

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Кафедра _____ органічного синтезу і фармацевтичних технологій
(назва)

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Завідувач кафедру органічного синтезу і фармацевтичних технологій



_____ Валерія АНАН'ЄВА
(підпис) (ініціали та прізвище)

«___» _____ 2022 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Вступ до спеціальності. Ознайомча практика

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти _____ Перший (бакалаврський)
перший (бакалаврський) / другий (магістерський)

галузь знань _____ 22 Охорона здоров'я
(шифр і назва)

спеціальність _____ 222 Фармація, промислова фармація
(шифр і назва)

освітня програма _____ Фармація, промислова фармація
(шифр і назва)

вид дисципліни _____ загальна підготовка, обов'язкова
(загальна підготовка / професійна підготовка)

форма навчання _____ Денна
(денна / заочна)

Харків
2022

ЛИСТ ЗАТВЕРДЖЕННЯ

Робоча програма з навчальної дисципліни
Вступ до спеціальності. Ознайомча практика
(назва дисципліни)

Розробники:

Доц., к.фарм.н., доц.
(посада, науковий ступінь та вчене звання)

(підпис)

С.В. Тімофєєв
(ініціали та прізвище)

Доц., к.фарм.н., доц.
(посада, науковий ступінь та вчене звання)

(підпис)

Л.Г. Савченко
(ініціали та прізвище)

Робоча програма розглянута та затверджена на засіданні кафедри
органічного синтезу і фармацевтичних технологій
(назва кафедри)

Протокол від «30» червня 2022 року № 10

Завідувач кафедри органічного синтезу і фармацевтичних технологій
(назва кафедри)



(підпис)

Валерія АНАН'ЄВА
(ініціали та прізвище)

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Шифр та назва освітньої програми 226 Фармація, промислова фармація

Кафедра органічного синтезу та фармацевтичних технологій
(назва кафедри на якій викладається дисципліна)



Гарант ОП Анатолій ГОРДІЄНКО
(ПІБ)

(Підпис, дата)



Завідувачка кафедри Валерія АНАН'ЄВА
(ПІБ)

(Підпис, дата)

ЛИСТ ПЕРЕЗАТВЕРДЖЕННЯ РОБОЧОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ

| Дата засідання кафедри-розробника РПНД | Номер протоколу | Підпис завідувача кафедри | Гарант освітньої програми |
|--|-----------------|---------------------------|---------------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

МЕТА, КОМПЕТЕНТНОСТІ, РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ТА СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета: ознайомлення студентів спеціальності «226 Фармація, промислова фармація» освітньої програми «7 Фармація, промислова фармація» зі змістом професійної діяльності, особливостями навчання на даній освітній програмі, зокрема огляд організації навчального процесу та знайомство з бібліотечними ресурсами; визначення важливості галузі фармацевтичної промисловості, де вони мають реалізовуватися як фахівці, зокрема і за рахунок ознайомчих екскурсій на діючі виробництва фармацевтичної галузі; перспективою реформування та ефективного розвитку вітчизняних підприємств фармацевтичної галузі.

Компетентності:

ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК10. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності

Результати навчання:

ПРН1. Розуміння відповідальності за розвиток професійних знань, застосовувати знання з загальних та фахових дисциплін у професійній діяльності

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

| | |
|---|--|
| Вивчення цієї дисципліни безпосередньо спирається на: | На результати вивчення цієї дисципліни безпосередньо спираються: |
| Хімія, біологія, фізика | Промислова технологія виробництва лікарських препаратів |

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(розподіл навчального часу за семестрами та видами навчальних занять)

| Семестр | Загальний обсяг (годин) / кредитів ECTS | З них | | За видами аудиторних занять (годин) | | | Індивідуальні завдання студентів (КП, КР, РГ, Р, РЕ) | Поточний контроль | Семестровий контроль | |
|----------|--|------------------------------|------------------------------|--|---------------------|-----------------------------|---|----------------------|--|----------|
| | | Аудиторні заняття (годин) | Самостійна робота (годин) | Лекції | Лабораторні заняття | Практичні заняття, семінари | | | Контрольні роботи (кількість робіт) | Залік |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 120/4 | 48 | 72 | 32 | - | 16 | РЕ | 1 | + | - |

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до загального обсягу складає 40 %.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| № з/п. | Види навчальних занять (Л, ЛЗ, ПЗ, СР) | Кількість годин | Номер семестру (якщо дисципліна викладається у декількох семестрах). Назви змістових модулів. Найменування тем та питань кожного заняття. Завдання на самостійну роботу. | Рекомендована література (базова, допоміжна) |
|--------|---|-----------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Л | 2 | Вступ до фаху. Ключові моменти дисципліни | 1 - 4 |
| 2 | Л | 2 | Організація освітнього процесу в НТУ «ХПІ» | 1 - 4 |
| 3 | СР | 8 | Оволодіння роботою з інформаційними та бібліотечними ресурсами НТУ «ХПІ» | 1 - 4 |
| 4 | Л | 2 | Історичні відомості про розвиток промислового виробництва ліків у світі | 1 - 4 |
| 5 | СР | 8 | Зібрати відомості про роботу основних вітчизняних фармацевтичних підприємств | 1 - 4 |
| 6 | Л | 2 | Історичні аспекти розвитку промислового виробництва лікарських препаратів в Україні | 1 - 4 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|----|---|--|-------|
| 7 | ПЗ | 2 | Загальна характеристика промислового виробництва лікарських препаратів в Україні | 1 - 4 |
| 8 | Л | 2 | Фармацевтична промисловість України за часи незалежності | 1 - 4 |
| 9 | ПЗ | 2 | Порівняльна характеристика асортиментної номенклатури лікарських препаратів на фармацевтичних заводах України | 1 - 4 |
| 10 | СР | 8 | Характеристика структурно-функціональних особливостей промислового виробництва лікарських препаратів | 1 - 4 |
| 11 | Л | 2 | Державне регулювання фармацевтичної діяльності в Україні | 1 - 4 |
| 12 | СР | 8 | Механізм регулювання фармацевтичної діяльності в Україні та її ліцензування | 1 - 4 |
| 13 | ПЗ | 2 | Тестовий контроль засвоєння теоретичних знань з дисципліни | 1 - 4 |
| 14 | СР | 8 | Аналіз механізму регулювання фармацевтичної діяльності у світі в сучасних умовах | 1 - 4 |
| 15 | Л | 2 | Основні терміни і поняття галузі фармацевтичного виробництва лікарських препаратів | 1 - 4 |
| 16 | Л | 2 | Основні принципи організації промислового виробництва ліків | 1 - 4 |
| 17 | СР | 8 | Аналіз досвіду виробництва лікарських препаратів у країнах світу | 1 - 4 |
| 18 | ПЗ | 2 | Основні терміни і поняття галузі фармацевтичного виробництва лікарських препаратів (письмовий контроль) | 1 - 4 |
| 19 | Л | 2 | Організаційна структура фармацевтичних підприємств | 1 - 4 |
| 20 | Л | 2 | Ознайомча онлайн екскурсія на виробництво | 1 - 4 |
| 21 | ПЗ | 2 | Загальна характеристика цехів, які забезпечують виробництво ліків на фармацевтичних заводах | 1 - 4 |
| 22 | СР | 8 | Пошук інформації із паперових та Інтернет-джерел про сучасні фармацевтичні виробництва в Україні. Опрацювання лекційного матеріалу | 1 - 4 |
| 23 | Л | 2 | Основні вимоги до якості лікарських засобів в Україні | 1 - 4 |
| 24 | ПЗ | 2 | Характеристика основних вимог до якості лікарських препаратів промислового виробництва | 1 - 4 |
| 25 | Л | 2 | Закон про ліки: сфери використання, основна нормативна документація | 1 - 4 |
| 26 | Л | 2 | Ознайомча екскурсія на виробництво | 1 - 4 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------------|----|-----|--|-------|
| 27 | СР | 8 | Організація державної системи забезпечення якості лікарських засобів в Україні та різних країнах світу | 1 - 4 |
| 28 | Л | 2 | Цікаві факти про розвиток фармацевтичних технологій. Від давнини до наших днів. Дещо про лікарські «цікавинки» | 1 - 4 |
| 29 | СР | 8 | Підготовка матеріалу для індивідуального завдання та оформлення його для захисту. Опрацювання лекційного матеріалу | 1 - 4 |
| 30 | Л | 2 | Огляд основних компаній - представників вітчизняних галузей фармацевтичного виробництва | 1 - 4 |
| 31 | ПЗ | 2 | Ознайомча екскурсія на фармацевтичний завод | 1 - 4 |
| 32 | Л | 2 | Проблеми і шляхи вдосконалення фармацевтичної технології | 1 - 4 |
| 33 | ПЗ | 2 | Підсумковий модульний контроль. Представлення та захист рефератів з обговоренням | 1 - 4 |
| Разом (годин) | | 120 | | |

САМОСТІЙНА РОБОТА

| № з/п | Назва видів самостійної роботи | Кількість годин |
|-------|--|-----------------|
| 1 | Опрацювання лекційного матеріалу | 10 |
| 2 | Підготовка до практичних (лабораторних, семінарських) занять | 10 |
| 3 | Самостійне вивчення тем та питань, які не викладаються на лекційних заняттях | 32 |
| 4 | Виконання індивідуального завдання | 20 |
| | Разом | 72 |

ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Реферат

(вид індивідуального завдання)

| № з/п | Назва індивідуального завдання та (або) його розділів | Терміни виконання (на якому тижні) |
|-------|---|------------------------------------|
| 1 | Тема реферату: Державне регулювання фармацевтичної діяльності в Україні | 16 |
| 2 | <p>Особливості підготовки рефератів</p> <p>Реферат за даною дисципліною повинен представляти собою сукупність аналітичного огляду нормативно-правової та наукової літератури з нагальних проблем промислового виробництва лікарських препаратів, державного регулювання фармацевтичної галузі, нових методів господарювання організацій та сучасних технологій у діяльності підприємств фармацевтичної галузі з метою забезпечення населення якісною фармацевтичною продукцією.</p> <p>Реферат повинен містити наступну інформацію:</p> <ol style="list-style-type: none">1. характеристика сучасного стану діяльності фармацевтичних підприємств;2. державне регулювання діяльності фармацевтичних підприємств на сучасному етапі;3. структурно-функціональні механізми державного регулювання фармацевтичної діяльності;4. нормативно-правове забезпечення фармацевтичної діяльності;5. перспективи розвитку та удосконалення діяльності фармацевтичних підприємств у відповідності до сучасних умов. | |
| 3 | <p>Оформлення роботи.</p> <p>Реферат повинен складатися з наступних необхідних елементів:</p> <ul style="list-style-type: none">- титульний аркуш (приклад оформлення дає викладач);- зміст;- вступ;- розділ 1;- розділ 2;- розділ ...- висновок;- список джерел інформації. <p>Мова написання роботи – українська.</p> <p>Обов'язкова презентація, виконана у <i>Microsoft Power Point</i>.</p> <p>Робота друкується на одній стороні листа формату А4.</p> <p>Параметри сторінки:</p> <ul style="list-style-type: none">- орієнтація книжна;- поля: верхнє та нижнє – 2,0 см; ліве – 2,5 см; праве – 1,5 см. <p>Шрифт – Times New Roman.</p> | |

Розмір шрифту – 14.

Абзац – відступ 1,25 см.

Інтервал міжстроковий – 1,5 строки.

Вирівнювання тексту – по ширині.

Колір шрифту – АВТО (чорний).

Кожний структурний елемент (зміст, вступ та інш.) друкується з нової сторінки.

Назви структурних елементів друкуються **ВЕЛИКИМИ** літерами напівжирним шрифтом (наприклад, **ЗМІСТ** та інш.) і вирівнюються по центру без абзацного відступу.

Після назви структурного елемента йдуть два міжстрокові інтервали у 1,5 строки.

Назви заголовків (в тому числі, назви таблиць та рисунків) друкуються з Першої великої літери напівжирним шрифтом (наприклад, **Ліцензування фармацевтичної діяльності** та ін.) і вирівнюються по центру без абзацного відступу.

До і після заголовків (в тому числі, назв таблиць та рисунків) ставиться один міжстроковий інтервал у 1,5 строки.

Друк таблиць дозволяється з використанням 10 або 12 розміру шрифту та одинарного міжстрокового інтервалу.

Рисунки і таблиці нумеруються. Нумерація наскрізна.

Оформлення назви таблиці з абзацного відступу перед таблицею:

Таблиця 1 – Назва таблиці.

Оформлення назви рисунку з абзацного відступу після рисунку:

Рисунок 1 – Назва рисунку.

Текст латиницею (та іншими іноземними мовами) друкується курсивом.

У список використаних джерел слід включити всі джерела, які нумеруються в порядку їх цитування в тексті. Список джерел інформації оформлюється у відповідності до ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання.

Зразки оформлення посилань:

http://www.ukrbook.net/zakony/prykl_bib_zap.pdf

Текст роботи повинен містити посилання на джерела інформації у квадратних дужках із зазначенням номера джерела у списку використаних джерел. Приклад: Текст [1, 5, 8].

Рукописний текст повинен бути виконаний креслярським шрифтом.

Реферат брошурується в папку і здається викладачу в день захисту роботи.

Обов'язково індивідуальне завдання повинно пройти перевірку у викладача перед здачею готової роботи на предмет правильності оформлення роботи та відповідності обраної теми профілю дисципліни.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Методи навчання з окремої навчальної дисципліни – це методи взаємодії між викладачем та студентами, а саме методи подання інформації студентові в ході його пізнавальної діяльності.

На лекційних заняттях з метою активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів при вивченні дисципліни «Вступ до спеціальності. Ознайомча практика» використовуються наступні методи.

Пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний. Студенти здобувають знання у «готовому» вигляді, слухаючи лекцію, або з навчальної (або методичної) літератури, або за допомогою інтернет-посібника. Студенти сприймають і осмислюють факти, оцінки, висновки й залишаються в рамках репродуктивного (відтворюючого) мислення. Такий метод якнайширше застосовують для передавання значного масиву інформації. Його можна використовувати для викладення й засвоєння фактів, підходів, оцінок, висновків.

Репродуктивний метод. Ідеться про застосування вивченого на основі зразка або правила. Діяльність студентів є алгоритмічною, тобто відповідає інструкціям, розпорядженням, правилам – в аналогічній до представленого зразка ситуаціях. Організовується діяльність студентів за кількаразовим відтворенням засвоєваних знань. Для цього використовуються різноманітні вправи, практичні роботи, програмований контроль, різні форми самоконтролю. Метод сприяє формуванню знань, навичок і вмінь в студентів, формують основні розумові операції (аналіз, синтез, узагальнення, перенос, класифікація).

Метод проблемного навчання. Викладач, перш ніж знайомити з матеріалом, ставить проблему, формує пізнавальне завдання, а потім розкриваючи систему доказів, порівнюючи погляди, різні підходи, показує спосіб розв'язання поставленого завдання. Студенти стають свідками й співучасниками наукового пошуку і не тільки сприймають, усвідомлюють та запам'ятовують готову інформацію, але й стежать за логікою доказів, за рухом думки педагога.

Частково-пошуковий, або евристичний метод. Його суть – в організації активного пошуку розв'язання висунутих педагогом пізнавальних завдань або під керівництвом педагога, або на основі евристичних програм і вказівок. Процес мислення поетапно направляєється й контролюється педагогом або самими учнями на основі роботи над завданнями і навчальними посібниками.

«Peer to peer». Метод заснований на принципі «від рівного до рівного». Принцип peer-to-peer ставить викладача на ту ж позицію, на якій знаходяться його студенти. В такому навчанні немає місця настанов, наказів і мір покарання, оскільки студенти на рівних з викладачем перевіряють роботи один одного, вчать і вчать. Крім того, в даному методі є ефективним залучати до навчального процесу молодших курсів студентів старших курсів, як таких що можуть на одному рівні з викладачем вести лекції та практичні роботи та брати участь в обговоренні та перевірці робіт, бути провідними у лабораторному залі

або аудиторії та презентувати позитивний приклад навчання для молодших здобувачів. Принцип «від рівного до рівного» стверджує, що роль викладача, відведена тільки одній людині, є недостатньою і неефективною, а пізнання, одержуване в процесі колективної взаємодії, набагато важливіше.

МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Контроль знань і умінь студентів (поточний і підсумковий) з дисципліни здійснюють згідно з кредитною системою організації навчального процесу. Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною шкалою. Критерії оцінки рівня знань на практичних заняттях та захисті індивідуального завдання визначені наступним чином:

Оцінка «відмінно»/А – студент демонструє глибоке знання навчального матеріалу, що міститься в основних і додаткових літературних джерелах; вміння аналізувати явища, які вивчаються, в їхньому взаємозв'язку і розвитку; вміння проводити теоретичні розрахунки; вміння розв'язувати складні практичні задачі; відповіді на запитання чіткі, лаконічні, логічно послідовні.

Оцінка «добре»/В – студент демонструє глибокий рівень знань в обсязі обов'язкового матеріалу; вміння давати аргументовані відповіді на запитання і проводити теоретичні розрахунки; вміння розв'язувати складні практичні задачі; проте відповіді на запитання містять певні неточності.

Оцінка «добре»/С – студент демонструє міцні знання матеріалу, що вивчається, та його практичного застосування; вміння давати аргументовані відповіді на запитання і проводити теоретичні розрахунки; вміння розв'язувати практичні задачі; проте наявне невміння використовувати теоретичні знання для розв'язування складних практичних задач.

Оцінка «задовільно»/D – студент демонструє знання основних фундаментальних положень матеріалу, що вивчається, та їх практичного застосування; вміння розв'язувати прості практичні задачі; проте наявне невміння давати аргументовані відповіді на запитання; невміння аналізувати викладений матеріал і виконувати розрахунки; невміння розв'язувати складні практичні задачі.

Оцінка «задовільно»/Е – студент демонструє знання основних фундаментальних положень матеріалу модуля; вміння розв'язувати найпростіші практичні задачі; проте наявне незнання окремих (непринципових) питань з матеріалу модуля; невміння послідовно і аргументовано висловлювати думку; невміння застосовувати теоретичні положення при розв'язанні практичних задач.

Оцінка «незадовільно»/FX (потрібне додаткове вивчення) – коли студент дає правильну відповідь не менше ніж на 35% питань, або на всі запитання дає необґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає грубі помилки. Має неповний конспект лекцій. Додаткове вивчення матеріалу модуля може бути виконане в терміни, що передбачені навчальним планом.

Оцінка «незадовільно»/F (потрібне повторне вивчення) – повна відсутність знань значної частини навчального матеріалу модуля; істотні помилки у

відповідях на запитання; незнання основних фундаментальних положень; невміння орієнтуватися під час розв'язання простих практичних задач.

Підсумкова (загальна оцінка) курсу навчальної дисципліни є сумою рейтингових оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювані форми навчальної діяльності: робота під час практичних занять, відвідування лекцій, поточне тестування рівня засвоєння теоретичного матеріалу під час аудиторних занять і самостійної роботи та оцінка (бали) за виконання індивідуального завдання.

Поточний контроль реалізується у формі проведення контрольної роботи, яка представлена тестовими завданнями, що охоплюють більшість питань, висвітлених у лекційних заняттях семестру.

Тестові завдання включають питання:

- з вибором однієї вірної відповіді;
- з вибором однієї найбільш коректної та вірної відповіді;
- з вибором кількох вірних відповідей;
- завдань відкритої форми.

РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ, ТА ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ ТА УМІНЬ (НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS)

Таблиця 1. – Розподіл балів для оцінювання успішності студента для заліку

| Контрольна робота | Практичні роботи | Лекції | Індивідуальні завдання (PE) | Залік* | Сума |
|-------------------|------------------|--------|-----------------------------|--------|------|
| 30 | 32 | 8 | 30 | - | 100 |

* На залік виділення балів не обов'язково. Залік може бути отримано за накопиченням балів.

Критерії та система оцінювання знань та вмінь студентів.

Згідно основних положень ЄКТС, під системою оцінювання слід розуміти сукупність методів (письмові, усні і практичні тести, екзамени, проекти, тощо), що використовуються при оцінюванні досягнень особами, що навчаються, очікуваних результатів навчання.

Успішне оцінювання результатів навчання є передумовою присвоєння кредитів особі, що навчається. Тому твердження про результати вивчення компонентів програм завжди повинні супроводжуватися зрозумілими та відповідними **критеріями оцінювання** для присвоєння кредитів. Це дає можливість стверджувати, чи отримала особа, що навчається, необхідні знання, розуміння, компетенції.

Критерії оцінювання – це описи того, що як очікується, має зробити особа, яка навчається, щоб продемонструвати досягнення результату навчання.

Основними концептуальними положеннями системи оцінювання знань та вмінь студентів є:

1. Підвищення якості підготовки і конкурентоспроможності фахівців за рахунок стимулювання самостійної та систематичної роботи студентів

протягом навчального семестру, встановлення постійного зворотного зв'язку викладачів з кожним студентом та своєчасного коригування його навчальної діяльності.

2. Підвищення об'єктивності оцінювання знань студентів відбувається за рахунок контролю протягом семестру із використанням 100 бальної шкали (табл. 2). Оцінки обов'язково переводять у національну шкалу (з виставленням державної семестрової оцінки „відмінно”, „добре”, „задовільно” чи „незадовільно”) та у шкалу ECTS (A, B, C, D, E, FX, F).

Таблиця 3 – Шкала оцінювання знань та умінь: національна та ECTS

| Рейтингова оцінка, бали | Оцінка ECTS та її визначення | Національна оцінка | Критерії оцінювання | |
|-------------------------|------------------------------|--------------------|---|---|
| | | | позитивні | негативні |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 90-100 | A | Відмінно | <ul style="list-style-type: none"> - Глибоке знання навчального матеріалу модуля, що містяться в основних і додаткових літературних джерелах; - вміння аналізувати явища, які вивчаються, в їхньому взаємозв'язку і розвитку; - вміння проводити теоретичні розрахунки; - відповіді на запитання чіткі, лаконічні, логічно послідовні; - вміння вирішувати складні практичні задачі. | Відповіді на запитання можуть містити незначні неточності |
| 82-89 | B | Добре | <ul style="list-style-type: none"> - Глибокий рівень знань в обсязі обов'язкового матеріалу, що передбачений модулем; - вміння давати аргументовані відповіді на запитання і проводити теоретичні розрахунки; - вміння вирішувати складні практичні задачі. | Відповіді на запитання містять певні неточності |
| 75-81 | C | Добре | <ul style="list-style-type: none"> - Міцні знання матеріалу, що вивчається, та його практичного застосування; | - невміння використовувати теоретичні знання для вирішення складних практичних задач. |

| | | | | |
|-------|-------------------------------------|--------------|---|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - вміння давати аргументовані відповіді на запитання і проводити теоретичні розрахунки; - вміння вирішувати практичні задачі. | |
| 64-74 | Д | Задовільно | <ul style="list-style-type: none"> - Знання основних фундаментальних положень матеріалу, що вивчається, та їх практичного застосування; - вміння вирішувати прості практичні задачі. | <ul style="list-style-type: none"> Невміння давати аргументовані відповіді на запитання; - невміння аналізувати викладений матеріал і виконувати розрахунки; - невміння вирішувати складні практичні задачі. |
| 60-63 | Е | Задовільно | <ul style="list-style-type: none"> - Знання основних фундаментальних положень матеріалу модуля, - вміння вирішувати найпростіші практичні задачі. | <ul style="list-style-type: none"> Незнання окремих (непринципових) питань з матеріалу модуля; - невміння послідовно і аргументовано висловлювати думку; - невміння застосовувати теоретичні положення при розв'язуванні практичних задач |
| 35-59 | FX (потрібне додаткове вивчення) | Незадовільно | Додаткове вивчення матеріалу модуля може бути виконане в терміни, що передбачені навчальним планом. | <ul style="list-style-type: none"> Незнання основних фундаментальних положень навчального матеріалу модуля; - істотні помилки у відповідях на запитання; - невміння розв'язувати прості практичні задачі. |
| 1-34 | Ф (потрібне повторне вивчення) | Незадовільно | - | <ul style="list-style-type: none"> - Повна відсутність знань значної частини навчального матеріалу модуля; - істотні помилки у відповідях на запитання; -незнання основних фундаментальних положень; - невміння орієнтуватися під час |

| | | | | |
|--|--|--|--|--------------------------------------|
| | | | | розв'язання простих практичних задач |
|--|--|--|--|--------------------------------------|

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Складовими частинами комплексу навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни є базова література, навчальний контент, кейси для поточного та підсумкового контролю знань і вмінь студентів, методичні вказівки для заочників, а також шкала та критерії оцінювання знань та вмінь студентів, які є в наявності на сайті кафедри <http://web.kpi.kharkov.ua/nanochem>

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова література

1. Положення про організацію освітнього процесу в НТУ «ХПІ» / Харків: НТУ «ХПІ», 2017.
2. Промислова технологія лікарських засобів: базовий підручник для студ. вищ. навч. фармац. закладу (фармац. ф-тів)/ .В. Гладух, О.А. Рубан, І.В. Сайко [та ін.]. за ред. С.В. Гладуха, В.І. Чуєшова.- вид. 2-ге. випр. та доп. – Х.: НФаУ: Новий світ—2000, 2018. – 526 с.: іл. – (Серія «Національний підручник).
3. Технологія парфумерно-косметичних продуктів. Навчальний посібник, рекомендовано МОН України / Л. В. Пешук та ін. – 2019 – 376 с.
4. Наказ МОЗ України №723 „Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з виробництва лікарських засобів, оптової,роздрібної торгівлі лікарськими засобами” від 31.10.2011 р. [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1420-11>

Допоміжна література та Інтернет ресурси

1. Закон України “Про лікарські засоби” №123/96–ВР від 04.04.1996 р. [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/123/96-%D0%B2%D1%80>
2. Закон України «Про ліцензування видів господарської діяльності» від 02.03.2015 № 222-VIII [Електронний ресурс] // Режим доступу:

<http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1775-14>

3. Наказ МОЗ України № 677 від 29.09.2014 р. «Про затвердження Порядку контролю якості лікарських засобів під час оптової та роздрібної торгівлі» [Електронний ресурс] // Режим доступу:

<http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1515-14>

4. Настанова «Лікарські засоби. Належна практика дистрибуції. СТ-Н МОЗУ 42-5.0:2008» Наказ МОЗ України № 95 від 16.02.2009 р. [Електронний ресурс] // Режим доступу: http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20090216_95.html