

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Волинський національний університет імені Лесі Українки**

**Факультет хімії, екології та фармації**

**Кафедра органічної хімії та фармації**

**СИЛАБУС**

**нормативної освітньої компоненти**

**ФАРМАКОЛОГІЯ**

|                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| <b>підготовки</b>                   | магістра     |
| <b>спеціальності</b>                | 222 Медицина |
| <b>освітньо-професійна програма</b> | Медицина     |

**Луцьк – 2022**

**Силабус освітньої компоненти «Фармакологія»** підготовки магістра, галузі знань 22 Охорона здоров'я, спеціальності 222 Медицина, за освітньо-професійною програмою Медицина.

**Розробник:** Марченко Адріан Ігорович, старший викладач кафедри органічної хімії та фармації.

Силабус освітньої компоненти затверджено на засіданні кафедри органічної хімії та фармації

протокол № 1 від 31.08.2022 р.

Завідувач кафедри:



Сливка Н. Ю.

## 1. ОПИС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

| Найменування показників           | Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітній ступінь | Характеристика ОК      |
|-----------------------------------|---|------------------------|
| Денна форма навчання              | 22 Охорона здоров'я<br>222 Медицина<br>Медицина<br>Магістр                  | Нормативна             |
| Кількість годин/кредитів<br>180/6 |   | Рік навчання: 3        |
|                                   |   | Семестр: 5             |
| ІНДЗ: немає                       |   | Лекції – 30 год.       |
|                                   |   | Практичні – 60 год.    |
|                                   |   | Консультації – 12 год. |
| Мова викладання                   |   | Українська             |
|                                   | Самостійна робота – 78 год.   |                        |
|                                   | Форма контролю: екзамен   |                        |

## II. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| ПІБ                           | Марченко Адріан Ігорович  |
| Науковий ступінь              |   |
| Вчене звання                  |   |
| Посада:                       | старший викладач кафедри органічної хімії та фармації   |
| Комунікація із студентами:    | тел.: +38 0682553470<br>e-mail: <a href="mailto:andrian13131313@gmail.com">andrian13131313@gmail.com</a>        |
| Консультації                  | графік консультацій розміщений в команді <a href="#">Microsoft Teams</a>  |
| Посилання на електронний курс | <a href="#">Електронний курс на платформі Microsoft Teams</a>   |
| Розклад занять:               | <a href="http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700">http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700</a> |

## III. ОПИС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

### 1. Анотація курсу.

Основним фокусом програми є отримання знань з обов'язкової дисципліни професійної підготовки «Фармакологія», вивчення якої необхідне для успішної професійної діяльності. Предметним напрямком програми є вивчення змін, які відбуваються в організмі людини під впливом лікарських засобів (фармакодинаміка), та перетворення лікарських засобів в організмі людини від моменту потрапляння до моменту виведення (фармакокінетика). Програма орієнтована на здобуття особою теоретичних знань та формування практичних навичок та вмінь, достатніх розв'язання комплексних проблем у галузі професійної діяльності.

**2. Перереквізити.** Фармакологія як навчальна дисципліна базується на вивченні студентами латинської мови, етики, філософії, екології, медичної біології, медичної хімії, біологічної та біоорганічної хімії, біофізики, анатомії людини, фізіології, патологічної фізіології, мікробіології та інтегрується з цими дисциплінами. Знання цих дисциплін допомагає в розумінні фармакокінетичних та фармакодинамічних особливостей лікарських засобів.

**Постреквізити.** Фармакологія закладає основи для вивчення клінічної фармакології і фармакотерапії та формування умінь застосовувати знання з фармакології в процесі подальшого вивчення усіх клінічних дисциплін і в майбутній професійній діяльності.

### 3. Мета та завдання навчальної дисципліни.

**Мета курсу та його значення для професійної діяльності.** Метою дисципліни є формування у здобувачів освіти теоретичних знань та набуття практичних навичок щодо основних принципів обґрунтування раціонального і безпечного для здоров'я людини застосування лікарських засобів з метою лікування і профілактики захворювань, що дасть змогу в майбутньому виконувати свої професійні обов'язки - раціональний вибір лікарського засобу, складання схем фармакотерапії, моніторинг ефективності та безпеки фармакотерапії, прогнозування і попередження побічних реакцій лікарських засобів.

### 4. Результати навчання (компетентності).

|  |  |
|--|--|
| <b>Інтегральна компетентність (ІК)</b>     | Здатність розв'язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері медицини. Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії.  |
| <b>Загальні компетентності (ЗК)</b>        | ЗК 4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності  |
| <b>Фахові компетентності (ФК)</b>          | ФК 6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.  |
| <b>Програмні результати навчання (ПРН)</b> | ПРН 1. Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань. Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності                            |
|  | ПРН 2. Розуміння та знання фундаментальних і клінічних біомедичних наук, на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.  |
|  | ПРН 3. Спеціалізовані концептуальні знання, що включають наукові здобутки у сфері охорони здоров'я і є основою для проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем.   |
|  | ПРН 4. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за додатком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання (за додатком 2). |

### Результати навчання дисципліни:

**Після успішного вивчення дисципліни здобувач буде знати:**

- Класифікацію ЛЗ.
- Арсенал ЛЗ для лікування певних захворювань.
- Фармакокінетичні особливості окремих ЛЗ.
- Механізми дії, види дії ЛЗ на організм людини.
- Покази до застосування окремих ЛЗ.
- Особливості і види взаємодії ЛЗ.

- Побічні ефекти та протипокази до застосування ЛЗ.

#### Після успішного вивчення дисципліни здобувач буде вміти:

- Визначати групову належність лікарських засобів згідно сучасних класифікацій та надавати фармакологічну характеристику лікарським засобам (групову належність, механізм дії, фармакологічні ефекти (головні, побічні), показання та протипоказання до застосування).
- Визначати в залежності від особливостей фармакокінетики лікарських засобів кратність прийому лікарського засобу, його добову, курсову дози у пацієнтів різного віку відповідно до супутніх захворювань та застосування інших лікарських препаратів.
- Обґрунтовано обирати адекватну лікарську форму відповідно до діагнозу та стану хворого, шлях введення, виписувати та аналізувати рецепти на лікарські препарати у різних лікарських формах відповідно до сучасного законодавства України, заповнювати рецептурні бланки.
- Оцінювати співвідношення користь/ризик при застосування лікарських засобів та виносити судження про можливість виникнення побічних реакцій лікарських засобів з метою їх запобігання.
- Прогнозувати наслідки взаємодії лікарських засобів при їх комбінованому введенні, лікарських засобів та компонентів їжі, лікарських засобів та алкоголю.
- Визначати прояви можливих побічних реакцій лікарських засобів, симптоми передозування сильнодіючими та отруйними лікарськими засобами, методи їх попередження та принципи лікування.
- Створювати алгоритм допомоги пацієнтам при гострому отруєнні лікарськими засобами та деякими отруйними речовинами із застосуванням антидотів у кожному конкретному випадку.
- Проводити аналіз фармакологічної інформації у сучасних довідниках, наукових та фахових періодичних виданнях, в т. ч. англомовних.

#### Після успішного вивчення дисципліни здобувач буде поінформований:

- Про нові ЛЗ.
- Актуальні зміни законодавства України щодо обігу ЛЗ.
- Нові джерела щодо отримання інформації про ЛЗ.

### 5. Структура навчальної дисципліни

| Тема  |   | Лекції |     | Практ. |     | Самост | Кон сул ьт. | Форма контролю |
|---|---|--------|-----|--------|-----|--------|-------------|----------------|
| №   | Зміст   | №      | год | №      | год | год    | год         |                |
| <b>Змістовний модуль 1. Загальна фармакологія</b>                             |   |        |     |        |     |        |             |                |
| 1   | Історія розвитку фармакології.  | 1      | 2   | 1      | 2   | 6      | 3           | T5+Y05 / 2     |
| 2   | Фармакологія як медична наука. Розділи фармакології.                          |        |     | 2      | 2   |        |             | T5+Y05 / 2     |
| 3   | Загальна фармакологія. Фармакокінетика.                                       | 2      | 2   | 3      | 2   | 6      |             | T5+Y05 / 2     |
| 4   | Загальна фармакологія. Фармакодинаміка.                                       |        |     | 4      | 2   |        |             | T5+Y05 / 2     |
| 5   | Фармакотерапія, види, принципи.   | 3      | 2   | 5      | 2   | 6      |             | T5+Y05 / 2     |
| 6   | Лікарська рецептура. Біотрансформація, взаємодія ліків.                       |        |     | 6      | 2   |        |             | T5+Y05 / 2     |
| <b>Змістовний модуль 2. Лікарські засоби, що впливають на нервову систему</b> |   |        |     |        |     |        |             |                |
| 7   | Лікарські засоби, що впливають на аферентну іннервацію                        | 4      | 2   | 7      | 2   |        | 3           | T5+Y05 / 2     |
| 8   | Лікарські засоби, що діють у ділянці холінергічних синапсів                   |        |     | 8      | 2   |        |             | T5+Y05 / 2     |
| 9   | Лікарські засоби, що діють у ділянці адренергічних синапсів. Адреноміметики.  | 5      | 2   | 9      | 2   | 6      |             | T5+Y05 / 2     |
| 10  | Лікарські засоби, що діють у ділянці адренергічних синапсів. Адреноблокатори. |        |     | 10     | 2   |        |             | T5+Y05 / 2     |
| 11  | Лікарські засоби, що пригнічують центральну нервову систему.                  | 6      | 2   | 11     | 2   | 6      |             | T5+Y05 / 2     |

|  |   |    |           |    |           |           |           |                |
|--|---|----|-----------|----|-----------|-----------|-----------|----------------|
|  | Снодійні, наркозні, анальгетичні.   |    |           |    |           |           |           |                |
| 12   | Лікарські засоби, що пригнічують центральну нервову систему. Нейролептики, транквілізатори, седативні.  |    |           | 12 | 2         |           |           | T5+Y05 / 2     |
| 13   | Лікарські засоби, що збуджують центральну нервову систему. Антидепресанти, психостимулятори, аналептики.  | 7  | 2         | 13 | 2         | 6         |           | T5+Y05 / 2     |
| 14   | Лікарські засоби, що збуджують центральну нервову систему. Адаптогени, ноотропи.  |    |           | 14 | 2         |           |           | T5+Y05 / 2     |
| <b>Змістовний модуль 3. Лікарські засоби, що впливають на виконавчі органи.</b>                        |   |    |           |    |           |           |           |                |
| 15   | Лікарські засоби, що впливають на функції органів дихання. Аналептики, протикашльові.   | 8  | 2         | 15 | 2         | 6         | 3         | T5+Y05 / 2     |
| 16   | Лікарські засоби, що впливають на функції органів дихання. Відкашлювальні, бронходилататори.  |    |           | 16 | 2         |           |           | T5+Y05 / 2     |
| 17   | Лікарські засоби, що впливають на серцево-судинну систему. Кардіотоніки, антиангінальні, антиаритмічні.   | 9  | 2         | 17 | 2         | 6         |           | T5+Y05 / 2     |
| 18   | Лікарські засоби, що впливають на серцево-судинну систему. Антигіпертензивні, антиатеросклеротичні.   |    |           | 18 | 2         |           |           | T5+Y05 / 2     |
| 19   | Лікарські засоби, що впливають на функцію нирок.  | 10 | 2         | 19 | 2         |           |           | T5+Y05 / 2     |
| 20   | Лікарські засоби, що впливають на міометрій   |    |           | 20 | 2         |           |           | T5+Y05 / 2     |
| 21   | Лікарські засоби, що впливають на функції органів травлення. Засоби, що впливають на апетит, кислотність та моторику шлунку, блювотні та протиблювотні. | 11 | 2         | 21 | 2         | 6         |           | T5+Y05 / 2     |
| 22   | Засоби замісної терапії, засоби, що впливають на моторику кишечника, гепатотропні ЛЗ.   |    |           | 22 | 2         |           |           | T5+Y05 / 2     |
| <b>Змістовний модуль 4. Лікарські засоби, що впливають на обмінні процеси, антибактеріальні засоби</b> |   |    |           |    |           |           |           |                |
| 23   | Гормональні препарати   | 12 | 2         | 23 | 2         | 6         | 3         | T5+Y05 / 2     |
| 24   | Антигормональні препарати   |    |           | 24 | 2         |           |           | T5+Y05 / 2     |
| 25   | Вітамінні препарати   | 13 | 2         | 25 | 2         | 6         |           | T5+Y05 / 2     |
| 26   | Антиметаболіти  |    |           | 26 | 2         |           |           | T5+Y05 / 2     |
| 27   | Лікарські засоби, що впливають на обмін речовин, імунітет.  | 14 | 2         | 27 | 2         | 6         |           | T5+Y05 / 2     |
| 28   | Лікарські засоби для лікування алергічних захворювань   |    |           | 28 | 2         |           |           | T5+Y05 / 2     |
| 29   | Антибактеріальні засоби. Дезинфеканти, антисептики, протипаразитарні  | 15 | 2         | 29 | 2         | 6         |           | T5+Y05 / 2     |
| 30   | Хіміотерапевтичні ЛЗ, антибіотики, синтетичні протимікробні ЛЗ.   |    |           | 30 | 2         |           |           | T5+Y05 / 2     |
|  | <b>Експрес-контроль у формі тестування</b>  |    |           |    |           |           |           | T5             |
| <b>Разом</b>   |   |    | <b>30</b> |    | <b>60</b> | <b>78</b> | <b>12</b> | <b>5 / 120</b> |

### Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

| На вивчення навчальної дисципліни відводиться | Кредити ECTS | Лекційні заняття | Практичних занять | Самостійна робота | Консультації | Екзамен |
|---|--------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------|---------|
| 180   | 6            | 30               | 60                | 78                | 12           | 5       |

### 6. САМОСТІЙНА РОБОТА

| №  | Тема   | Год. |
|----|--|------|
| 1  | Основні поняття фармакології, положення фармакокінетики та фармакодинаміки | 6    |
| 2  | Особливості взаємодії ЛЗ   | 6    |
| 3  | Правила випускування ЛЗ.   | 6    |
| 4  | Сучасна номенклатура ЛЗ, що впливають на вегетативну НС                    | 6    |
| 5  | Сучасна номенклатура ЛЗ, що пригнічують центральну НС                      | 6    |
| 6  | Сучасна номенклатура ЛЗ, що стимулюють центральну НС                       | 6    |
| 7  | Сучасна номенклатура ЛЗ, що впливають на органи дихання                    | 6    |
| 8  | Сучасна номенклатура ЛЗ, що впливають на серцево-судинну систему           | 6    |
| 9  | Сучасна номенклатура ЛЗ, що впливають на функції органів травлення         | 6    |
| 10 | Сучасна номенклатура гормональних ЛЗ                                       | 6    |
| 11 | Сучасна номенклатура вітамінних ЛЗ   | 6    |

|              |   |           |
|--------------|---|-----------|
| 12           | Сучасна номенклатура протиалергічних ЛЗ   | 6         |
| 13           | Сучасна номенклатура антибактеріальних ЛЗ | 6         |
| <b>Разом</b> |   | <b>78</b> |

#### 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 освітньої компоненти 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. Усі студенти на лабораторних роботах відповідно до правил техніки безпеки мусять бути одягненими в білі халати. 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 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 медичного факультету.

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/wp-content/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/wp-content/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)).

В освітньому процесі застосовується дві шкали оцінювання: багатобальна (200-бальна) шкала та 4-бальна шкала. Результати конвертуються із однієї шкали в іншу згідно із нижче наведеними правилами.

Здобувачі освіти складають іспит (максимальна кількість балів за поточну навчальну діяльність – 120 балів, на іспиті – 80 балів. Підсумковий бал формується як сума цих балів  $120+80=200$  балів).

Оцінювання поточної успішності здійснюється на кожному лабораторному занятті за 4-бальною шкалою (5 – «відмінно», 4 – «добре», 3 – «задовільно», 2 – «незадовільно»).

Сукупність знань, умінь, навичок, компетентностей, які набуті здобувачем у процесі навчання з кожної теми орієнтовно оцінюється за такими критеріями:

– 5 ("відмінно") – здобувач бездоганно засвоїв теоретичний матеріал теми заняття, демонструє глибокі і всебічні знання відповідної теми, основні положення наукових джерел, логічно мислить і формує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем, демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок;

– 4 ("добре") – здобувач добре засвоїв теоретичний матеріал заняття, володіє основними аспектами з джерел, аргументовано викладає його; володіє практичними навичками, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при виконанні практичних навичок;

– 3 ("задовільно") – здобувач в основному опанував теоретичними знаннями навчальної теми, орієнтується в рекомендованих джерелах, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають у здобувача невпевненість або відсутність стабільних знань; відповідаючи на запитання практичного характеру, виявляє неточності у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, припускається помилок при виконанні

практичних навичок;

– 2 ("незадовільно") – здобувач не опанував навчальний матеріал теми, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в джерелах, відсутнє наукове мислення, практичні навички не сформовані.

Здобувач має отримати оцінку на кожному лабораторному занятті. У разі пропуску лабораторного заняття здобувач освіти зобов'язаний його відпрацювати у повному обсязі на консультаціях за графіком відпрацювання лабораторних занять, але не пізніше останнього тижня у відповідному семестрі. Якщо здобувач пропустив більше, ніж 3 практичні заняття, він має отримати дозвіл на їх відпрацювання у деканаті.

Відвідування занять здобувачами є обов'язковим та дає можливість отримати задекларовані у Галузевому стандарті спеціальності 222 Медицина та у освітній програмі «Медицина» загальні та фахові компетентності, вчасно і якісно виконати завдання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, карантин, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету) або може бути відпрацьоване на консультаціях відповідно до встановленого порядку.

Формою підсумкового контролю є екзамен. Максимальна кількість балів, яку може набрати здобувач за поточну навчальну діяльність за семестр для допуску до екзамену становить 120 балів. Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих здобувачем освіти оцінок за 4-бальною шкалою під час вивчення дисципліни впродовж семестру, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за 200-бальною шкалою відповідно до таблиці 2

Таблиця 2

**Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу для дисциплін, що завершуються екзаменом (диференційованим заліком)**

| 4-бальна шкала | 200-бальна шкала | 4-бальна шкала | 200-бальна шкала | 4-бальна шкала | 200-бальна шкала | 4-бальна шкала | 200-бальна шкала |
|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|
| 5              | 120              | 4.45           | 107              | 3.91           | 94               | 3.37           | 81               |
| 4.95           | 119              | 4.41           | 106              | 3.87           | 93               | 3.33           | 80               |
| 4.91           | 118              | 4.37           | 105              | 3.83           | 92               | 3.29           | 79               |
| 4.87           | 117              | 4.33           | 104              | 3.79           | 91               | 3.25           | 78               |
| 4.83           | 116              | 4.29           | 103              | 3.74           | 90               | 3.2            | 77               |
| 4.79           | 115              | 4.25           | 102              | 3.7            | 89               | 3.16           | 76               |
| 4.75           | 114              | 4.2            | 101              | 3.66           | 88               | 3.12           | 75               |
| 4.7            | 113              | 4.16           | 100              | 3.62           | 87               | 3.08           | 74               |
| 4.66           | 112              | 4.12           | 99               | 3.58           | 86               | 3.04           | 73               |
| 4.62           | 111              | 4.08           | 98               | 3.54           | 85               | 3              | 72               |
| 4.58           | 110              | 4.04           | 97               | 3.49           | 84               | Менше 3        | Недостатньо      |
| 4.54           | 109              | 3.99           | 96               | 3.45           | 83               |                |                  |
| 4.5            | 108              | 3.95           | 95               | 3.41           | 82               |                |                  |

З освітньої компоненти складання екзамену для усіх здобувачів є обов'язковим. На екзамен виносяться усі програмні питання дисципліни, які здобувачі вивчали у третьому та четвертому семестрах.

Екзаменаційна оцінка визначається в балах за результатами виконання екзаменаційних завдань за шкалою від 0 до 80 балів. Остаточна екзаменаційна оцінка складається з двох частин: 1) екзаменаційного тестування та 2) практичної і теоретичної частини. Екзаменаційне тестування оцінюється від 0 до 20 балів, проводиться двічі за процедурою ліцензійного іспиту КРОК, який проводиться у Центрі інформаційних технологій та комп'ютерного тестування університету. З двох тестувань студентів, буде врахований кращий результат. При отриманні позитивної оцінки на першому тестуванні (більше 60,5% правильних відповідей) студент має право не проходити друге тестування.



Результати від 60,5% до 100% правильних відповідей конвертуються у бали від 12 до 20 наступним чином:

|          |          |        |          |         |          |
|----------|----------|--------|----------|---------|----------|
| 60,5-62% | 12 балів | 71-75% | 15 балів | 86-90%  | 18 балів |
| 63-65%   | 13 балів | 76-80% | 16 балів | 91-95%  | 19 балів |
| 66-70%   | 14 балів | 81-85% | 17 балів | 95-100% | 20 балів |

Отримані бали додаються до екзаменаційної оцінки (яка включає теоретичну і практичну частину та оцінюється від 0 до 60 балів) та формують остаточну екзаменаційну оцінку на екзамені.

На екзамен виносяться усі основні питання, типові та комплексні задачі, ситуації, завдання, що потребують творчої відповіді та уміння синтезувати отримані знання і застосовувати їх під час розв'язання практичних завдань.

Підсумкова оцінка з дисципліни визначається як сума поточної оцінки (максимум – 120 балів) та екзаменаційної оцінки (максимум – 80 балів) і становить 200 балів.

У випадку, якщо здобувач набрав підсумковий бал менший, ніж 120 балів, він складає екзамен під час ліквідації академічної заборгованості. У цьому випадку бали, набрані під час поточного оцінювання, зберігаються, а здобувач при перескладанні екзамену може набрати максимум 80 балів. Підсумковий бал при цьому формується шляхом додавання поточних балів та екзаменаційного балу і становить максимум 200 балів.

Повторне складання екзамену допускається не більше як два рази: один раз – викладачеві, другий – комісії, яку створює декан факультету.

Оскільки освітня компонента входить до ліцензійного іспиту КРОК, викладач, декан, проректор або ректор визначають терміни обов'язкових контрольних тестувань, ректорських контрольних тестувань з метою визначення рівня підготовки здобувачів освіти з дисципліни до ліцензійного іспиту КРОК.

У разі наявності диплома молодшого спеціаліста (молодшого бакалавра, фахового молодшого бакалавра) можливе зарахування (перезарахування) певної кількості годин відповідно до Положення про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки.

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.

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 лабораторного заняття в присутності лаборанта та чергового викладача, що включає всі види активності здобувача та всі види його оцінювання, передбачені цим силабусом. День та години відпрацювання визначаються графіком консультацій, який оприлюднюється.

У випадку невиконання та не відпрацювання лабораторних робіт студент не допускається до підсумкового контролю та його підсумковий бал за поточний семестр не визначається.

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

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

## V. ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

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

| Оцінка в балах | Лінгвістична оцінка | Оцінка за шкалою ECTS |  |
|----------------|---------------------|-----------------------|--|
|                |                     | оцінка                | пояснення                                  |
| 170–200        | <b>Відмінно</b>     | <b>A</b>              | відмінне виконання                         |
| 150–169        | <b>Дуже добре</b>   | <b>B</b>              | вище середнього рівня                      |
| 140–149        | <b>Добре</b>        | <b>C</b>              | загалом хороша робота                      |
| 130–139        | <b>Задовільно</b>   | <b>D</b>              | непогано                                   |
| 122–129        | <b>Достатньо</b>    | <b>E</b>              | виконання відповідає мінімальним критеріям |
| 1–121          | <b>Незадовільно</b> | <b>Fx</b>             | необхідне перескладання                    |

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

| Оцінка в балах | Лінгвістична оцінка                              |
|----------------|--|
| 170–200        | <b>Зараховано</b>                                |
| 150–169        |  |
| 140–149        |  |
| 130–139        |  |
| 122–129        |  |
| 1–121          | <b>Незараховано</b><br>(необхідне перескладання) |

Під час переведення та поновлення у Волинський національний університет імені Лесі Українки здобувачів освіти, які не навчалися за кредитно-модульною системою, отримані ними оцінки за 100-бальною шкалою переводяться у шкалу ECTS та 200-бальну шкалу відповідно до таблиці.

**Шкала конвертування оцінки здобувачів освіти з ОК з 100-бальної у 200-бальну систему оцінювання**

| Оцінка в балах за 200-бальною шкалою | Оцінка в балах за 100-бальною шкалою | Лінгвістична оцінка | Оцінка за шкалою ECTS |  |
|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|-----------------------|--|
|                                      |                                      |                     | оцінка                | пояснення                                  |
| 170–200                              | 90–100                               | <b>Відмінно</b>     | <b>A</b>              | відмінне виконання                         |
| 150–169                              | 82–89                                | <b>Дуже добре</b>   | <b>B</b>              | вище середнього рівня                      |
| 140–149                              | 75–81                                | <b>Добре</b>        | <b>C</b>              | загалом хороша робота                      |
| 130–139                              | 67–74                                | <b>Задовільно</b>   | <b>D</b>              | непогано                                   |
| 122–129                              | 60–66                                | <b>Достатньо</b>    | <b>E</b>              | виконання відповідає мінімальним критеріям |
| 1–121                                | 1–59                                 | <b>Незадовільно</b> | <b>Fx</b>             | необхідне перескладання                    |

При Perezарухуванні підсумкової оцінки з 100-системи оцінювання у 200 з ОК переведення здійснюється за мінімальним значенням.

## VII. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

1. Скакун М.П., Посохова К.А. Онови фармакології з рецептурою: підручник. - Тернопіль : Укрмедкнига, 2018. - 608 с.
2. Фармакологія. Курс лекцій. / за ред. проф. Н.І. Волощук. - Вінниця : ТОВ «Нілан ЛТД», 2016. - 512 с.
3. Фармакологія. Підручник для студентів медичних факультетів / І. С. Чекман, Н. О. Горчакова, Л. І. Казак [та ін.] - Вінниця, Нова книга, 2017. - 784 с.
4. Фармакологія. Підручник / К. А. Посохова, М. П. Скакун - Тернопіль: Укрмедкнига, 2003. 740 с.
5. Bobyrov V. Pharmacology : textbook / V. Bobyrov, T. Devyatkina, O. Vazhnicha, V. Khristyuk. - Vinnitsya : Nova Knyha, 2015.p.

### *Допоміжна література*

1. Дроговоз С.М. Фармакологія на долонях. - Харків, 2018. - 112 с.
2. Зозуля І.С., Мартинюк В.Ю., Майструк О.А. Нейропротектори, ноотропи, нейрометиболіти в інтенсивній терапії уражень нервової системи- Київ: Інтермед, 2005. - С. 7-21; 26-127.
3. Лікарська рецептура / Л. Т. Киричок [та ін.] - Харків: Гриф, 2003- 224 с.
4. Медична рецептура: Навчальний посібник / Т. О. Дев'яткіна, Е. Г. Колот, Р.В.Луценко. - 2013. - 104 с.
5. Нековаль І.В., Казанюк Т.В. Фармакологія. - Київ : Медицина, 2018. - 555 с.
6. Основи лікарської рецептури : навч. посібник / за ред. К. А. Посохової, О. М. Олещук. - Тернопіль: ТДМУ. - 2015. - 92 с.
7. Фармакологія - Сіто!: Підручник / за ред.. С. М. Дроговоз, - Харків : Тітул, 2018. - 232 с. Фармакологія - Сіто! (Фармакологія. Логика.): учебник для вузов / Под ред. С. М. Дроговоз. - Харьков: СИМ, 2016. - 236 с.
8. Фармакологія в рисунках і схемах / В.В. Годован ; за ред.. В.Й. Кресюна. - Вінниця : Нова книга, 2019. - 464 с.
9. Фармакологія. Навчально-методичний посібник для самопідготовки студентів до Єдиного державного кваліфікаційного іспиту. - Вінниця : ТОВ «Твори», 2019. - 166 с. Лук'янчук В. Д. Механізми дії лікарських засобів. - Луганськ, 2010. - 120 с.

### **Інтернет джерела**

Спеціальні системи пошуку медичної інформації

1. Журнал «Провізор» <http://www.provisor.com.ua>
2. Державний експертний центр МОЗ України <https://www.dec.gov.ua>
3. Фармацевтичний журнал <https://pharmj.org.ua/index.php/journal>