



**Міжнародний гуманітарний університет**  
**Факультет стоматології та фармації**  
**Кафедра загальної та клінічної фармакології**

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ПОБІЧНА ДІЯ ЛІКІВ**

**Галузь знань**

22 Охорона здоров'я

**Спеціальність**

226 Фармація, промислова фармація

**Назва освітньої програми**

Фармація, промислова фармація

**Рівень вищої освіти**

Другий (магістерський) рівень

<b>Розробники і викладачі</b>	<b>Контактний тел.</b>	<b>E-mail</b>
<b>Микола Григорович Антипов,</b> к. мед. н., доцент кафедри загальної та клінічної фармакології	0505130434	antipovodessa@gmail.com
Сторінка курсу у Moodle: <a href="https://moodle.mgu.edu.ua/course/view.php?id=1227">https://moodle.mgu.edu.ua/course/view.php?id=1227</a>		

## 1. АНОТАЦІЯ ДО КУРСУ

**Побічна дія ліків** – це дисципліна, яка вивчає побічну дію лікарських препаратів на організм людини та тварин. Володіння інформацією про побічну дію лікарських препаратів є необхідною складовою медичного працівника.

**Мета вивчення** – оволодіння комплексом знань, вмінь, навичок раціонального й безпечного для здоров'я людини застосування лікарських засобів, що має зменшити частоту або попереджати виникнення небажаних ефектів під час фармакотерапії з метою лікування та профілактики захворювань.

**Пререквізити:** базується на вивченні студентами нормальної та патологічної клінічної анатомії, гістології, цитології та ембріології, загальної, неорганічної та органічної хімії, загальної та клінічної патологічної фізіології, мікробіології, вірусології та імунології, фармакології, загальної фармації та клінічної фармакології, пропедевтики внутрішньої медицини та терапії, інфекційних хвороб, внутрішньої медицини, що передбачає інтеграцію з цими дисциплінами.

**Постреквізити:** закладає основи формування умінь застосовувати знання про побічну дію ліків в процесі подальшого навчання та у професійній діяльності.

## 2. ОЧІКУВАНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЯКІ ПЛАНУЄТЬСЯ СФОРМУВАТИ ТА ДОСЯГНЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

У процесі реалізації програми дисципліни «Побічна дія ліків» формуються наступні компетентності із передбачених освітньою програмою:

### **Інтегральна компетентність**

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в професійній фармацевтичній діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

### **Загальні компетентності (ЗК)**

ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 7. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 13. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

### **Спеціальні (фахові) компетентності**

СК 1. Здатність використовувати законодавчу базу України та дотримуватися вимог належних практик щодо здійснення професійної діяльності.

СК3. Здатність професійно оперувати категоріально-понятійним апаратом права і правоохоронної діяльності.

СК 5. Здатність надавати фармацевтичну допомогу споживачам фармацевтичних послуг.

СК 9. Здатність реалізовувати лікарські засоби та товари аптечного асортименту.

СК 10. Здатність здійснювати організаційно-управлінську діяльність аптечними закладами та їх структурними підрозділами.

СК 11. Здатність надавати домедичну допомогу.

Навчальна дисципліна Побічна дія ліків забезпечує досягнення **програмних результатів навчання (РН)**, передбачених освітньою програмою:

ПРН 5. Обирати оптимальні методи та способи розв'язування складних та спеціалізованих задач, відшуковуючи шляхи вирішення проблемних ситуацій у професійній діяльності.

ПРН 6. Встановлювати контакти з іншими людьми з метою налагодження взаєморозуміння між учасниками професійної діяльності та досягнення діалогу і результату спілкування.

ПРН 7. Діяти компетентно у відповідності до етичних принципів з усвідомленням соціальних наслідків своєї професійної діяльності

ПРН 8. Відповідати вимогам постійного професійного розвитку для покращення поточної та майбутньої діяльності.

### Заплановані результати навчання за навчальною дисципліною

#### Знання:

1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях та приймати обґрунтовані рішення..

#### Уміння:

2. Розуміти і реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. Визначати останні зміни та доповнення, внесені в чинне законодавство.

3. Проводити дослідження різних процесів фармацевтичної діяльності, складність яких відповідає певному рівню виконуваних функцій.

4. Застосувати знання: на рівні відтворення – правильно оцінювати сутність та зміст конкретних правових явищ (ситуацій), орієнтуватися в чинному законодавстві; на творчому рівні – використовувати свої внутрішні якості у підвищенні ефективності професійної діяльності, досліджувати правові явища, формувати наукові пошуки.

#### Навички:

5. Практикувати невідкладні дії та організаційні заходи, спрямовані на врятування та збереження життя людини у невідкладному стані та мінімізацію наслідків впливу такого стану на її здоров'я.

6. Здійснювати необхідні види робіт, пов'язаних з промисловим або аптечним виробництвом (виготовленням) лікарських засобів.

### 3. ОБСЯГ ТА ОЗНАКИ КУРСУ

Загалом		Вид заняття (денне відділення / заочне відділення)			Ознаки курсу		
ЄКТС	годин	Лекційні заняття	Семінарські заняття	Самостійна робота	Курс, (рік навчання)	Семестр	Обов'язкова / вибіркова
4	120	14 / 12	28 / 14	78 / 94	3 / 3	6 / 6	Вибіркова

### 4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		лекц.	прак	сам. роб.		лекц.	прак	сам. роб.
Тема 1. Фармакологічна токсикодинаміка. Класифікація побічних реакцій лікарських засобів. Фактори, що впливають на їх виникнення. Методи оцінки ефективності та безпеки фармакотерапії.	20	2	4	13	20	2	2	16
Тема 2. Фармацевтична служба в Україні. Юридичні аспекти фармацевтичної діяльності в Україні. Система фармакологічного нагляду за побічними ефектами ліків в світі та в Україні. Здійснення фармагляду лікарями.	20	2	4	13	20	2	2	16

Тема 3. Побічні реакції, що виникають при застосуванні лікарських засобів, пригнічуючих ЦНС. Методи їх профілактики.	20	2	4	13	20	2	2	16
Тема 4. Побічні реакції лікарських засобів, що впливають на артеріальний тиск і мікроциркуляцію, їх профілактика.	19	2	4	13	20	2	2	16
Тема 5. Побічні реакції при застосуванні кардіотоніків, антиаритмічних та антиангінальних препаратів. Методи попередження та лікування отруєнь.	19	2	4	13	20	2	2	16
Тема 6. Побічна дія лікарських засобів, що впливають на функцію систему крові. Побічні реакції гормональних та протиалергійних препаратів.	18	4	4	13	20	2	4	14
<b>Усього годин</b>	<b>120</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>78</b>	<b>120</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>94</b>
<b>ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ – ЕКЗАМЕН/ЗАЛІК</b>								

### 5. ТЕХНІЧНЕ Й ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ / ОБЛАДНАННЯ

Студенти отримують теми та питання курсу, основну і додаткову літературу, рекомендації, завдання та оцінки за їх виконання як традиційним шляхом, так і з використанням університетської платформи он-лайн навчання на базі Moodle. Окрім того, практичні навички у пошуку та аналізу інформації за курсом, з оформлення індивідуальних завдань, тощо, студенти отримують, користуючись університетськими комп'ютерними класами та бібліотекою.

### 6. ПИТАННЯ ДО СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1.	Тема 1. Фармакологічна токсикодинаміка. Класифікація побічних реакцій лікарських засобів. Фактори, що впливають на їх виникнення. Методи оцінки ефективності та безпеки фармакотерапії. 1. Передозування абсолютне і відносне (токсичні ефекти). 2. Принципи лікування медикаментозних отруєнь.	4	2
2.	Тема 2. Фармацевтична служба в Україні. Юридичні аспекти фармацевтичної діяльності в Україні. 1. Система фармакологічного нагляду у світі і Україні. 2. Поняття про безпеку ліків.	4	2
3.	Тема 3. Побічні реакції, що виникають при застосуванні лікарських засобів, що пригнічують ЦНС. Методи їх профілактики. 1. Побічна дія снодійних препаратів, післядія, кумуляція, звикання, лікарська залежність. 2. Особливості комбінованого застосування та побічні ефекти проти епілептичних лікарських засобів. 3. Проблема лікарського паркінсонізму, тактика попередження і екстрапірамідних порушень. 4. Класифікація психотропних засобів збуджувальної дії. Побічна дія психомоторних стимуляторів. 5. Негативні наслідки застосування адаптогенних препаратів рослинного походження. Лікарські засоби, що призводять до розвитку залежності, наркоманії та токсикоманії. 6. Поняття про психодислептики та амфетаміни.	4	2

4.	Тема 4. Побічні реакції лікарських засобів, що впливають на артеріальний тиск і мікроциркуляцію, їх профілактика. 1. Безпека застосування лікарських засобів, що впливають на еритропоез при анеміях. Принципи раціонального застосування препаратів заліза. Гостре отруєння препаратами заліза та заходи допомоги. 2. Антидотна дія десферала. Фактори ризику застосування ціанокобаламіну та кислоти фолієвої.	4	2
5.	Тема 5. Побічні реакції при застосуванні кардіотоніків, антиаритмічних та антиангінальних препаратів. Методи попередження та лікування отруєнь. 1. Побічна дія групи антигіпертензивних засобів. Фармакологічна характеристика та особливості застосування антигіпертензивних засобів основної групи. 2. Ускладнення фармакотерапії серцевими глікозидами. 3. Проаритмогенна дія. Побічна дія антиангінальних препаратів.	4	2
6.	Тема 6. Побічна дія лікарських засобів, що впливають на функцію системи крові. Побічні реакції гормональних та протиалергічних препаратів. 1. Побічна дія лікарських засобів, що впливають на лейкопоез. 2. Ускладнення фармакотерапії антикоагулянтами непрямої дії, здатність докумуляції та передозування. 3. Загальна характеристика та класифікація лікарських засобів, що впливають на тонус вен. 4. Фармакобезпека йодовміщуючих препаратів, небажана дія на функцію щитоподібної залози. 5. Найбільш типові ускладнення фармакотерапії препаратами статевих гормонів. 6. Принципи допомоги при анафілактичному шоку. Лікарські засоби, що використовують при гіперчутливості уповільненого типу. Поняття про медикаментозну алергію.	4	4
<b>Всього</b>		<b>28</b>	<b>14</b>

## 7. САМОСТІЙНА РОБОТА

До самостійної роботи студентів щодо вивчення дисципліни «Побічна дія» включаються:

1. Знайомство з науковою та навчальною літературою відповідно зазначених у програмі тем.
2. Опрацювання лекційного матеріалу.
3. Підготовка до практичних занять.
4. Консультації з викладачем протягом семестру.
5. Самостійне опрацювання окремих питань навчальної дисципліни.
6. Підготовка та виконання індивідуальних завдань у вигляді есе, рефератів тощо.
7. Підготовка до підсумкового контролю.

### Тематика та питання до самостійної підготовки та індивідуальних завдань

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	Заочна форма
1	Тема 1. Фармакотоксикодинаміка. Класифікація побічних реакцій лікарських засобів. Фактори, що впливають на їх	13	16

	виникнення. Методи оцінки ефективності та безпеки фармакотерапії. Реферат Класифікація побічної дії лікарських засобів. Механізми побічної дії лікарських засобів, які зумовлені властивостями лікарських засобів станом організму і зовнішніми факторами.		
2	Тема 2. Фармацевтична служба в Україні. Юридичні аспекти фармацевтичної діяльності в Україні. Система фармакологічного нагляду за побічними ефектами ліків в світі та в Україні. Здійснення фармагляду лікарями. Реферат Доказова ефективність лікарських засобів в Україні. Принципи лікування медикаментозних отруень	13	16
3	Тема 3. Побічні реакції, що виникають при застосуванні лікарських засобів, пригнічуючих ЦНС. Методи їх профілактики. Реферат. Механізм дії при алкоголізмі. Клінічна картина передозування похідних бензодіазепіну. Антidot при передозуванні снодійними – флуманезеніл, механізм антитотної дії. Побічні реакції, що виникають при застосуванні лікарських засобів, стимулюючих ЦНС. Методи їх профілактики. Реферат. Загальна характеристика основних речовин (галюциногени, опіати, опіюїди, сурогати опію, амфетаміни, кокаїн, антидепресанти, барбітурати, транквілізатори, алкоголь, нікотин та ін.). Соціальне значення. Формування залежності. Заходи боротьби.	13	16
4	Тема 4. Побічні реакції лікарських засобів, що впливають на артеріальний тиск і мікроциркуляцію, їх профілактика. Реферат. Фармакологічна характеристика та особливості застосування центральних $\alpha_2$ -адреноміметиків; симпатолітиків; периферичних вазодилітаторів з різним механізмом дії. Найбільш типові ускладнення фармакотерапії додаткової групи анитигіпертензивним препаратами та способи їх корекції.	13	16
5	Тема 5. Побічні реакції при застосуванні кардіотоніків, антиаритмічних та антиангінальних препаратів. Методи попередження та лікування отруень. Реферат. Побічна дія блокаторів кальцієвих каналів (антагоністів кальцію). Особливості застосування в лікуванні хворих на ішемічну хворобу серця $\beta$ -блокаторів, судинорозширювальних засобів міотропної дії, рефлекторного типу дії (валідол) та енергозберігаючх засобів. Побічні ефекти. Поняття про синдром "обкрадання".	13	16
6	Тема 6. Побічна дія лікарських засобів, що впливають на функцію систему крові. Реферат. Побічна дія фібринолітичних засобів. Небезпека застосування тканьових активаторів плазміногену (альтеплаза, тенектоплаза). Особливості застосування тахокомбу при кровотечах з внутрішніх органів Побічні реакції гормональних та протиалергічних препаратів. Реферат. 1.Комбіновані інсуліни. Побічна дія. Безпека застосування при гіперглікемічній комі. Передозування інсуліну, невідкладна допомога при гіпоглікемічній комі. 2. Заходи профілактики та корекції алергічних реакцій на ліки. Безпека застосування антигістамінних препаратів першого покоління пацієнтами, робота яких потребує концентрації уваги, небезпека кардіотоксичності препаратів другого покоління.	13	14
	<b>Всього</b>	<b>78</b>	<b>94</b>

## 8. ВИДИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Силабус навчальної дисципліни передбачає наступні види та методи контролю:

<b>Види контролю</b>	<b>Складові оцінювання</b>
----------------------	----------------------------

<b>поточний контроль</b> , який здійснюється у ході: проведення практичних занять, виконання індивідуального завдання; проведення консультацій та відпрацювань.	<b>50%</b>
<b>підсумковий контроль</b> , який здійснюється у ході проведення іспиту (заліку).	<b>50%</b>

<b>Методи діагностики знань (контролю)</b>	фронтальне опитування; наукова доповідь, реферати, усне повідомлення, індивідуальне опитування; робота у групах; ділова гра, розв'язання ситуаційних завдань, кейсів, практичних завдань, іспит (залік)
--	---

### Питання до іспиту

1. Класифікація побічної дії лікарських засобів. Механізми побічної дії лікарських засобів, які зумовлені властивостями лікарських засобів станом організму і зовнішніми факторами.
2. Значення фармакодинамічних і фармакокінетичних властивостей та показників біодоступності і біоеквівалентності лікарських засобів.
3. Основні способи попередження побічної дії лікарських засобів.
4. Розрахунки фармакокінетичних показників та ефективних доз лікарських засобів згідно вимог доказової медицини для проведення ефективної фармакотерапії різних захворювань.
5. Розрахунки доз для дітей та людей похилого віку.
6. Побічна дія лікарських засобів, що впливають на автономну нервову систему. Методи попередження побічної дії цієї групи лікарських засобів.
7. Побічна дія лікарських засобів для місцевої анестезії.
8. Побічна дія лікарських засобів, що застосовуються для лікування захворювань центральної нервової системи: розлади сну, вегетоневрозів, неврастенії, шизофренії, хвороби Паркінсона. Методи попередження побічної дії цих препаратів.
9. Побічна дія лікарських засобів, що стимулюють функцію центральної нервової системи. Методи попередження побічної дії лікарських засобів цієї групи.
10. Побічна дія лікарських засобів, що застосовуються для лікування захворювань серцево-судинної системи: артеріальної гіпертензії і гіпертонічних кризів, нестабільної, стабільної стенокардії та інфаркту міокарду, аритмій, гострої і хронічної серцевої недостатності, гіперліпідемії. Методи попередження побічної дії цих препаратів.
11. Побічна дія лікарських засобів, що застосовуються в гастроентерології: лікування виразкової хвороби шлунка і 12-палої кишки, гострих і хронічних гепатитів, холециститів та панкреатитів, ентеритів, колітів і атонії кишечника. Методи попередження побічної дії цих препаратів.
12. Побічна дія опіатних та неопіатних анальгетиків. Методи попередження побічної дії лікарських засобів цих фармакологічних груп.
13. Побічна дія лікарських засобів, що впливають на органи дихання та функцію нирок. Методи попередження побічної дії лікарських засобів цих фармакологічних груп.
14. Побічна дія лікарських засобів, що впливають на органів травлення. Методи попередження побічної дії препаратів цієї групи.
15. Побічна дія лікарських засобів, що впливають на систему крові. Методи попередження побічної дії препаратів цієї групи.
16. Побічна дія лікарських засобів, що впливають на імунну систему. Методи попередження побічної дії препаратів цієї групи.
17. Побічна дія лікарських засобів, що впливають на функцію ендокринної системи. Методи попередження побічної дії препаратів цієї групи.
18. Побічна дія вітамінних препаратів. Методи попередження побічної дії препаратів цієї групи.

19. Побічна дія протипухлинних лікарських засобів. Методи попередження побічної дії протипухлинних лікарських засобів.
20. Побічна дія протимікробних лікарських засобів: антибіотиків, сульфаніламідних, протитуберкульозних, протималярійних, противірусних, протисифілітичних препаратів. Методи попередження побічної дії цих препаратів.

### 9. ОЦІНЮВАННЯ ПОТОЧНОЇ, САМОСТІЙНОЇ ТА ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ З ПІДСУМКОВИМ КОНТРОЛЕМ У ФОРМІ ЕКЗАМЕНУ/ ЗАЛІКУ

<b>Денна форма навчання</b>			
<i>Поточний контроль</i>			
<b>Види роботи</b>	<b>Планові терміни виконання</b>	<b>Форми контролю та звітності</b>	<b>Максимальний відсоток оцінювання</b>
<b>Систематичність і активність роботи на семінарських (практичних) заняттях</b>			
1.1. Підготовка до практичних занять	Відповідно до робочої програми та розкладу занять	Перевірка обсягу та якості засвоєного матеріалу під час практичних занять	<b>25</b>
<b>Виконання завдань для самостійного опрацювання</b>			
1.2. Підготовка програмного матеріалу (тем, питань), що виноситься на самостійне вивчення	-//-	Розгляд відповідного матеріалу під час аудиторних занять або ІКР <sup>1</sup> , перевірка конспектів навчальних текстів тощо	<b>10</b>
<b>Виконання індивідуальних завдань (науково-дослідна робота студента)</b>			
1.3. Підготовка реферату (есе) за заданою тематикою	Відповідно до розкладу занять і графіку ІКР	Обговорення (захист) матеріалів реферату (есе)	<b>10</b>
1.4. Інші види індивідуальних завдань, в т. ч. підготовка наукових публікацій, участь у роботі круглих столів, конференцій тощо.	-//-	Обговорення результатів проведеної роботи під час аудиторних занять або ІКР, наукових конференцій та круглих столів.	<b>5</b>
<b>Разом балів за поточний контроль</b>			<b>50</b>
<b>Підсумковий контроль</b> екзамен / залік			<b>50</b>
<b>Всього балів</b>			<b>100</b>
<b>Заочна форма навчання</b>			
<b>Поточний контроль</b>			

<sup>1</sup> Індивідуально-консультативна робота викладача зі студентами



Види самостійної роботи	Планові терміни виконання	Форми контролю та звітності	Максимальний відсоток оцінювання
<b>Систематичність і активність роботи під час аудиторних занять</b>			
1.1. Підготовка до аудиторних занять	Відповідно до розкладу	Перевірка обсягу та якості засвоєного матеріалу під час аудиторних занять	<b>15</b>
<b>За виконання контрольних робіт (завдань)</b>			
1.2. Підготовка контрольних робіт	-//-	Перевірка контрольних робіт (завдань)	<b>15</b>
<b>Виконання завдань для самостійного опрацювання</b>			
1.3. Підготовка програмного матеріалу (тем, питань), що виноситься на самостійне вивчення	-//-	Розгляд відповідного матеріалу під час аудиторних занять або ІКР <sup>2</sup> , перевірка конспектів навчальних текстів тощо	<b>10</b>
<b>Виконання індивідуальних завдань (науково-дослідна робота студента)</b>			
2.1. Підготовка реферату (есе) за заданою тематикою	Відповідно до графіку ІКР	Обговорення (захист) матеріалів реферату (есе) під час ІКР	<b>5</b>
2.3. Інші види індивідуальних завдань, в т.ч. підготовка наукових публікацій, участь у роботі круглих столів, конференцій тощо.	-//-	Обговорення результатів проведеної роботи під час ІКР, наукових конференцій та круглих столів.	<b>5</b>
<b>Разом балів за поточний контроль</b>			<b>50</b>
<b>Підсумковий контроль екзамен / залік</b>			<b>50</b>
<b>Всього балів підсумкової оцінки</b>			<b>100</b>

### 10. КРИТЕРІЇ ПІДСУМКОВОЇ ОЦІНКИ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ (для іспиту / заліку)

Рівень знань оцінюється:

- «відмінно» / «зараховано» А - від 90 до 100 балів. Студент виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно знаходити та опрацьовувати необхідну інформацію, демонструє знання матеріалу, проводить узагальнення і висновки. Був присутній на лекціях та семінарських заняттях, під час яких давав вичерпні, обґрунтовані, теоретично і практично правильні відповіді, має конспект з виконаними завданнями до самостійної роботи, презентував реферат (есе) за заданою тематикою, проявляє активність і творчість у науково-дослідній роботі;

- «добре» / «зараховано» В - від 82 до 89 балів. Студент володіє знаннями матеріалу, але допускає незначні помилки у формуванні термінів, категорій, проте за допомогою викладача швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді. Був присутній на лекціях та

<sup>2</sup> Індивідуально-консультативна робота викладача зі студентами

семінарських заняттях, має конспект з виконаними завданнями до самостійної роботи, презентував реферат (есе) за заданою тематикою, проявляє активність і творчість у науково-дослідній роботі;

- «добре» / «зараховано» С - від 74 до 81 балів. Студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, але дає недостатньо обґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки. При цьому враховується наявність конспекту з виконаними завданнями до самостійної роботи, реферату та активність у науково-дослідній роботі;

- «задовільно» / «зараховано» D - від 64 до 73 балів. Студент був присутній не на всіх лекціях та семінарських заняттях, володіє навчальним матеріалом на середньому рівні, допускає помилки, серед яких є значна кількість суттєвих. При цьому враховується наявність конспекту з виконаними завданнями до самостійної роботи, рефератів (есе);

- «задовільно» / «зараховано» E - від 60 до 63 балів. Студент був присутній не на всіх лекціях та семінарських заняттях, володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні, на всі запитання дає необґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки, має неповний конспект з завданнями до самостійної роботи.

- «незадовільно з можливістю повторного складання» / «не зараховано» Fx – від 35 до 59 балів. Студент володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.

- «незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни» / «не зараховано» F – від 0 до 34 балів. Студент не володіє навчальним матеріалом.

**Таблиця відповідності результатів контролю знань за різними шкалами**

100-бальною шкалою	Шкала за ECTS	За національною шкалою	
		екзамен	залік
90-100 (10-12)	A	Відмінно	зараховано
82-89 ( 8-9)	B	Добре	
74-81(6-7)	C	Задовільно	
64-73 (5)	D	незадовільно	не зараховано
60-63 (4)	E		
35-59 (3)	Fx	незадовільно	
1-34 (2)	F		

## 11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Базова

1. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С. Чекман, В.І. Кресюн, В. В. Годован та ін.]. Вінниця : Нова книга, 2017. 784 с.
2. Годован В. В. Фармакологія в рисунках и схемах : навч. посібник / Под ред. В. И. Кресюна. Вінниця : Нова Книга, 2017. 464 с.
3. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн. / [В.І. Кресюн, В.В. Годован]. Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. 280 с.
4. Godovan V.V. Pharmacology in pictures and schemes : in 2 volumes / Edit. V.I.Kresyun. Odessa: Odes. nath. med. univ, 2011. V. 1. 274 p.; V. 2. 244 p.
5. Венгеровский А.И. Фармакология. Курс лекций: Учеб. пособие: 4-еизд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. 736 с.
6. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна]; Одес. нац. мед. ун-т.- Вінниця: Нова Книга, 2019.-462 с.

### Допоміжна

7. Головенко Н. Я. Физико-химическая фармакология. Одесса: Астропринт, 2004. 720 с.
8. Кресюн В. И., Бажора Ю. И. Фармакогенетические основы взаимодействия организма и лекарств. Одесса: Одес. гос. мед. ун-т, 2007. 164 с.
9. Хронофармакологии для врача, провизора и студента / Под ред. С. М. Дроговоза. Харьков: ООО "Титул", 2016. 373 с.
10. Белоусов Ю. Б., Гуревич К. Г. Клиническая фармакокинетика. Практика дозирования лекарств. М.: Литтерра, 2005. 288 с.
11. Державна фармакопея України: у 3 т. / ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». Друге вид. Харків: ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». 2014.
12. Гострі отруєння лікарськими препаратами діагностика, заходи невідкладної терапії: посібник / И. С. Чекман [и др.]. М.; Запорожжя:[б. и.], 2013. 99 с.

### Електронні інформаційні ресурси:

1. <http://moz.gov.ua>
2. «Державний реєстр лікарських засобів України» - Режим доступу:
3. <https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini>
4. АТС-класифікація - Режим доступу: <https://compendium.com.ua/uk/atc/>