

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

**СИЛАБУС**  
**вибіркового освітнього компонента**  
**Екологічна фізіологія людини**

**Підготовки бакалавра**  
**Спеціальності 091 Біологія**  
**освітньо-професійної програми «Біологія»**

**Силабус вибіркового освітнього компонента «Екологічна фізіологія людини»** для підготовки бакалаврів денної форми навчання галузі знань 09 «Біологія», спеціальності 091 «Біологія», за освітньо-професійною програмою «Біологія».

**Розробник:** Поручинська Т. Ф., доцент, кандидат біологічних наук

**Погоджено**

Гарант освітньо-професійної програми:



(Теплюк В.С.)

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

протокол № 1 від 31.08.2022 р.

Завідувач кафедри:



доц. Качинська Т.В.

© Поручинська Т. Ф., 2022

## I. Опис вибіркового освітнього компонента

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітній рівень	Характеристика освітнього компонента
Денна форма навчання	09 Біологія, 091 Біологія, Біологія, бакалавр	<b>Вибірковий</b>
Кількість годин/кредитів 210/7		Лекції 34 год.
		Лабораторні 40 год.
		Самостійна робота 122 год.
		Консультації 14 год.
ІНДЗ: <u>немає</u>		Форма контролю: залік
Мова навчання		українська

## II. Інформація про викладача

Викладач: Поручинська Тетяна Федорівна

Науковий ступінь: кандидат біологічних наук

Вчене звання: доцент

Посада: доцент кафедри фізіології людини і тварин

Контактна інформація викладача:

Номер мобільного зв'язку: 0975595580

e-mail: Poruchynska.Tatyana@eenu.edu.ua

Дні занять розміщено на сайті навчального відділу ВНУ: <http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

## III. Опис вибіркового освітнього компонента

1. Рекомендовано для галузі знань 09 «Біологія», спеціальності 091 «Біологія», за освітньо-професійною програмою «Біологія».

Екологічна фізіологія людини – вибіркового освітнього компонента, вивчення якого дозволить студентам зрозуміти механізми адаптаційного процесу організму людини у відповідь на вплив чинників різної природи.

2. Пререквізити: анатомія, фізіологія людини і тварин.

3. Метою викладання вибіркового освітнього компонента «Екологічна фізіологія людини» є формування у студентів поняття про фізіологічні основи та механізми адаптації організму людини до природних, клімато-географічних та соціальних факторів середовища, до їх складного поєднання, а також до екстремальних умов середовища.

4. Основні завдання вивчення вибіркового освітнього компонента «Екологічна фізіологія людини»: запропонувати студентам систему знань з проблем адаптації людини, адаптаційних процесів в організмі людини; сформулювати уявлення про фізіологічні механізми адаптації людини до природних, клімато-географічних та соціальних умов середовища, а також до дії потужних за силою факторів, які відносять до категорії екстремальних.

## 5. Структура вибіркового освітнього компонента

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					Форма контролю/ бали
	Усього	У тому числі				
		Лек.	Лабор.	Сам. роб	Конс.	
Змістовий модуль 1. Загальні закономірності взаємодії організму з оточуючим середовищем						
Тема 1. Вступ до екологічної фізіології людини.	9	2	2	5		ДС, ВІР, РМГ, Т, УО/5
Тема 2. Загальні закономірності взаємодії організму із оточуючим середовищем	19	4	4	10	1	ДС, РМГ, ВІР, Т, УО/10
Тема 3. Аборигени. Фізіологічні механізми пристосування аборигенів до середовища.	12	2	2	5	1	ДС, РМГ, ВІР, Т, УО/5
Тема 4. Адаптивні типи і середовище	15	2	2	10	1	ДС, РМГ, ВІР, Т, УО/5
Тема 5. Механізми адаптації	19	4	4	10	1	ДС, РМГ, ВІР, Т, УО/10
Тема 6. Адаптогенні фактори середовища	15	2	2	10	1	ДС, РМГ, ВІР, Т, УО/5
Тема 7. Вплив зовнішньої енергії та фізичних параметрів будови Землі, її внутрішньої геодинаміки на організм людини	15	2	2	10	1	ДС, РМГ, ВІР, Т, УО/5
Тема 8. Метеорологічні фактори і їхній вплив на організм.	15	2	2	10	1	ДС, РМГ, ВІР, Т, УО/5
Підсумкова контрольна робота			2			КР/5
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>119</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>70</b>	<b>7</b>	<b>55 балів</b>
Змістовий модуль 2. Адаптація людини до екстремальних та соціальних факторів середовища						
Тема 9. Короткочасна та довгострокова адаптація до впливу високих температур оточуючого середовища.	13	2	2	8	1	ДС, РМГ, ВІР, Т, УО/5
Тема 10. Короткочасна та довгострокова адаптація до впливу низьких температур оточуючого середовища	15	2	4	8	1	ДС, РМГ, ВІР, Т, УО/10

Тема 11. Адаптація до різних, у тому числі жорстких клімато-географічних умов	13	2	2	8	1	ДС, РМГ, ВПР, Т, УО/5
Тема 12. Соціальна адаптація людини	15	2	2	8	1	ДС, РМГ, ВПР, Т, УО/5
Тема 13. Загальна характеристика адаптації людини до екстремальних умов середовища	13	2	2	8	1	ДС, РМГ, ВПР, Т, УО/5
Тема 14. Реакція-відповідь фізіологічних систем організму на дію екстремальних факторів середовища	12	2	2	7	1	ДС, РМГ, ВПР, Т, УО/5
Тема 15. Адаптація людини до окремих екстремальних умов середовища	10	2	2	5	1	ДС, РМГ, ВПР, Т, УО/5
Підсумкова контрольна робота			2			КР / 5
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>91</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>52</b>	<b>7</b>	<b>45 балів</b>
<b>Усього годин/балів</b>	<b>210</b>	<b>34</b>	<b>40</b>	<b>122</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

ДС – дискусія, ВПР – виконання практичної роботи, РМГ – робота в малих групах, Т – тестування, УО - усне опитування, КР – контрольна робота

## 6. Завдання для самостійного опрацювання

### Тема 1. Вступ до екологічної фізіології людини

1. Історія розвитку екологічної фізіології людини.
2. Важливі пости та відкриття в галузі екологічної фізіології людини.
3. Історія розвитку вчення про гомеостаз.

### Тема 2. Загальні закономірності взаємодії організму з оточуючим середовищем

1. Аналіз теорії про загальний адаптаційний синдром Г. Сельє. Переваги та недоліки цієї теорії.
2. Роль нервової, гуморальної регуляції та імунітету у формуванні адаптаційних реакцій організму.

### Тема 3. Механізми адаптації

1. Використання навантажувальних проб для визначення функціонального резерву організму.
2. Методики визначення хронобіотипу.
3. Дослідження добових коливань показників гомеостазу для оцінки адаптації організму.

### Тема 4. Адаптація людини до природних умов середовища

1. Вплив шумового забруднення на організм людини.
2. Вплив електричного струму на організм людини.
3. Вплив радіаційного опромінення на організм людини.
4. Вплив забруднювачів води, ґрунту та повітря на організм людини.

### Тема 5. Метеорологічні фактори і їхній вплив на організм. Адаптація до різних клімато-географічних умов

1. Клімато-географічні умови Арктики та Антарктики.
2. Клімато-географічні умови аридної зони.
3. Клімато-географічні умови юмідної зони.
4. Особливості континентального клімату.

### Тема 6. Соціальна адаптація людини

1. Основи професійного відбору.
2. Адаптація людини до монотонної праці.

3. Адаптація людини до операторської праці.
4. Особливості трудової діяльності в умовах шкідливих виробництв.

#### Тема 7. Загальна характеристика адаптації до екстремальних умов середовища

1. Критерії оцінки екстремального стану організму.
2. Індивідуальні характеристики формування екстремального стану організму.

#### Тема 8. Реакція-відповідь фізіологічних систем організму на дію екстремальних факторів середовища

1. Функціонування травної системи під час формування екстремального стану організму.
2. Обмін речовин під час формування екстремального стану організму.

#### Тема 9. Адаптація людини до окремих екстремальних умов середовища (10 год.)

1. Адаптація серцево-судинної системи до ударних та довгострокових прямолінійних перевантажень.
2. Адаптація дихальної системи до ударних та довгострокових прямолінійних перевантажень.  
Вестибулярний аналізатор в умовах невагомості.

### **IV. Політика оцінювання**

**Політика викладача щодо студента** полягає в послідовному та цілеспрямованому здійсненні навчального процесу на засадах прозорості, доступності, наукової обґрунтованості, методичної доцільності та відповідальності учасників освітнього процесу.

Вивчення дисципліни передбачає постійну роботу студентів на кожному занятті. Середовище під час проведення лекційних та лабораторних робіт є творчим, дружнім, відкритим для конструктивної критики та дискусії. Студенти не повинні спізнюватися на заняття. Перед початком заняття студенти повинні вимкнути звук засобів зв'язку (мобільний телефон, смарт-годинник тощо).

Студенти повинні здійснювати попередню підготовку до лекційних та лабораторних занять згідно з переліком рекомендованих джерел. До початку курсу необхідно встановити на мобільні пристрої або ноутбуки застосунки Microsoft Office 365 (Teams, Forms, One Note) для проходження тестування та роботу з доступними матеріалами курсу. Вхід для активації облікового запису відбувається через корпоративну пошту з доменом – @vnu.edu.ua.

Оцінювання здобувачів освіти здійснюється відповідно до Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань студентів Волинського національного університету імені Лесі Українки

([https://ed.vnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2022/07/Polozh\\_pro\\_otzin\\_%D0%A0%D0%B5%D0%B4\\_%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%9C%D0%95%D0%94.pdf](https://ed.vnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2022/07/Polozh_pro_otzin_%D0%A0%D0%B5%D0%B4_%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%9C%D0%95%D0%94.pdf)).

Форма підсумкового контролю з дисципліни - залік. Максимальна кількість балів, яку може набрати здобувач за поточну навчальну діяльність при вивченні ОК становить 100 балів. Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати здобувач за поточну навчальну діяльність для зарахування дисципліни становить 60 балів. Залік виставляється за результатами поточної роботи здобувача за умови, що здобувач виконав ті види навчальної роботи, які визначено цим силабусом. У випадку, якщо здобувач освіти не відвідував окремі аудиторні заняття (з поважних причин), на консультаціях він має право відпрацювати пропущені заняття та добрати ту кількість балів, яку було визначено на пропущені теми.

У дату складання заліку викладач записує у відомість суму поточних балів, які здобувач освіти набрав під час поточної роботи.

У випадку, якщо здобувач 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 – 100. Повторне складання заліку допускається не більше як два рази: один раз – викладачеві, другий – комісії, яку створює декан факультету.

У разі наявності документа, що засвідчує навчання на сертифікованих курсах, онлайн-курсах, які дотичні до тем дисципліни, можливе зарахування певної кількості

годин (за попереднім погодженням з викладачем), відповідно до Положення про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки.

**Оцінювання знань здобувачів освіти з елементами дуальної форми здобуття освіти.** Години, форми навчання та особливості організації освітнього процесу визначаються на поточний рік. Знання, уміння, компетентності здобувачів освіти оцінюються представниками підприємства (наставниками) та викладачем університету.

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.

**Політика щодо 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.

Викладач і здобувач освіти 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.** Якщо з об'єктивних причин заняття пропущене, здобувач повністю відпрацьовує тему практичного заняття, що включає всі види активності здобувача та всі види його оцінювання, передбачені цим силабусом. День та години відпрацювання визначаються графіком консультацій, який оприлюднюється.

Терміни проведення заліку, а також терміни ліквідації академічної заборгованості визначаються розкладом екзаменаційної сесії. У разі нескладання заліку, студент може перездати його двічі.

У відомості, індивідуальному навчальному плані (заліковій книжці) здобувача освіти записується підсумкова кількість балів за залік.

Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача освіти є підставою для її незарахування, незалежно від масштабів плагіату чи обману. Списування під час контрольних та самостійних робіт, іспиту заборонені (зокрема, з використанням мобільних девайсів). Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до Кодексу академічної доброчесності Волинського національного університету імені Лесі Українки.

**Політика щодо відвідування.** Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, навчання за програмою подвійного диплома, з використанням елементів дуальної форми здобуття освіти, міжнародне стажування) навчання може відбуватись за індивідуальним графіком, в онлайн режимі (за погодженням із деканом факультету).

**Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті,** здійснюється на добровільній основі та передбачає підтвердження того, що здобувач досяг результатів навчання, передбачених ОПП, за якою він навчається. Визнанню можуть підлягати такі результати навчання, отримані в неформальній освіті, які за тематикою, обсягом вивчення та змістом відповідають як освітньому компоненту в цілому, так і його окремому розділу, темі (темам), індивідуальному завданню, курсовій роботі (проекту), контрольній роботі тощо, які передбачені програмою (силабусом) навчальної дисципліни. Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті, відбувається в семестрі, що передує семестру початку вивчення освітнього компонента, або першого місяця від початку семестру, враховуючи ймовірність непідтвердження здобувачем результатів такого навчання (ПОЛОЖЕННЯ про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або

інформальній освіті у ВНУ імені Лесі Українки <https://vnu.edu.ua/uk/normativno-pravova-baza>).

#### **V. Підсумковий контроль**

Форма контролю для освітнього компоненту – залік. Залікова оцінка є сумою оцінювання знань теоретичного матеріалу та виконання практичних робіт. Студент має отримати не менше 60 балів для успішного складання заліку. У випадку незадовільної підсумкової оцінки отримані бали анулюються, а на ліквідацію академічної заборгованості (один раз – викладачеві, другий раз – комісії) виноситься 100 балів.

Поточний контроль проводиться у вигляді усного або письмового опитування з кожної теми освітнього компоненту.

За виконання кожної практичної роботи та знання теоретичного матеріалу з теми студент може отримати максимум 5 балів, за кожну контрольну роботу – максимум 5 балів.

#### **Шкала оцінювання знань здобувачів освіти**

<b>Оцінка в балах</b>	<b>Лінгвістична оцінка</b>
90–100	Зараховано
82–89	
75–81	
67–74	
60–66	
1–59	Незараховано (необхідне перескладання)

#### **VI. Рекомендована література та інтернет-ресурси**

1. Електронний курс на платформі MOODLE  
<http://194.44.187.60/moodle/course/view.php?id=439>
2. Васюкова Г. Т., Ярошева О. І. Екологія. К.: Кондор, 2009. 524 с.
3. Вегнер О. П., Ястремська С. О., Рега Н. І. та ін. Посттравматичний стресовий розлад. Тернопіль: ТДМУ «Укрмедкнига», 2016. 264 с.
4. Екологічна фізіологія людини. Навчальний посібник для студентів спеціальності 091 Біологія, освітньо-професійних програм Біологія, Лабораторна діагностика / укладачі: Поручинська Т. Ф., Пасичнюк І. Ф., Поручинський А. І. Луцьк, 2021. 272 с.
5. Ішейкіна Ю. О., Буря Л. В. Гігієна та екологія: навч. посіб. 2-ге вид. Полтава : АСМІ, 2018. 307 с.
6. Крушельницька Я. В. Фізіологія і психологія праці. Навчальний посібник. К. : КНЕУ, 2000. 232 с.
7. Лазуренко С. І., Білошицький С. В., Семенов А. М. Адаптація та адаптаційні можливості людини // Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами. Збірник наукових праць. № 11 (13), 2014. С. 170–194.
8. Некос А. Н., Багрова Л. О., Клименко М. О. Екологія людини: Підручник. Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2013. 284 с.



9. Соломенко Л. І. Екологія людини. Навч. посібник. К. : Центр учбової літератури, 2016. 120 с.
10. Фізіологія : підручник для студ. вищ. мед. навч. закл. / за ред. В. Г. Шевчука. – Вид. 4-те, Вінниця : Нова книга, 2018. – 448 с.