



## СИЛАБУС

Волинський національний університет імені Лесі України  
Факультет біології та лісового господарства  
Кафедра фізіології людини і тварин

### Дисципліна: Вікова фізіологія з основами гігієни

Для студентів денної форми навчання, спеціальності 014 «Середня освіта (Математика)», освітньо-професійної програми «Середня освіта. Математика»

**Викладач:** Дмитроца Олена Романівна, к.б.н., доцент кафедри фізіології людини і тварин, [Dmytroca.Olena@vnu.edu.ua](mailto:Dmytroca.Olena@vnu.edu.ua)

**Комунікація зі студентами:** електронною поштою, на заняттях згідно розкладу, за графіком консультацій. [Розклад занять](http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi) розміщено на сайті навчального відділу ВНУ або сторінці факультету Біології та лісового господарства <http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi>.

**Розклад консультацій.** Консультації проводяться згідно [розкладу](#), що розміщений на дошці оголошень кафедри Фізіології людини і тварин та на сайті кафедри.

**Передумови вивчення курсу:** попередньо студент повинен мазові знання з біології, основ екології.

## АНОТАЦІЯ КУРСУ

**Метою** навчальної дисципліни «Вікова фізіологія з основами гігієни» є професійна підготовка майбутніх педагогів, які повинні отримати ґрунтовні знання про ріст і розвиток людського організму, його специфіку у кожному віковому періоді, а також про гігієнічні вимоги і нормативи, необхідні у роботі вчителя з метою створення оптимальних умов освітнього середовища та забезпечення індивідуального здоров'я школярів.

**Предмет:** особливості життєдіяльності організму у різні періоди онтогенезу, функції органів, систем органів та організму загалом у міру його росту та розвитку, особиста гігієна та збереження здоров'я школярів, підтримання їх високої працездатності.

**Завдання:** розглянути особливості життєдіяльності організму в різні періоди онтогенезу, зокрема особливості функціонування кожної системи органів дитини; обґрунтувати гігієнічні вимоги і нормативи, необхідні у роботі вчителя з метою створення оптимальних умов навчання; науково обґрунтувати гігієнічні заходи для збереження індивідуального здоров'я школярів; прищепити гігієнічні навички школярам. **Студенти повинні знати:**

- предмет та завдання вікової фізіології та шкільної гігієни;
- загальні закономірності росту і розвитку дітей і підлітків;
- особливості функціонування цілісного організму, його систем та органів на різних етапах онтогенезу;
- методичні особливості застосування фізіологічних методів оцінки функціонального стану дітей та підлітків;
- профілактику найбільш поширених захворювань фізіологічних систем організму дітей та підлітків;
- гігієнічні вимоги до організації навчально-виховної роботи у школі. **Студент повинен вміти:**
- розраховувати вікову норму фізіологічних показників організму;
- оцінювати функціональний стан всього організму та його окремих органів і систем у людей різного віку за спеціальними методиками;
- планувати навчально-виховну роботу, аналізувати педагогічні процеси і розробляти гігієнічні заходи, що попереджують розвиток захворювань та забезпечують нормальний рівень життєдіяльності дітей в умовах навчального процесу;
- встановлювати відповідність умов, режиму навчання анатомо-фізіологічним особливостям школярів.

## **ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ РОЗПОДІЛ БАЛІВ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ**

### **Перелік тем лекцій, які розглядаються**

№ з/п, дата	Тема
1	<b>Тема 1.</b> Вступ. Значення вікової фізіології та шкільної гігієни. Організм як саморегульована система
2	<b>Тема 2.</b> Загальні закономірності росту і розвитку дітей і підлітків
3	<b>Тема 3.</b> Морфофункціональні та вікові особливості опорно-рухового апарату людини. Профілактика захворювань ОРА
4	<b>Тема 4.</b> Вікові особливості нервової системи
	<b>Тема 5.</b> Онтогенез сенсорних систем. Профілактика захворювань зорового та слухового аналізаторів
5	<b>Тема 6.</b> Фізіологія вищої нервової діяльності дітей та підлітків
6	<b>Тема 7.</b> Фізіологічні особливості вегетативних функцій, їх вікові зміни. вегетативних функцій
7	<b>Тема 8.</b> Вікові особливості ендокринної системи
	<b>Тема 9.</b> Поняття про здоров'я. Чинники, що визначають здоров'я людини
8	<b>Тема 10.</b> Значення гігієни для здоров'я людини. Основи особистої гігієни

	<b>Тема 11.</b> Виробничий мікроклімат
	<b>Тема 12.</b> Гігієна навчально-виховного процесу. Гігієна праці та відпочинку. Вимоги до навчальних приміщень

### Перелік тем лабораторних занять та розподіл балів

№ з/п	Тема	Кількість годин	Кількість балів
<b>Змістовий модуль 1</b>			
1	Методика оцінки фізичного розвитку як показника здоров'я	2	3,5
2	Вікові особливості опорно-рухового апарату	2	3,5
	Рефлексивний щоденник		2
	Разом	4	9
<b>Змістовий модуль 2</b>			
3	Вікові особливості сенсорних систем. Гігієнічна оцінка освітлення приміщення	2	3,5
4	Вища нервова діяльність та її вікові особливості	2	3,5
	Рефлексивний щоденник		2
	Разом	4	9
<b>Змістовий модуль 3</b>			
5	Оцінка функціонального стану серцево-судинної системи	2	3,5
6	Визначення функціонального стану дихальної системи	2	3,5
7	Основи раціонального харчування осіб різних вікових груп. Складання добового раціону	2	3,5
	Рефлексивний щоденник		2,5
	Разом	6	16
<b>Змістовий модуль 4</b>			
8	Оцінка виробничого мікроклімату	2	3,5
9	Гігієнічна оцінка навчально-виховного процесу	2	3,5
	Рефлексивний щоденник		2
	Разом	4	7
	разом	18	40

### ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

*Відвідування занять* дає можливість отримати задекларовані загальні та фахові компетентності, вчасно і якісно виконати завдання.

Навчальні досягнення студентів із дисципліни "Вікова фізіологія з основами гігієни" оцінюються за модульно-рейтинговою системою, в основу якої покладено принцип поопераційної звітності, обов'язковості модульного контролю, накопичувальної системи оцінювання рівня знань, умінь та навичок; розширення кількості підсумкових балів до 100.

Контроль успішності студентів здійснюється з урахуванням поточного і підсумкового оцінювання.

Кожний модуль включає бали за поточну роботу студента на практичних заняттях (усне опитування, робота в групах, тестовий контроль знань), виконання самостійної роботи, модульну контрольну роботу та заповнення рефлексивного щоденника. Усі види робіт (практичні роботи, їх захист, творчі завдання, конспекти, презентації, анотації прочитаної додаткової літератури, есе тощо, які виконує студент за визначеною тематикою) обговорюються та захищаються на практичних заняттях. За активність студент може отримати до 20% від поточно набраних балів.

Кількість балів за роботу з теоретичним матеріалом на практичних заняттях, під час виконання самостійної та заповнення рефлексивного щоденника залежить від дотримання таких вимог:

- своєчасність виконання навчальних завдань;
- повний обсяг їх виконання;
- якість виконання навчальних завдань;
- самостійність виконання;
- творчий підхід у виконанні завдань;
- ініціативність у навчальній діяльності.

Виконання модульних контрольних робіт здійснюється з використанням роздрукованих завдань, тестів. Модульний контроль знань студентів здійснюється після завершення вивчення навчального матеріалу модуля.

У форс-мажорних ситуаціях навчання може проходити також в он-лайн формі (за погодженням з деканатом). Вимоги до студентів залишаються такими ж.

**Академічна доброчесність:** виконані завдання студентів мають бути їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикавання джерел, списування, втручання в роботу інших осіб є прикладами можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування, незалежно від масштабів плагіату чи обману.

**Політика щодо дедлайнів та перескладання:** роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (з кожної теми віднімається 0,5 балів від отриманого).

**Поточний контроль** проводиться у вигляді усного або письмового опитування (2 бали). Оцінка за кожну виконану практичну роботу (див. табл. 3) включає 1,5 бали за виконання та оформлення роботи.

**Проміжний контроль (модульна контрольна робота)** проводиться письмово. Модульний зріз передбачає відкритті питання (3 питання, що включають творче завдання та задачу), які складаються на основі лекційного курсу, практичних робіт і питань, які виносяться на

самостійне опрацювання. Правильне роз'яснення кожного завдання оцінюється в 5 балів. Таким чином, максимальна кількість балів, яку студент може отримати за один модульну контрольну роботу – 15 балів (загалом 60 балів за дві модульні контрольні роботи).

**Підсумковий контроль – залік.** Оцінювання знань студентів здійснюється за результатами поточного й модульного контролю. При цьому завдання із цих видів контролю оцінюються в діапазоні від 0 до 100 балів включно.

У випадку незадовільної підсумкової оцінки, або за бажання підвищити рейтинг, студент складає залік у формі *усного опитування*. При цьому на залік виноситься *60 балів*, а бали, набрані за результатами модульних контрольних робіт, анулюються. Для отримання заліку потрібно набрати не менше 60 балів за 100-бальною шкалою.

#### Шкала оцінювання

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка для екзамену
90 – 100	Відмінно
82 – 89	Дуже добре
75 - 81	Добре
67 -74	Задовільно
60 - 66	Достатньо
1 – 59	Незадовільно

#### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

1. Аносов І.П. Вікова фізіологія з основами шкільної гігієни : навч. посіб. / І.П. Аносов, В.Х. Хоматов, Н.Г. Сидор'як, Т.І. Станішевська, Л.В. Антоновська. – Мелітополь : ТОВ «Видавничий будинок ММД», 2008. – 433 с.
2. Апанасенко Г.Л. Введение в новую парадигму здравоохранения. Здоровье и фитнес.- К.: Изд-во ООО «Юрка юбченкр»- 2020, 287 с.
3. Санітарний регламент для закладів загальної середньої освіти <https://eo.gov.ua/2020/12/15/novyy-sanitarnyy-rehlament-dlia-shkil-shchozminylosia/>
4. Використання рангової шкали важкості навчальних предметів для гігієнічної оцінки розкладів уроків в 5-11 класах загальноосвітніх навчальних закладів [http://www.health.gov.ua/www.nsf/16a436f1b0cca21ec22571b300253d46/395c983256d59ed5c225828400319b27/\\$file/inf\\_lyst\\_187-2015.pdf](http://www.health.gov.ua/www.nsf/16a436f1b0cca21ec22571b300253d46/395c983256d59ed5c225828400319b27/$file/inf_lyst_187-2015.pdf)
5. Вікова фізіологія [Текст] : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / І.Я. Коцан, С.Є. Швайко, О.Р. Дмитроца. – Луцьк : Вежа-Друк, 2013. – 376 с.
6. Гігієна дітей та підлітків: посібник для студентів ВНЗ III-IV рівнів акредитації / за ред. М.М. Надворного . – Одеса: Прес-кур'єр, 2014. – 263 с.

7. Електронний посібник до вивчення курсу «Шкільна гігієна та особливості гігієнічного виховання дітей і підлітків в спеціалізованих закладах» / П.М. Полушкін – Д.: ДНУ, 2014. – 176 с.
8. Фізичний розвиток дитини : навч. посібник для студентів 3 курсу мед. факультету / О. Г. Іванько, М. В. Пацера, Н. В. Кизима [та ін.].– Запоріжжя : [ЗДМУ], 2013. – 65 с. 9. Основи екології та профілактична медицина: підручник / Д.О. Ластков, І.В. Сергета, О.В. Швидкий, А.Ю. Сергієнко, О.Д. Нужна, Т.В. Міхайлова, Т.А. Вихованець, О.О. Лаврік. — К. : ВСВ “Медицина”, 2017. — 472 с.
10. Носко М.О. Формування здорового способу життя : навчальний посібник [Текст] / М.О. Носко, С.В. Грищенко, Ю.М. Носко. – К. : МП «Лєся», 2013. – 160 с.
11. Фізіологія людини і тварин (Фізіологія нервової, м'язової і сенсорних систем): підручник / М.Ю. Клевець, В.В. Манько, М.О. Гальків та ін. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2011. – 304 с.
12. Толочик І.Л., Кучерук Є.Ф. Вікова фізіологія і валеологія: навчальний посібник для студентів природничих спеціальних вищих навчальних закладів. Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2019. – 140 с.

#### **ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ЗАЛІКУ**

1. Предмет вікової фізіології, зв'язок з іншими біологічними дисциплінами.
2. Методи вивчення вікової фізіології.
3. Значення вікової фізіології для педагогіки, психології.
4. Історичний нарис розвитку зв'язку фізіології з проблемами навчання і виховання дітей та підлітків.
5. Організм людини – єдине ціле. Організм як саморегульована система.
6. Поняття росту і розвитку. Гетерохронність та гармонійність розвитку.
7. Принцип системогенезу та випереджаючого розвитку органів та функціональних систем у дітей та підлітків.
8. Біологічна особливість репродукції людини.
9. Вікова періодизація. Поняття про онтогенез. Найхарактерніші риси різних періодів розвитку людини.
10. Тривалість життя людини.
11. Старіння організму.
12. Критичні періоди онтогенезу.
13. Фізичний та психічний розвиток дітей та підлітків.
14. Реактивність та резистентність організму дітей та підлітків.
15. Акселерація та ретардація розвитку.
16. Вікові особливості процесів адаптації організму дітей та підлітків до дії факторів навколишнього середовища.
17. Шкільна зрілість.
18. Роль руху у фізичному і психічному розвитку дітей.
19. Вікові особливості росту кісток.
20. Вікові і функціональні зміни з'єднань кісток.
21. Вікові особливості хребта.

22. Вікові особливості грудної клітки.
23. Вікові і статеві особливості черепа.
24. Розвиток і вікові особливості скелету кінцівок.
25. Розвиток і вікові особливості м'язів.
26. Розвиток трудової активності і координація рухів.
27. Вікові зміни рухової діяльності та координації рухів.
28. Фізіологія трудових процесів і фізичних вправ.
29. Підтримання здорового стану хребта і нормальної постави тіла.
30. Основні етапи розвитку нервової системи.
31. Онтогенез і анатомо-фізіологічні особливості найважливіших відділів центральної нервової системи.
32. Вікові особливості умовно-рефлекторної діяльності.
33. Координація нервових процесів у дітей та підлітків та її вдосконалення у процесі онтогенезу.
34. Закономірності розвитку психіки і мозку.
35. Функціональне дозрівання кори і підкіркових структур мозку в різні вікові періоди за даними електрофізіологічних досліджень.
36. Роль сенсорної інформації у розвитку дітей та підлітків.
37. Вікові особливості зорового аналізатора.
38. Вікові особливості слухового аналізатора.
39. Вікові особливості смакового аналізатора.
40. Вікові особливості нюхового аналізатора.
41. Вікові особливості вестибулярного аналізатору.
42. Вікові особливості сомато-сенсорної системи.
43. Набуті та вроджені вади сенсорних систем та їх профілактика.
44. Специфічні особливості вищої нервової діяльності людини.
45. Вікові особливості вироблення умовних рефлексів.
46. Зовнішнє гальмування в корі у дітей. Внутрішнє гальмування у дітей.
47. Динамічний стереотип як фізіологічна основа режиму дня.
48. Формування другої сигнальної системи діяльності і розвиток спільної діяльності сигнальних систем в онтогенезі.
49. Фізіологічні механізми емоцій.
50. Розвиток емоцій в постнатальному онтогенезі.
51. Фізіологічні основи мови. Розвиток свідомості.
52. Формування поведінки в онтогенезі.
53. Розвиток механізмів уваги.
54. Розвиток механізмів пам'яті в онтогенезі.
55. Особливості розумової працездатності.
56. Розумова і фізична працездатність дитини.
57. Втома, її фізіологічна сутність та діагностика.
58. Перевтома як паталогічний стан.
59. Вікові особливості циклу «сон-неспання».

60. Характеристика основних вікових етапів розвитку вищої нервової діяльності.
61. Характеристика ВНД дітей та підлітків.
62. Поняття про патологічні зміни вищої нервової діяльності у дітей.
63. Зміни вищої нервової діяльності при дії фармакологічних препаратів і хімічних речовин.
64. Морфологічні особливості системи крові.
65. Морфологічні особливості системи кровообігу.
66. Морфологічні зміни серцево-судинної системи на ранніх етапах онтогенезу.
67. Анатомо-фізіологічні особливості органів дихання в онтогенезі.
68. Механізм першого вдиху новонародженого.
69. Вікові особливості системи травлення.
70. Вікові особливості обміну речовин та енергії.
71. Особливості організації харчування дітей.
72. Вікові особливості терморегуляції.
73. Вікові особливості органів виділення.
74. Розвиток ендокринних залоз.
75. Фізіологічне значення залоз внутрішньої секреції та їх розвиток у процесі онтогенезу.
76. Вікові особливості гіпофізу, щитоподібних залоз.
77. Вікові особливості паращитовидних залоз та наднирників.
78. Вікові особливості епіфізу та статевих залоз.
79. Вікові особливості нейрогуморальної регуляції.
80. Роль процесів регуляції у пристосуванні організму у різні вікові періоди.
81. Основні спадкові патології організму. Фізичний та психічний розвиток дітей та підлітків.
82. Здоров'я людини як найвища соціальна цінність.
83. Підтримка здорового стану хребта і нормальної постави тіла. Гігієна фізичного виховання і трудового навчання. Рухова активність і здоров'я людини.
84. Порушення стану нервової системи та їхня профілактика.
85. Вплив стресу на здоров'я людини. Основи психічного та фізичного здоров'я. Біоритми і режим дня.
86. Працездатність учнів різних вікових груп та її зміна у процесі навчальної діяльності.
87. Організація навчально-виховного процесу у школі.