



# НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ ІМЕНІ П. Л. ШУПИКА

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «БІОХІМІЯ ПАТОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ»

<b>Галузь знань</b>	Е «Природничі науки, математика та статистика»
<b>Шифр та назва спеціальності</b>	Е1 «Біологія та біохімія»
<b>Назва освітньо-професійної програми</b>	«Прикладна біологія та біохімія і біомедицина»
<b>Рівень вищої освіти</b>	другий (магістерський) рівень
<b>Кафедра</b>	клінічної лабораторної діагностики
<b>Статус навчальної дисципліни (обов'язкова, вибіркова)</b>	обов'язкова
<b>Форма навчання</b>	очна (денна), заочна
<b>Викладачі</b>	
<b>Прізвище, ім'я, по батькові</b>	Сілонов Сергій Борисович
<b>Посада</b>	доцент кафедри клінічної лабораторної діагностики
<b>Науковий ступінь, вчене звання</b>	кандидат біологічних наук, доцент
<b>Електронна адреса</b>	<a href="mailto:ssb@ukr.net">ssb@ukr.net</a>
<b>Телефон</b>	+38(097)3068896
<b>Посилання на профіль викладача</b>	<a href="https://www.nuozu.edu.ua/s/np/k/klinichnoi-laboratornoi-diahnostyky/naukovo-pedahohichni-pratsivnyky/4829-silonov-serhii-borysovyeh#gsc.tab=0">https://www.nuozu.edu.ua/s/np/k/klinichnoi-laboratornoi-diahnostyky/naukovo-pedahohichni-pratsivnyky/4829-silonov-serhii-borysovyeh#gsc.tab=0</a>
<b>Консультації</b>	щоденно протягом 1 семестру першого навчального року, 10:00 – 16:00, окрім суботи та неділі.

Прізвище, ім'я, по батькові	В'юницька Людмила Василівна
Посада	доцент кафедри клінічної лабораторної діагностики
Науковий ступінь, вчене звання	кандидат біологічних наук, доцент
Електронна адреса	<a href="mailto:ovmila@gmail.com">ovmila@gmail.com</a>
Телефон	+38(067) 415 43 42
Посилання на профіль викладача	<a href="https://www.nuozu.edu.ua/s/np/k/klinichnoi-laboratornoi-diahnostyky/naukovo-pedahohichni-pratsivnyky/1670-vyunytska-liudmyla-vasylivna#gsc.tab=0">https://www.nuozu.edu.ua/s/np/k/klinichnoi-laboratornoi-diahnostyky/naukovo-pedahohichni-pratsivnyky/1670-vyunytska-liudmyla-vasylivna#gsc.tab=0</a>
Консультації	щоденно протягом 1 семестру першого навчального року, 10:00 – 16:00, окрім суботи та неділі.

### Загальна інформація про дисципліну

<b>Мета дисципліни</b>	формування у здобувачів бази уявлень про молекулярні основи функціонування організму людини на основі знань про структуру і функціонал основних класів біомолекул та розвиток патологічних станів і можливі шляхи їх корекції.
<b>Завдання дисципліни</b>	формування та удосконалення теоретичних знань з питань біологічної хімії; синергічна інтеграція з суміжними дисциплінами з метою формування цілісної картини у майбутніх спеціалістів перебігу патологічних процесів; створення базису для вивчення дисциплін, в основі яких лежить порушення біохімічних процесів в організмі людини.
<b>Пререквізити</b>	Навчальна дисципліна базується на знаннях таких дисциплін, як: біологія з основами генетики, біологічна фізика з фізичними методами аналізу, анатомія та фізіологія людини, неорганічна та органічна хімія.
<b>Постреквізити</b>	Навчальна дисципліна є базою для вивчення таких дисциплін, як клінічна біохімія, цитоморфологія/клінічна лабораторна діагностика, лабораторна імунологія, лабораторна генетика.
<b>Компетентності, формуванню яких сприяє дисципліна</b>	<p><b>Загальні компетентності:</b> З К 06. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p><b>Фахові компетентності:</b> СК01. Здатність користуватися новітніми досягненнями біології, необхідними для професійної, дослідницької та/або інноваційної діяльності. СК07. Здатність діагностувати стан біологічних систем за результатами дослідження організмів різних рівнів організації. СК07. Здатність діагностувати стан біологічних систем за результатами дослідження організмів різних рівнів організації СК10. Здатність використовувати результати наукового пошуку в практичній діяльності. СК11. Здатність розробляти та впроваджувати нові лабораторні підходи до виявлення патологічних змін на молекулярному, клітинному та тканинному рівнях. СК12. Здатність інтегрувати біологічні, біохімічні, фармакологічні та біотехнологічні знання для створення та оцінки інноваційних технологій профілактики, моніторингу та корекції патологічних станів людини.</p>

<b>Результати навчання</b>	<p>ПР5. Аналізувати та оцінювати вплив досягнень біології на розвиток суспільства.</p> <p>ПР6. Аналізувати біологічні явища та процеси на молекулярному, клітинному, організменному, популяційно-видовому та біосферному рівнях з точки зору фундаментальних загальнонаукових знань, а також за використання спеціальних сучасних методів досліджень.</p> <p>ПР16. Критично осмислювати теорії, принципи, методи з різних галузей біології для вирішення практичних задач і проблем.</p> <p>ПР17. Оцінювати та застосовувати сучасні методи досліджень для виявлення патологічних змін на всіх рівнях організму відповідно до поставленої мети.</p> <p>ПР18. Розробляти та впроваджувати біотехнологічні, біохімічні та фармакологічні підходи для моніторингу, профілактики та корекції патологічних станів із врахуванням міждисциплінарного контексту.</p>
<b>Обсяг дисципліни</b>	<p>Загальний обсяг дисципліни: 5 кредитів ЄКТС (150 годин).</p> <p>Для очної денної форми навчання: 72 аудиторних години, 78 годин самостійної роботи.</p> <p>Для заочної форми навчання: 18 аудиторних годин, 132 години самостійної роботи</p>
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Іспит
<b>Терміни викладання дисципліни</b>	Дисципліна викладається у 1 семестрі 1 (першого) року навчання.

## Програма дисципліни

### Назви тем

1. Основи патобіохімії білків та амінокислот.
2. Клінічна ензимологія.
3. Патобіохімія вуглеводного обміну.
4. Патобіохімія ліпідів.
5. Біохімічні основи гормональної регуляції.
6. Біохімія вітамінів.
7. Біохімія та патобіохімія водно-електролітного обміну, основи КЛС.
8. Патобіохімія обміну порфіринів та жовчних пігментів.
9. Сучасні уявлення про гемостаз.

### Самостійна робота здобувача освіти

Самостійна робота для вивчення навчальної дисципліни – це комплекс тем, питань, рекомендацій і роз'яснень, які надаються здобувачам вищої освіти за темами навчальної дисципліни та сприяють досягненню результатів навчання.

Для самоконтролю передбачено використання типових ситуаційних задач та тестових завдань.

## Організація навчання

### Навчальні технології та форми і засоби навчання

**На лекціях** чітко та зрозуміло структурується матеріал; зосереджується увага здобувачів на проблемних питаннях; наводяться конкретні приклади практичного застосування отриманих знань; звертаються до зарубіжного досвіду вирішення окремих проблем; заохочуються здобувачі до критичного сприймання нового матеріалу замість пасивного конспектування; використовуються наочні матеріали, схеми, таблиці, моделі, графіки; використовуються технічні засоби навчання: мультимедійний проектор, слайди тощо.

**На практичних заняттях** запроваджуються різні навчальні технології: розгорнута бесіда, обговорення проблем, дискусії; вирішення ситуаційних вправ; розв'язання проблемних питань; мозковий штурм; кейс-методи; презентації; аналіз конкретної ситуації; робота в малих групах; рольові та ділові ігри; банки візуального супроводження; письмовий контроль знань; індивідуальне та групове опитування; перехресна перевірка завдань з наступною аргументацією виставленої оцінки тощо.

**Самостійну роботу здобувача** викладач планує разом зі здобувачем, але виконує її здобувач за завданнями та під методичним керівництвом і контролем викладача; зміст самостійної роботи за темами визначається робочою програмою навчальної дисципліни.

### Методи навчання

**Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності:**

- словесні (лекція-монолог, лекція-діалог, проблемна-лекція);
- наочні (презентація, демонстрування; опорних сигналів; опорних конспектів);
- практичні методи (вправи; практичні завдання; спостереження).

**Методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності:**

- метод проблемного викладу матеріалу;
- моделювання життєвих ситуацій;
- мозковий штурм;
- метод опори на життєвий досвід;
- навчальної дискусії.

**Методи контролю й самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності:**

- усного контролю;
- письмового контролю;
- самоконтролю та взаємоконтролю;
- рецензування відповідей.

## Загальна схема оцінювання

СУМА БАЛІВ ЗА ШКАЛОЮ	ОЦІНК А	ОЦІНКА ЗА НАЦІОНАЛЬНОЮ ШКАЛОЮ
----------------------	------------	-------------------------------

		ECTS			
100 балів	200 балів		іспит / д/залік	залік	
90 - 100	170 - 200	A	відмінно	зараховано	
82 - 89	155 - 169	B	добре		
75 - 81	140 - 154	C	задовільно		
68 - 74	125 - 139	D			
61 - 67	111 - 124	E	незадовільно	не зараховано	
35 - 60	60 - 110	FX	незадовільно	не зараховано	
1 - 34	1 - 59	F	незадовільно (не допущено)	не зараховано	

## Список рекомендованих джерел

### Основна література:

1. Клінічна біохімія : підручник: у 3-х томах. / Г.Г. Луньова, Г.М. Ліпкан, Л.В. В'юницька та ін. /; за ред. Г.Г. Луньової.- Львів «Магнолія», 2022.

### Додаткова література:

2. Клінічна лабораторна діагностика. Клінічна біохімія : підручник / В. Г. Хоперія, О. І. Харченко, Т. Б. Синельник та ін. – К. : ВПЦ "Київський університет", 2022. – 600 с. – [40] с.

### Публікації викладача курсу:

3. Веденеев В.Д. Маруніч Р.Ю. Бевза А.А. Зарицька М.В.Сілонов С.Б. Роль глюкокінази у метаболізмі вуглеводів Лаб. діагностика. 69 (3), 57-66В'юницькая Л.В Маркеры дисфункции эндотелия Лабораторная диагностика. Восточная Европа.- 2015.- № 3-4.- с. 37-51
4. В'юницька Л.В. Функціональні механізми системи гемостазу як компонент стрес-відповіді.// Лабораторна діагностика. – 2018.- №2(81). - С. 20-30.
5. В'юницька Л.В .Наукове обґрунтування використання ситуаційних задач як засобу удосконалення основних компетенцій в безперервній освіті фахівців з клінічної біохімії” Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю: «Безперервний професійний розвиток лікарів та провізорів в умовах реформування системи охорони здоров'я»,2021 С. 116-220
6. В'юницька Л.В., Юзвенко Т.Ю., Дашук Т.І., Паньків В.І. Стрес-індуковані зміни життєдіяльності організму. Огляд літератури. – Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія. – 2 22. - №2(78). – с.49-60.
7. Сілонов С.Б., Зинич І.І. Амілоїдози центральної нервової системи: спільні риси різних хвороб- Український вісник психоневрології, 2019.- т.27.№ 2 (99) с.15-19.
8. Silonov S. B, Kryvenko E.O., Silonova N.B., Shevchenko T.M. The effect of vitamin E on the lipid environment of rat hepatocyte membranes/ Regulatory mechanism sinbiosystems. Vol.13 .2 (2022) P.91-98

## Політика опанування дисципліни

### Здобувач вищої освіти зобов'язаний:

- 1) виконувати вимоги освітньої програми та досягати визначених для відповідного рівня вищої освіти результатів навчання:

- не пропускати заняття без поважної причини та не запізнюватися;
  - брати активну участь в освітньому процесі, вести конспекти лекцій, практичних занять, готувати теоретичний та практичний матеріал, виконувати передбачені курсом вправи та тестові завдання;
  - здійснювати самостійну підготовку до занять згідно до затвердженого плану;
  - відпрацьовувати пропущені заняття (лекції, практичні, семінарські) у вигляді рефератів, презентацій інших видів робіт згідно з темою заняття під час консультацій викладача за розкладом кафедри не пізніше завершення семестру;
  - складати згідно з графіком поточний модульний контроль (ІНДЗ, контрольна робота) з дисципліни;
- 2) дотримуватись академічної доброчесності:
- самостійно виконувати навчальні завдання, завдання поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
  - посилатись на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
  - дотримуватись норм законодавства про авторське право і суміжні права;
  - надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.
- За порушення академічної доброчесності (плагіат, фальсифікація, списування, обман тощо) здобувачі освіти можуть бути притягнені до академічної відповідальності:
- повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо);
  - повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми;
  - відрахування із Університету.