

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет біології та лісового господарства
Кафедра фізіології людини і тварин

СИЛАБУС
вibіркового освітнього компонента

ОСНОВИ ДІАГНОСТИКИ ТА МОНІТОРИНГ СТАНУ
ЗДОРОВ'Я

підготовки бакалавра

Луцьк – 2025

Силабус освітнього компонента «ОСНОВИ ДІАГНОСТИКИ ТА МОНІТОРИНГ СТАНУ ЗДОРОВ'Я» підготовки бакалавра.

Розробник:

Коржик Ольга Василівна, доцент кафедри фізіології людини і тварин,
кандидат біологічних наук.

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми:



доц. Теплюк В. С.

**Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри
фізіології людини і тварин**

протокол № 1 від 28.08.2025 р.

Завідувача кафедри:



(доц. Качинська Т. В.)

© Коржик О. В., 2025 р.

I. Опис освітнього компонента

Таблиця 1

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, професійна освітній рівень	Характеристика освітнього компонента
Денна форма навчання	Галузь знань 09 Біологія Спеціальність 091 Біологія та біохімія Освітньо-професійна програма Біологія Освітній рівень бакалавр	Вибірковий
Кількість годин/кредитів 150/5		Рік навчання 3
ІНДЗ: <u>немає</u>		Семестр 6-ий
		Лекції 10 год
		Лабораторні 20 год
		Самостійна робота 110 год
		Консультації 10 год
Мова навчання		Українська
	Форма контролю: залік	

II. Інформація про викладача

Прізвище, ім'я, по батькові: Коржик Ольга Василівна

Науковий ступінь: кандидатка біологічних наук

Посада: доцентка кафедри фізіології людини і тварин

email: Korzhyk.Olha@vnu.edu.ua

Дні занять розміщено на сайті навчального відділу ВНУ імені Лесі Українки (<https://ps.vnu.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi>)

III. Опис освітнього компонента

1) Анотація курсу

Вибірковий освітній компонент «Основи діагностики та моніторингу стану здоров'я» призначений для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 091 Біологія та біохімія освітньо-професійної програми Біологія. Курс спрямований на формування системних теоретичних знань і практичних навичок щодо сучасних методів оцінки функціонального стану організму людини, його окремих систем та адаптаційних можливостей. У межах освітнього компонента розглядаються традиційні та розрахункові методи визначення інтегральних показників системи кровообігу, основи функціональної діагностики серця і судин, а також функціональні проби серцево-судинної системи. Значна увага приділяється методам оцінки функціонального стану системи зовнішнього дихання, аналізу її інтегральних показників і застосуванню функціональних дихальних проб. Курс охоплює огляд основних методичних підходів до оцінки функціонального стану нервової системи, методи діагностики нервово-м'язового апарату та сенсорних систем організму людини. Окремий змістовий блок присвячений методам визначення адаптивних можливостей організму, що дозволяє оцінювати рівень функціональних резервів та стійкість до дії факторів середовища життєдіяльності людини. Завершальним етапом є вивчення методів функціональної діагностики фізичного розвитку людини. Вивчення вибіркового освітнього компонента сприяє розвитку аналітичного мислення, здатності інтерпретувати результати

фізіологічних досліджень, застосовувати біологічні та біофізичні знання для комплексної оцінки стану здоров'я. Отримані компетентності є важливими для подальшої професійної діяльності.

2) Мета і завдання освітнього компонента

Метою освітнього компонента «Основи діагностики та моніторингу стану здоров'я» є формування у здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти цілісного уявлення про закономірності функціонування основних систем організму людини та оволодіння науково обґрунтованими підходами до їх функціональної оцінки. Курс спрямований на розвиток здатності використовувати методи фізіологічної діагностики для аналізу стану здоров'я, функціональних резервів і адаптаційних можливостей організму в нормі.

Основними завданнями освітнього компонента є:

- ознайомлення здобувачів із методологічними засадами функціональної діагностики та моніторингу стану здоров'я людини;
- формування знань щодо принципів визначення інтегральних показників діяльності серцево-судинної та дихальної систем із використанням традиційних і розрахункових методів;
- засвоєння підходів до оцінки функціонального стану нервової системи, нервово-м'язового апарату та сенсорних систем;
- набуття вмінь застосовувати функціональні проби для аналізу реакцій організму на фізіологічні навантаження;
- розвиток навичок оцінювання адаптаційних можливостей і функціональних резервів організму;
- формування здатності аналізувати показники фізичного розвитку та інтерпретувати їх у контексті загального функціонального стану;
- підготовка здобувачів до використання результатів функціональної діагностики у навчальній, науково-дослідній та прикладній біологічній діяльності.

3) Soft skills. У процесі опанування освітнього компонента «Основи діагностики та моніторингу стану здоров'я» у здобувачів вищої освіти формуються та розвиваються такі навички:

- аналітичне та критичне мислення - здатність аналізувати фізіологічні показники, зіставляти різні методи оцінки функціонального стану та робити науково обґрунтовані висновки.
- уміння працювати з інформацією - навички пошуку, відбору, систематизації та інтерпретації наукових даних і результатів вимірювань.
- розв'язання проблем - здатність визначати причини змін функціонального стану організму та пропонувати шляхи їх пояснення з позицій біологічних і фізіологічних закономірностей.
- комунікативні навички - уміння чітко й аргументовано представляти результати досліджень у письмовій та усній формах, брати участь у фахових обговореннях.
- командна робота - здатність ефективно взаємодіяти з іншими під час виконання практичних і лабораторних завдань, розподіляти ролі та нести спільну відповідальність за результат.
- самоорганізація та відповідальність - навички планування навчальної діяльності, дотримання методичних вимог і термінів виконання завдань.
- етична та академічна доброчесність - усвідомлення важливості коректного збору, обробки та представлення результатів досліджень з дотриманням етичних і наукових стандартів.

Розвиток зазначених soft skills забезпечує підготовку здобувачів до подальшої професійної діяльності та міждисциплінарної взаємодії у сфері біологічних і медико-біологічних наук.

4) Структура освітнього компонента

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Лабор.	Сам. роб.	Конс.	Форма контролю* / Бали
Змістовий модуль 1. Методи діагностики функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем організму людини.						
Тема 1. Традиційні та розрахункові методи визначення інтегральних показників системи кровообігу. Функціональна діагностика серця і судин. Функціональні проби серцево-судинної системи організму людини.	24	2	4	16	2	УО, ВПЗ, РЗ/К, / 20
Тема 2. Традиційні та розрахункові методи визначення інтегральних показників системи зовнішнього дихання. Функціональні проби системи зовнішнього дихання.	22	2	2	16	2	УО, ВПЗ, РЗ/К / 10
Разом за змістовим модулем 1	46	4	6	32	4	30
Змістовий модуль 2. Методи оцінки функціонального стану нервової системи, нервово-м'язового апарату та сенсорних систем організму людини.						
Тема 3. Короткий огляд основних методичних підходів до оцінки функціонального стану нервової системи.	23	1	4	16	2	УО, РЗ/К, Т / 20
Тема 4. Методи оцінки функціонального стану нервово-м'язового апарату.	24	2	4	16	2	УО, ВПЗ, РЗ/К / 20
Тема 5. Методи діагностики функціонального стану сенсорних систем організму людини.	20	1	2	16	1	УО, ВПЗ, РЗ/К / 10
Разом за змістовим модулем 2	67	4	10	48	5	50
Змістовий модуль 3. Методи діагностики адаптивних можливостей організму людини. Методи інтегральної оцінки фізичного здоров'я.						
Тема 6. Методи діагностики адаптивних можливостей організму.	19	1	2	15	1	УО, ВПЗ, РЗ/К / 10
Тема 7. Функціональна діагностика фізичного розвитку людини.	18	1	2	15	-	УО, ВПЗ, РЗ/К / 10
Разом за змістовим модулем 3	37	2	4	30	1	20
Всього годин/ Балів	150	10	20	110	10	100

*Форма контролю: УО - усне опитування, ВПЗ – виконання практичного завдання, РЗ/К – розв'язування ситуативних задач/кейсів.

5) Завдання для самостійного опрацювання

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Варіабельність серцевого ритму як показник функціонального стану та адаптаційних можливостей організму.	8
2.	Вплив вікових, статевих та індивідуальних особливостей на показники кровообігу та дихання.	8
3	Фізіологічні механізми регуляції дихання та їх роль у підтриманні гомеостазу.	16
4	Основи нейрофізіологічних механізмів регуляції функціонального стану організму	48
5	Біологічні основи адаптації організму до дії факторів навколишнього середовища	15
6	Міжсистемні взаємозв'язки при формуванні загального рівня функціонального стану та здоров'я людини	15
<i>Усього годин</i>		110

IV ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика викладача щодо здобувача освіти полягає в послідовному та цілеспрямованому здійсненні навчального процесу на засадах прозорості, доступності, наукової обґрунтованості, методичної доцільності та відповідальності учасників освітнього процесу. Вивчення освітнього компонента передбачає постійну роботу здобувачів освіти на кожному занятті. Відвідування занять здобувачами є обов'язковим. Здобувачі освіти не повинні спізнюватися на заняття. Перед початком заняття здобувачі повинні вимкнути звук засобів зв'язку (мобільний телефон, смарт-годинник тощо). Студенти повинні здійснювати попередню підготовку до практичних занять. До початку курсу необхідно встановити на мобільні пристрої або ноутбуки застосунки Microsoft Office 365 (Teams) для роботи з доступними матеріалами курсу. Вхід для активації облікового запису відбувається через корпоративну пошту з доменом – @vnu.edu.ua. Корпоративна пошта з паролем видається методистом деканату факультету. У разі переходу на дистанційну форму навчання викладання курсу відбувається в команді освітнього середовища Microsoft Office 365 відповідно до Положення про дистанційне навчання та додаткових розпоряджень ректорату.

Оцінювання здобувачів освіти здійснюється відповідно до [Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки від 26.06.2025 р.](#)

Здобувач освіти отримує оцінку за кожне практичне заняття (тривалість заняття – 2 академічні години (1 пара), яка є комплексною та включає контроль як теоретичної, так і практичної підготовки студента.

Робота студентів на лабораторних заняттях (поточний контроль) загалом оцінюється у 100 балів. Максимально можлива кількість балів за одне заняття (2 аудиторні години) зазначена у п.4 Силабуса. Поточний контроль здійснюється на кожному лабораторному занятті.

Політика щодо академічної доброчесності. У процесі навчальної діяльності обов'язковим є дотримання норм академічної доброчесності. Здобувачу необхідно дотримуватися морально-етичних правил: не пропускати аудиторних занять (у разі пропуску – причину підтвердити документально); не привласнювати чужу інтелектуальну працю; у разі цитування наукових праць, методичних розробок, результатів досліджень, таблиць та ін. необхідно вказувати посилання на першоджерело. Виявлення плагіату чи академічної недоброчесності призведе до анулювання відповідної роботи (бал за неї не

враховуватиметься) та необхідності її переробки, а в разі повторних порушень – до передачі справи на розгляд комісії з етики університету.

Здобувачі мають дотримуватись [ст. 42 Закону України «Про освіту»](#). Усі здобувачі освіти повинні ознайомитись із основними положеннями [Кодексу академічної доброчесності Волинського національного університету імені Лесі Українки](#) та [Ініціативою академічної доброчесності та якості освіти – Academic IQ](#).

Політика щодо дедлайнів та перескладання. За умови відсутності студента(ки) на занятті із поважної причини (наприклад, за станом здоров'я при документальному медичному підтвердженні, міжнародне стажування і т.п.), студент(ка) має право виконати лабораторну роботу згідно графіку відпрацювань пропущених навчальних занять кафедри фізіології людини і тварин (але не пізніше останнього заняття в межах змістового модуля) та отримати за неї бали. Лабораторні роботи, здані пізніше встановленого викладачем терміну і погодженого зі студентами, будуть оцінюватись нижчою кількістю балів (мінус 4 бали від максимально можливих). Дане положення не буде застосовуватися до тих студентів, які за поважних причин (наприклад, медичним показанням при наявності медичної довідки) пропустять визначений дедлайн захисту лабораторної роботи.

Можливість визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та інформальній освіті. Якщо здобувач освіти отримав знання у неформальній (курси, семінари, тренінги, стажування) чи інформальній освіті і їх тематика, обсяг вивчення та зміст відповідають освітньому компоненту в цілому або його окремому розділу, змістовому модулі, темі (темам), що передбачені силабусом освітнього компонента, а також у разі наявності документа, що засвідчує навчання на сертифікованих курсах, онлайн-курсах, стажування тощо які дотичні до тем дисципліни, можливе зарахування певної кількості годин (за попереднім погодженням з викладачем), відповідно до [Порядку визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки \(наказ №302-з від 29.08.2024 р.\)](#)

У випадку дуальної форми здобуття освіти зарахування результатів такого навчання здійснюється згідно [Положення про підготовку здобувачів за дуальною формою здобуття освіти у Волинському національному університеті імені Лесі Українки \(наказ №284-з від 29.08.2025 р.\)](#)

Можливість отримати додаткові (бонусні) бали. Здобувачі освіти, які проявляють особливу активність та ініціативу, мають можливість отримати бонусні бали. Зокрема, активна участь у підготовці міні-досліджень за тематикою курсу, участь у наукових конференціях, опублікування тез/статей за тематикою курсу. Максимальна кількість бонусних балів – 5, але підсумковий бал не може перевищувати 100.

V. Підсумковий контроль

Форма контролю – залік. Оцінювання знань здобувачів освіти здійснюється під час поточного контролю за результатами виконання тих видів робіт, які передбачені силабусом.

Семестровий залік викладач виставляє за умови виконання здобувачем освіти завдань, передбачених силабусом ОК. Мінімальна позитивна кількість балів – 60.

У випадку, якщо здобувач освіти набрав менше ніж 60 балів, він складає залік під час ліквідації академічної заборгованості. У цьому випадку бали, набрані під час поточного оцінювання, анулюються. Максимальна кількість балів під час ліквідації академічної заборгованості з заліку, як правило, – 100. Повторне складання заліку допускається не більше як два рази: один раз – викладачеві, другий – комісії.

У день складання заліку за основною сесією здобувач освіти не має права доздавати будь-який вид робіт, передбачений силабусом освітнього компонента.

Перелік питань до заліку

1. Функціональна діагностика електричної активності серця.
2. Функціональна діагностика механічної активності серця.
3. Функціональні проби для оцінки ступеня стійкості серцево-судинної системи організму.
4. Методи діагностики адаптивних можливостей організму.
5. Функціональна діагностика судин.
6. Варіабельність серцевого ритму.
7. Традиційні та розрахункові методи визначення інтегральних показників системи кровообігу.
8. Методи оцінки функціонального стану дихальної системи організму.
9. Традиційні та розрахункові методи визначення інтегральних показників системи зовнішнього дихання.
10. Методи оцінки функціонального стану нервової системи організму.
11. Електроенцефалографія.
12. Основні методичні підходи до оцінки функціонального стану периферичної й вегетативної нервової системи.
13. Методи діагностики функціонального стану сенсорної системи організму.
14. Методи оцінки функціонального стану нервово-м'язового апарату.
15. Функціональна діагностика фізичного розвитку людини Методи інтегральної оцінки фізичного здоров'я.

V. ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ

Шкала оцінювання знань здобувачів освіти з освітніх компонентів, де формою контролю є залік

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка
90–100	Зараховано
82–89	
75–81	
67–74	
60–66	
0–59	Незараховано (необхідне перескладання)

VI. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

1. Електрокардіографія. Функціональні ЕКГ проби. Добове моніторування артеріального тиску. Холтерівське моніторування ЕКГ. Аналіз варіабельності серцевого ритму (ВСР). Функціональна діагностика в пульмонології : навч.-метод. посіб. до практ. занять з функціональної діагностики для студентів VI курсу мед. ф-ту / уклад. В. А. Візір, І. Б. Приходько, О. В. Деміденко [та ін.]. Запоріжжя, 2014. 116 с.

2. Коваленко С. О., Кудій Л. І. Варіабельність серцевого ритму. Методичні аспекти. / С. О. Коваленко, Л. І. Кудій. Черкаси : Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького, 2016. 298 с.

3. Пульмонологія та фтизіатрія: Підручник / за редакцією Ю.І.Фещенко, В.П.Мельника, Д.Г.Льницького - Київ-Львів:Атлас, 2011. 1420 с.

4. Макачук М. Ю., Куценко Т. В. Фізіологія центральної нервової системи. К.: Київський університет, 2011. 85 с.
5. Коржик О. Електроміографічна активність поверхневих м'язів пальців кисті під час мануальної моторики в чоловіків із різними характеристиками α -частоти. *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Серія Біологічні науки*. 2017. 7 (356). С. 182–188.
6. Функціональна діагностика» (за редакцією О. Жарінова, Ю. Іваніва, В. Куця. К., «Четверта хвиля», 2021. 784 с.
7. Хорошуха М., Мурза В., Пушкар М. Функціональна діагностика. В-во: "Університет Україна", 2007. 308 с.
8. Korzhyk O. V. et al. Event-related potentials during contralateral switching over motor programs in humans. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. 2020. 11(1). P. 110-115.
9. O. V. Korzhyk et al. Coherence EEG frequency components during manual movements executed by the subdominant hand in women. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. 2017. 8(1). P. 51-57.
10. Korzhyk O. et al. Event-related synchronization / desynchronization in terms of switch of manual motor programs in men. *Biologija*. 2017. Vol. 63. No. 4. P. 297–305.
11. Коржик О.В., Павлович О., Бранюк С., Моренко А. Особливості електроміографічної активності дистальних м'язів кисті в жінок із різною модальною α -частотою. *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Біологічні науки*. 2018. № 4(377). С. 115–121.
12. Korzhyk O., Morenko A., Kotsan I. The electrical brain activity in men with different alpha-rhythm characteristics during manual movements executed by the subdominant hand. *Annals of Neurosciences*. 2018. Vol. 25, No 2. P. 98 – 104.
13. Korzhyk O., Pavlovych O. S., Dmytrotsa O. R., Morenko A. H. Cortex electrical activity during switching of motor programs among men and women. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. 2018. Vol. 9, No 2. P. 183–188.
14. Korzhyk O. V., Morenko A. G., Kotsan I. Ya. Event-Related EEG Synchronization/Desynchronization under conditions of cessation and switching over of the programs of manual movements in men. *Neurophysiology*. 2018. Vol. 50, No 3. P. 189–197.
15. Korzhyk O., Morenko O., Morenko A., Kotsan I. Gender differences in brain processes during inhibition of manual movements' program. *Annals of Neurosciences*. 2019. Vol. 26, No 1. P. 4–9.
16. Чех О., Моренко О., Коржик О. та ін. ЕМГ – активність м'язів верхньої кінцівки людини при патології нервово-м'язового проведення. *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Біологічні науки*. 2019. № 4(388). С. 168–178.
17. Korzhyk O., Morenko A., Morenko O. Amplitude-time characteristics of women's brain activity associated with the motor response in the Stop-Signal task paradigm *Health Problems of Civilization*. 2022. Vol. 16, No 2. P. 181-189.
18. Дмитроца О.Р., Пелех Н., Коржик О.В., Миронець М.Ю. Фізіологічна адаптація студентів до умов воєнного стану: оцінка серцево-судинної системи. *Нотатки сучасної біології*. 2024. Том 8, № 2. С. 105-109

Інтернет-ресурси

20. Науковий журнал Фізіологічний журнал <https://fz.kiev.ua/index.php?page=0>
21. Науковий журнал Cardiovascular Research <https://www.escardio.org/Journals/ESC- Journal-Family/Cardiovascular-Research>
22. Науковий журнал Annals of Neurosciences <https://journals.sagepub.com/home/aon>
23. Науковий журнал The Journal of Physiology <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1155801/>