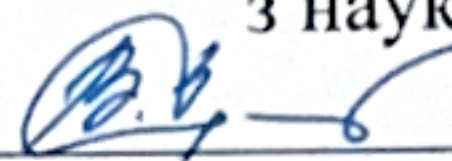


МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор закладу вищої освіти
з науково-педагогічної роботи

 Володимир ХОДОРОВСЬКИЙ
« 29 » 08 2025 р.



ДОВІДНИК ДЛЯ СТУДЕНТА
(СИЛАБУС)

з вивчення навчальної дисципліни

«ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ТА МЕДИЧНЕ ТОВАРОЗНАВСТВО»

Галузь знань	22 Охорона здоров'я
Спеціальність	226 Фармація, промислова фармація
Освітній ступінь	магістр
Курс навчання	IV
Форма здобуття освіти	денна та заочна форми здобуття вищої освіти
Факультет	медико-фармацевтичний
Кафедра	фармації

Схвалено на засідання кафедри фармації
« 25 » серпня 2025 року (протокол № 1)

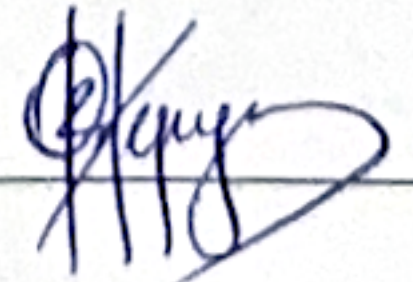
Завідувач кафедри



Олег ГЕРУШ

Схвалено предметною методичною комісією з дисциплін фармацевтичного профілю
« 27 » серпня 2025 року (протокол № 1)

Голова предметної методичної комісії



Олег ГЕРУШ

Чернівці – 2025

Кафедра	фармації
Прізвище, ім'я, по батькові науково-педагогічних працівників, посада, науковий ступінь, вчене звання, e-mail	Геруш Олег Васильович – завідувач кафедри, кандидат фармацевтичних наук, доцент, gerush.oleg@bsmu.edu.ua ; Музика Наталія Ярославівна – доц. закладу вищої освіти кафедри фармації, кандидат фармацевтичних наук, muzyka@bsmu.edu.ua
Веб-сторінка кафедри на офіційному веб-сайті університету	https://www.bsmu.edu.ua/farmatsiyi/
Веб-сайт кафедри	http://pharmak.bsmu.edu.ua/
E-mail	pharmacy@bsmu.edu.ua
Адреса	м. Чернівці, вул. Целана, 9
Контактний телефон	+38 (0372) 55-92-89

2. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

	денна форма здобуття вищої освіти	заочна форма здобуття вищої освіти
Статус дисципліни	обов'язкова	
Кількість кредитів	4	
Загальна кількість годин	120	
Лекції	20	6
Практичні заняття	30	16
Самостійна робота	70	98
Вид заключного контролю	підсумковий модульний контроль	

3. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (АНОТАЦІЯ)

Фармацевтичне та медичне товарознавство як навчальна дисципліна вивчає товарознавчі характеристики лікарських засобів, медичних виробів та супутніх аптечних товарів, сприяє формуванню у студентів товарознавчого мислення і навичок проведення товарознавчого аналізу різних груп аптечних товарів. Основними завданнями дисципліни є вивчення та узагальнення законодавчих вимог щодо якості, особливостей обігу і належного зберігання аптечних товарів, проведення товарознавчого аналізу, оволодіння методиками проведення фармацевтичної опіки при відпуску з аптечних закладів виробів медичного призначення та інших груп товарів аптечного асортименту.

4. ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

4.1 Перелік нормативних документів:

- Положення про організацію освітнього процесу – <https://cutt.ly/ArUqCMFh>;
- Інструкція щодо оцінювання навчальної діяльності студентів БДМУ в умовах впровадження Європейської кредитно-трансферної системи організації навчального процесу – <https://cutt.ly/yrUqVPvn>;
- Положення про порядок відпрацювання пропущених та незарахованих занять – <https://cutt.ly/jrUqBS36>;
- Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти – <https://cutt.ly/3rUqMAbV>;
- Кодекс академічної доброчесності – <https://cutt.ly/FrUq1ljK>;
- Положення про запобігання академічному плагіату – <https://cutt.ly/MrUq6QAt>;
- Положення про порядок та умови обрання здобувачами освіти вибірових дисциплін – <https://cutt.ly/srUwo6Ci>;
- Положення про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти – <https://cutt.ly/SrUwp1ie>;
- Правила поведінки здобувачів освіти – <https://cutt.ly/ErUq72rZ>;

- Правила внутрішнього трудового розпорядку – <https://cutt.ly/UrUwiACe>.

4.2 Політика щодо дотримання принципів академічної доброчесності здобувачів освіти:

- самостійне виконання навчальних завдань поточного та підсумкового контролів без використання зовнішніх джерел інформації;
- списування під час контролю знань заборонені;
- самостійне виконання індивідуальних завдань та коректне оформлення посилань на джерела інформації у разі запозичення ідей, тверджень, відомостей.

4.3. Політика щодо дотримання принципів та норм етики та деонтології здобувачами освіти:

- дії у професійних і навчальних ситуаціях із позицій академічної доброчесності та професійної етики та деонтології;
- дотримання правил внутрішнього розпорядку університету та правил поведінки здобувачів освіти, бути толерантними, доброзичливими та виваженими у спілкуванні зі студентами та співробітниками кафедр, закладів охорони здоров'я тощо;
- усвідомлення значущості прикладів людської поведінки відповідно до норм академічної доброчесності та медичної етики.

4.4 Політика щодо відвідування занять здобувачами освіти:

- присутність на всіх навчальних заняттях (лекціях, практичних (семінарських) заняттях, підсумковому модульному контролі) є обов'язковою з метою поточного та підсумкового оцінювання знань (окрім випадків з поважних причин).

4.5 Політика дедлайну та відпрацювання пропущених або незарахованих занять здобувачами вищої освіти:

- відпрацювання пропущених занять відбувається згідно з графіком відпрацювання пропущених або незарахованих занять та консультацій.

5. ПРЕРЕКВІЗИТИ І ПОСТРЕКВІЗИТИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ЗВ'ЯЗКИ)

Перелік навчальних дисциплін, на яких базується вивчення навчальної дисципліни	Перелік навчальних дисциплін, для яких закладається основа в результаті вивчення навчальної дисципліни
вступ у фармацію	фармацевтичний менеджмент та маркетинг
фармацевтичне право та законодавство	соціальна фармація
організація та економіка фармації	

6. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ:

6.1 Метою викладання навчальної дисципліни є формування у майбутніх фармацевтів системи знань і практичних навичок, необхідних для оволодіння технікою проведення товарознавчого аналізу; вивчення вимог, які висуваються до якості готових лікарських засобів (ГЛЗ), медичних виробів (МВ) та правил їх приймання; вивчення факторів, які впливають на якість ГЛЗ та МВ; організація раціональних способів їх зберігання.

6.2 Основними завданнями вивчення дисципліни є:

- ознайомлення студентів із теоретичними засадами фармацевтичного та медичного товарознавства.
- навчитись проводити товарознавчий аналіз.
- здійснювати приймання різних груп товарів.
- організовувати зберігання різних груп товарів.
- організовувати транспортування різних груп товарів
- організовувати реалізацію різних груп товарів.

7. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ФОРМУВАННЮ ЯКИХ СПРИЯЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА:

7.1 Інтегральна компетентність:

здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та критично осмислювати й вирішувати практичні проблеми у професійній фармацевтичній та/або дослідницько-інноваційній діяльності із застосуванням положень, теорій та методів фундаментальних, хімічних, технологічних, біомедичних та соціально-економічних наук; інтегрувати знання та вирішувати складні питання, формулювати судження за недостатньої або обмеженої інформації; зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та їх обґрунтованість до фахової та нефахової аудиторії

7.2 Загальні компетентності:

ЗК 01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 02. Знання та розуміння предметної області; розуміння професійної діяльності.

7.3 Фахові (спеціальні) компетентності:

ФК 06. Здатність здійснювати консультування щодо рецептурних і безрецептурних лікарських засобів й інших товарів аптечного асортименту, фармацевтичну опіку під час вибору та реалізації лікарських засобів природного та синтетичного походження шляхом оцінки співвідношення ризик/користь, сумісності, із врахуванням їх біофармацевтичних, фармакокінетичних, фармакодинамічних та фізико-хімічних і хімічних особливостей, показань/протипоказань до застосування, керуючись даними про стан здоров'я конкретного хворого.

ФК10. Здатність забезпечувати належне зберігання лікарських засобів природного та синтетичного походження та інших товарів аптечного асортименту відповідно до їх фізико-хімічних властивостей та правил Належної практики зберігання (GSP) у закладах охорони здоров'я.

ФК11. Здатність організовувати діяльність аптечних установ із забезпечення населення, закладів охорони здоров'я лікарськими засобами та іншими товарами аптечного асортименту й впроваджувати в них відповідні системи звітності й обліку, здійснювати товарознавчий аналіз, адміністративне діловодство з урахуванням вимог фармацевтичного законодавства.

8. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ.

Навчальна дисципліна забезпечує формування таких програмних результатів навчання (ПРН):

ПРН 01. Мати та застосовувати спеціалізовані концептуальні знання у сфері фармації та суміжних галузях з урахуванням сучасних наукових здобутків.

ПРН 03. Мати спеціалізовані знання та уміння/навички для розв'язання професійних проблем і задач, у тому числі з метою подальшого розвитку знань та процедур у сфері фармації.

ПРН 15. Прогнозувати та визначати вплив факторів навколишнього середовища на якість та споживчі характеристики лікарських засобів природного і синтетичного походження та інших товарів аптечного асортименту, організовувати їх зберігання відповідно до їх фізико-хімічних властивостей та правил Належної практики зберігання (GSP).

ПРН 16. Реалізовувати відповідні організаційно-управлінські заходи щодо забезпечення населення і закладів охорони здоров'я лікарськими засобами та іншими товарами аптечного асортименту; здійснювати усі види звітності та обліку в аптечних установах, адміністративне діловодство і товарознавчий аналіз.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен:

8.1 Знати:

- нормативну документацію на готові лікарські засоби, косметичні засоби та медичні вироби.
- асортимент та товарні види;
- умови транспортування готових лікарських засобів, косметичних засобів та медичних виробів;

- порядок проведення товарознавчого аналізу готових лікарських засобів, косметичних засобів та медичних виробів;
- оцінювання якості товару за показниками: зовнішній вигляд, пакування, маркування товарів;
- правила приймання різних видів товарів;
- документацію, яка повинна супроводжувати кожен вид товару;
- умови зберігання для кожної групи товарів;

8.2 Уміти:

- перевірити правильність оформлення запропонованого документу у відповідності з договором на постачання продукції;
- скласти необхідні документи при виявленні недостачі товару по кількості або якості;
- провести товарознавчий аналіз усіх видів товарів, які можуть придбати та продавати аптечні заклади відповідно до документації на них;
- заповнити необхідну документацію на прийнятий товар;
- розподілити прийнятий товар по відділах зберігання;
- прийняти і відпустити товар з урахуванням його терміну придатності;
- перевірити правильність зберігання лікарських засобів відповідно їх фізико-хімічним властивостям;
- корекцію лікарських рецептів на препарати, що їх виписано в різних лікарських формах;

8.3 Демонструвати:

- знання методів оцінки якості матеріалів та товарів;
- застосування технології прогнозування впливу на якість товарів різноманітних факторів та прийняття заходів, які запобігають цьому впливу;
- знання вибору нормативної документації для проведення товарознавчої оцінки якості товарів та матеріалів;
- застосування методів визначення товарних видів груп товарів та матеріалів за їх функціональними ознаками, маркуванням тощо;
- застосування технологій оформлення документації з приймання, зберігання, відпуску та списання товарів.

9. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 4 кредити ЄКТС, 120 годин, у т.ч.:

- лекції – 20 годин, практичні заняття – 30 годин, самостійна робота – 70 годин (денна форма)
- лекції – 6 години, практичні заняття – 16 годин, самостійна робота – 98 години (заочна форма)

МОДУЛЬ І «ТОВАРОЗНАВЧИЙ АНАЛІЗ МЕДИЧНИХ ТОВАРІВ. ПАКУВАННЯ, МАРКУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ»

Змістовий модуль І.

Теоретичні основи товарознавства. Нормативна документація. Класифікація та кодування товарів. Пакування, маркування та транспортування медичних товарів. Транспортна тара. Конкретні цілі:

- засвоїти основні поняття, пов'язані з товарознавчим аналізом товарів фармацевтичного та медичного призначення.
- визначити функції, цілі, задачі, особливості та основні етапи товарознавчого аналізу.
- ідентифікувати види та позначення нормативної документації (НД).
- продемонструвати навички роботи з НД для проведення товарознавчого аналізу медичних та фармацевтичних виробів.
- засвоїти систему класифікації та кодування фармацевтичних та медичних товарів у Товарній номенклатурі зовнішньої економічної діяльності (ТН ЗЕД);
- засвоїти систему кодування Міжнародної асоціації EAN (European ArticleNumbering); систему класифікації товарів в Україні.
- проаналізувати пакування, маркування, транспортування та асортимент медичних товарів.
- засвоїти типи, розміри, класифікацію та маркуванням транспортної тари.

Тема 1. Теоретичні основи товарознавства. Нормативна документація на медичні та фармацевтичні товари.

Поняття про товар і його споживчу вартість. Визначення понять «товар», «асортимент товарів». Якість товарів як основна категорія товарознавства. Виникнення і розвиток товарознавства. Предмет товарознавства. Мета і задачі товарознавства в системі підготовки провізорів на сучасному етапі розвитку фармації. Інтеграція товарознавства з іншими дисциплінами. Визначення поняття «стандартизація». Принципи, рівні, суб'єкти та об'єкти стандартизації. Основні цілі і задачі стандартизації. Визначення поняття «стандарт» Види стандартів. Позначення нормативної документації (НД). Структурні елементи національного стандарту, аналітичної нормативної документації (АНД). Правила побудови і викладу технічних умов (ТУ). Вимоги до позначень стандартів і технічних умов. Порядок затвердження та термін дії нормативної документації.

Тема 2. Класифікація товарів. Кодування товарів.

Поняття про класифікацію товарів та її категорії. Мета, призначення, ознаки і загальні правила класифікації. Види класифікації товарів. Системи кодування товарів. Внутрішнє кодування. Система кодування в товарній номенклатурі зовнішньоекономічної діяльності (ТН ЗЕД). Штрихове кодування.

Тема 3. Основи товарознавчого аналізу медичних та фармацевтичних товарів.

Визначення понять «аналіз», «товарознавчий аналіз», «експертиза», «товарна експертиза». Функції, цілі та задачі товарознавчого аналізу. Особливості товарознавчого аналізу медичних та фармацевтичних товарів. Основні етапи товарознавчого аналізу. Вимоги до медичних та фармацевтичних товарів. Основні властивості матеріалів (фізичні, хімічні, технологічні та ін.), що забезпечують якість товарів. Поняття про товарознавчі операції, їх класифікація та характеристика. Приймання та відпуск товарів, оцінка якості, організація зберігання і транспортування. Процес руху товарів в аптечній мережі і товарознавчі операції, пов'язані з ним. Порядок складання договорів з постачальниками медичних та фармацевтичних товарів.

Тема 4. Товарознавчий аналіз технічних засобів для травматології.

Товарні види, асортимент інструментів та обладнання, які застосовуються при роботі з гіпсом. Інструменти для скелетного витягування. Інструменти, які застосовуються при остеосинтезі. Асортимент шин медичних. Класифікація за призначенням обладнання, яке застосовується у травматології, та технічні вимоги до нього. Товарознавчий аналіз інструментів та обладнання для травматології при їх прийманні. Зберігання технічних засобів для травматології.

Тема 5. Пакування, маркування та транспортування медичних товарів.

Класифікація медичних товарів в залежності від умов зберігання: за фізико-хімічними властивостями, способом застосування, терміном придатності, видами і способами пакування, і органолептичні показники якості, вимоги до якості медичних товарів. Пакування та його функціональне призначення, властивості пакування. Пакування, маркування та транспортування медичних товарів.

Тема 6. Товарознавчий аналіз транспортної тари.

Типи та розміри транспортної тари. Класифікація транспортної тари. Уніфікація тари. Транспортне маркування. Основні, додаткові та інформаційні написи. Маніпуляційні знаки. Транспортне устаткування. Технічні вимоги до транспортної тари.

Змістовий модуль 2.

Основи матеріалознавства (металеві, неметалеві матеріали).

Медичні інструменти, шовні матеріали та вироби медичної техніки.

Конкретні цілі:

- знати властивості, маркування та зберігання основних матеріалів (металевих та неметалевих), які використовуються у медицині та фармації.
- засвоїти класифікацію, асортимент, маркування, зберігання та товарознавчий аналіз загальнохірургічних та спеціальних медичних інструментів.

- засвоїти класифікацію, асортимент, пакування, маркування та зберігання шовного матеріалу, проколюючих голок, інструментів та апаратів для проколів, ін'єкцій, трансфузій та відсмоктування.

Тема 7. Основи матеріалознавства фармацевтичних товарів та медичних товарів. Класифікація матеріалів, їх властивості, області застосування у фармації. Класифікація, склад, властивості, відомості про технологію їх виготовлення. Вимоги до якості. Маркування, пакування, умови зберігання. Стерилізація.

Тема 8. Металеві матеріали, які застосовуються в медицині і фармації. Визначення поняття «метали», їх характерні властивості, класифікація. Основні вимоги до металевих матеріалів, які використовуються для виготовлення медичних виробів. Класифікація металів та сплавів. Фізико-механічні показники чорних і кольорових металів. Чорні метали і їх сплави (перелік і визначення). Леговані сталі (визначення). Показники якості металів і сплавів. Класифікація сталей по ступеню легування. Корозійно - стійкі нержавіючі сталі. Кольорові метали і їх сплави (основний перелік і визначення). Фізико-хімічні властивості міді і її сплавів. Основні мідні сплави і їх марки, вживані для виготовлення медичних інструментів. Дорогоцінні метали (перелік, властивості і вживання в медицині). Поняття про технологічний процес виготовлення медичних виробів. Матеріали для виготовлення медичних інструментів. Поняття про корозію металів і захист від неї.

Тема 9. Товарознавчий аналіз загально хірургічних інструментів: ріжучих, затискних та відтискних. Класифікація медичних інструментів. Перевірка на корозійну стійкість. Класифікація загально хірургічних інструментів. Ріжучі інструменти (ножі і скальпелі, долота медичні, молотки хірургічні, розпатори, ножиці і пили медичні, кусачки кісткові). Затискні інструменти (затискачі кровоспинні, затискачі для тимчасового перетину судин, затискачі шлункові і кишкові, голкотримачі, корнцанги, пінцети, щипці).; Основні елементи конструкції. Матеріал, який використовується для виготовлення медичних інструментів. Класифікація. Асортимент. Технічні вимоги. Функціональні випробування. Пакування, маркування, транспортування, зберігання. Способи визначення якості. Стерилізація. Правила приймання та обліку. Відтискні інструменти (гачки, ранорозширювачі, лопаточка Буяльського, шпатель і ін.).

Тема 10. Товарознавчий аналіз загально-хірургічних зондуючих та бужуючих інструментів. Зондуючі та бужуючі інструменти. Основні елементи конструкції. Класифікація. Асортимент. Технічні вимоги. Функціональні випробування. Пакування, маркування, транспортування, зберігання. Способи визначення якості. Стерилізація. Правила приймання та обліку.

Тема 11. Неметалеві матеріали, які застосовуються у фармації та у медицині Визначення поняття «скло». Склад і властивості скла. Класифікація скла для медичних виробів за призначенням. Керамічні матеріали (визначення, склад і властивості). Деревина, картон, папір, шкіра та її замінники. Вимоги до якості матеріалів, маркування, пакування, зберігання, стерилізація та дезінфекція.

Тема 12. Товарознавчий аналіз шовних матеріалів та проколюючих хірургічних голок. Товарознавчий аналіз інструментів і апаратів для проколів, ін'єкцій, трансфузій та відсмоктування. Шовні матеріали та їх призначення. Класифікація шовних матеріалів. Шовні матеріали, які розсмоктуються: кетгут, окцелон, вікріл та ін. Шовні матеріали, які не розсмоктуються: нитки лляні, нитки із лавсану, волос кінський, дріт металевий, скобки Мішеля. Шовні матеріали, які умовно розсмоктуються. Товарні види. Технічні вимоги до шовних матеріалів. Стерилізація шовних матеріалів. Пакування, маркування, транспортування та зберігання шовних матеріалів відповідно до стандартів. Класифікація голок за призначенням: хірургічні, шкірні, загального призначення (товсті і тонкі), очні, обколуючі, кишкові (зігнуті, прямі, з плоскоовальною частиною), судинні (зігнуті і прямі), ниркові. Класифікація голок в залежності від їх конструкції: за формою, за ступенем згину, перерізом і вістрям, формою вушка, розміром. Умовні позначення голок. Технічні вимоги до голок. Пакування, маркування, транспортування та зберігання. Способи стерилізації голок хірургічних, вилок та голок лігатурних. Способи визначення якості. Зшиваючі хірургічні

апарати. Класифікація шприців за конструкцією та призначенням. Шприци типу «Рекор» (розбірний, комбінований, безперервної дії). Шприци для промивання порожнин та вливань (Жане). Шприц-тюбик. Пакування, маркування, транспортування та зберігання. Способи визначення якості. Стерилізація. Футляри для стерильного зберігання шприців і голок ін'єкційних. Троакари. Апаратура для трансфузій, нагнітання та відсмоктування.

10. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	денна форма					заочна форма				
	Усього	у тому числі				Усього	у тому числі			
		Аудиторні		С.р.	Інд.		Аудиторні		С.р.	Інд.
		Л	П				Л	П		
МОДУЛЬ 1. «ТОВАРОЗНАВЧИЙ АНАЛІЗ МЕДИЧНИХ ТОВАРІВ. ПАКУВАННЯ, МАРКУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ»										
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи товарознавства. Нормативна документація. Класифікація та кодування товарів. Пакування, маркування та транспортування медичних товарів. Транспортна тара.										
Тема 1. Теоретичні основи товарознавства. Нормативна документація на медичні та фармацевтичні товари.	10	2	2	6		9	1	2	6	
Тема 2. Класифікація товарів. Кодування товарів.	10	2	2	6		9	1		8	
Тема 3. Основи товарознавчого аналізу медичних та фармацевтичних товарів.	12	2	2	8		11	1	2	8	
Тема 4. Товарознавчий аналіз технічних засобів для травматології.	10		2	8		10			10	
Тема 5. Пакування, маркування та транспортування медичних товарів.	10	2	2	6		11	1	2	8	
Тема 6. Товарознавчий аналіз транспортної тари.	10	2	2	6		8			8	
Разом за змістовим модулем 1	64	10	14	40		60	4	8	48	
Змістовий модуль 2. Основи матеріалознавства (металеві, неметалеві матеріали). Медичні інструменти, шовні матеріали та вироби медичної техніки.										
Тема 7. Основи матеріалознавства медичних та фармацевтичних товарів.	10	2	2	6		8		2	8	
Тема 8. Металеві матеріали, які застосовуються в медицині та фармації.	8	2	2	4		6			8	
Тема 9. Товарознавчий аналіз загально хірургічних інструментів: ріжучих, затискних, відтискних.	8	2	2	4		10		2	10	
Тема 10. Товарознавчий аналіз загально-хірургічних зондуючих та бужуючих інструментів.	8		2	6		8			8	
Тема 11. Неметалеві матеріали, які застосовуються в медицині та фармації.	6	2	2	4		10	2		8	
Тема 12. Товарознавчий аналіз шовних матеріалів та проколюючих хірургічних голок. Товарознавчий аналіз	8	2	2	6		8		2	8	

інструментів і апаратів для проколів, ін'єкцій, трансфузій та відсмоктування.									
Разом за змістовим модулем 2	54	10	14	30		58	2	6	50
<i>Індивідуальна робота</i>									
Підсумковий модульний контроль	2		2			2		2	
УСЬОГО ГОДИН	120	20	30	70		120	6	16	98

11. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ

ДЕННА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ		
№ з/п	Назва теми	К-сть год.
МОДУЛЬ 1. «ТОВАРОЗНАВЧИЙ АНАЛІЗ МЕДИЧНИХ ТОВАРІВ. ПАКУВАННЯ, МАРКУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ»		
<i>Змістовий модуль 1. Теоретичні основи товарознавства. Нормативна документація. Класифікація та кодування товарів. Пакування, маркування та транспортування медичних товарів. Транспортна тара.</i>		
1	Теоретичні основи товарознавства. Нормативна документація на медичні та фармацевтичні товари.	2
2	Класифікація товарів. Кодування товарів.	2
3	Основи товарознавчого аналізу медичних та фармацевтичних товарів.	2
4	Пакування, маркування та транспортування медичних товарів.	2
5	Товарознавчий аналіз транспортної тари.	2
<i>Змістовий модуль 2. Основи матеріалознавства (металеві, неметалеві матеріали). Медичні інструменти, шовні матеріали та вироби медичної техніки.</i>		
6	Основи матеріалознавства медичних та фармацевтичних товарів.	2
7	Металеві матеріали, які застосовуються в медицині та фармації.	2
8	Товарознавчий аналіз загально хірургічних інструментів: різучих, затискних, відтискних.	2
9	Неметалеві матеріали, які застосовуються в медицині та фармації.	2
10	Товарознавчий аналіз шовних матеріалів та проколюючих хірургічних голок. Товарознавчий аналіз інструментів і апаратів для проколів, ін'єкцій, трансфузій та відсмоктування.	2
	Всього:	20
ЗАОЧНА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ		
№ з/п	Тема	К-ть год
МОДУЛЬ 1 «ТОВАРОЗНАВЧИЙ АНАЛІЗ МЕДИЧНИХ ТОВАРІВ. ПАКУВАННЯ, МАРКУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ»		
<i>Змістовий модуль 1. Теоретичні основи товарознавства. Нормативна документація. Класифікація та кодування товарів. Пакування, маркування та транспортування медичних товарів. Транспортна тара.</i>		
1	Теоретичні основи товарознавства. НТД в товарознавчому аналізі. Класифікація товарів. Кодування товарів. Види медичних технічних засобів: медичні інструменти, прилади, апарати, обладнання.	2
2	Основи товарознавчого аналізу медичних та фармацевтичних товарів. Пакування, маркування та транспортування медичних товарів. Товарознавчий аналіз транспортної тари.	2
<i>Змістовий модуль 2. Основи матеріалознавства (металеві, неметалеві матеріали). Медичні інструменти, шовні матеріали та вироби медичної техніки.</i>		
3	Основи матеріалознавства медичних та фармацевтичних товарів. Товарознавча характеристика загальнохірургічних і спеціальних медичних інструментів. Неметалеві матеріали, які застосовуються в медицині та фармації. Товарознавчий аналіз шовних матеріалів та проколюючих хірургічних голок. Товарознавчий аналіз інструментів і апаратів для проколів, ін'єкцій, трансфузій та відсмоктування.	2
	Всього:	6

12. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

ДЕННА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ		
№ п/п	Назва теми	К-сть годин
МОДУЛЬ 1 «ТОВАРОЗНАВЧИЙ АНАЛІЗ МЕДИЧНИХ ТОВАРІВ. ПАКУВАННЯ, МАРКУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ»		
<i>Змістовий модуль 1. Теоретичні основи товарознавства. Нормативна документація. Класифікація та кодування товарів. Пакування, маркування та транспортування медичних товарів. Транспортна тара.</i>		
1.	Теоретичні основи товарознавства. Нормативна документація на медичні та фармацевтичні товари.	2
2.	Класифікація товарів. Кодування товарів.	2
3.	Основи товарознавчого аналізу медичних та фармацевтичних товарів.	2
4.	Товарознавчий аналіз технічних засобів для травматології.	2
5.	Пакування, маркування та транспортування медичних товарів.	2
6.	Товарознавчий аналіз транспортної тари.	2
7.	<i>Поточний контроль змістовного модуля №1</i>	2
<i>Змістовий модуль 2. Основи матеріалознавства (металеві, неметалеві матеріали). Медичні інструменти, шовні матеріали та вироби медичної техніки.</i>		
8.	Основи матеріалознавства медичних та фармацевтичних товарів.	2
9.	Металеві матеріали, які застосовуються в медицині та фармації.	2
10.	Товарознавчий аналіз загально хірургічних інструментів: ріжучих, затискних, відтискних.	2
11.	Неметалеві матеріали, які застосовуються в медицині та фармації.	2
12.	Перев'язувальні матеріали та готові вироби. Товарознавча характеристика загальнохірургічних і спеціальних медичних інструментів. Гумові вироби. Характеристика пластмасових виробів.	2
13.	Товарознавчий аналіз шовних матеріалів та проколюючих хірургічних голок. Товарознавчий аналіз інструментів і апаратів для проколів, ін'єкцій, трансфузій та відсмоктування.	2
14.	<i>Поточний контроль змістовного модуля 2</i>	2
15.	Підсумковий модульний контроль 1	2
Всього:		30

ЗАОЧНА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ		
№ п/п	Назва теми	К-сть годин
МОДУЛЬ 1 «ТОВАРОЗНАВЧИЙ АНАЛІЗ МЕДИЧНИХ ТОВАРІВ. ПАКУВАННЯ, МАРКУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ»		
<i>Змістовий модуль 1. Теоретичні основи товарознавства. Нормативна документація. Класифікація та кодування товарів. Пакування, маркування та транспортування медичних товарів. Транспортна тара.</i>		
1.	Теоретичні основа товарознавства. Нормативна документація у товарознавчому аналізі. Товарознавчий аналіз лікувальної апаратури.	2
2	Основи товарознавчого аналізу медичних та фармацевтичних товарів. Товарознавчий аналіз технічних засобів для травматології.	2
3	Пакування, маркування та транспортування медичних товарів. Товарознавчий аналіз транспортної тари. Товарознавчий аналіз приладів для огляду, ендоскопії та інтроскопії.	2
4.	Організація зберігання виробів медичного призначення. Основи матеріалознавства медичних та фармацевтичних товарів. Металеві матеріали, які застосовуються в медицині та фармації.	2
<i>Змістовий модуль 2. Основи матеріалознавства (металеві, неметалеві матеріали). Медичні інструменти, шовні матеріали та вироби медичної техніки.</i>		
5.	Основи матеріалознавства медичних та фармацевтичних товарів.	2
6.	Товарознавчий аналіз загально хірургічних інструментів: ріжучих, затискних, відтискних.	2
7.	Товарознавчий аналіз шовних матеріалів та проколюючих хірургічних голок. Товарознавчий аналіз інструментів і апаратів для проколів, ін'єкцій, трансфузій та відсмоктування.	2
8.	Підсумковий модульний контроль 1	2
Всього:		16

13. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
МОДУЛЬ 1 «ТОВАРОЗНАВЧИЙ АНАЛІЗ МЕДИЧНИХ ТОВАРІВ. ПАКУВАННЯ, МАРКУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ»			
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи товарознавства. Нормативна документація. Класифікація та кодування товарів. Пакування, маркування та транспортування медичних товарів. Транспортна тара.			
1.	Принципи, рівні, суб'єкти та об'єкти стандартизації. Основні цілі і задачі стандартизації. Визначення поняття «стандарт» Види стандартів. Позначення нормативної документації (НД). Структурні елементи національного стандарту, аналітичної нормативної документації (АНД). Правила побудови і викладу технічних умов (ТУ). Вимоги до позначень стандартів і технічних умов. Порядок затвердження та термін дії нормативної документації.	6	6
2	Системи кодування товарів. Внутрішнє кодування. Система кодування в товарній номенклатурі зовнішньоекономічної діяльності (ТН ЗЕД). Штрихове кодування.	6	8
3	Поняття про товарознавчі операції, їх класифікація та характеристика. Приймання та відпуск товарів, оцінка якості, організація зберігання і транспортування. Процес руху товарів в аптечній мережі і товарознавчі операції, пов'язані з ним. Порядок складання договорів з постачальниками медичних та фармацевтичних товарів.	8	8

4	Класифікація за призначенням обладнання, яке застосовується у травматології, та технічні вимоги до нього. Товарознавчий аналіз інструментів та обладнання для травматології при їх прийманні. Зберігання технічних засобів для травматології.	8	10
5	Пакування та його функціональне призначення, властивості пакування. Пакування, маркування та транспортування медичних товарів.	6	8
6	Класифікація транспортної тари. Уніфікація тари. Транспортне маркування. Основні, додаткові та інформаційні написи. Маніпуляційні знаки. Транспортне устаткування. Технічні вимоги до транспортної тари.	6	8
Змістовий модуль 2. Основи матеріалознавства (металеві, неметалеві матеріали). Медичні інструменти, шовні матеріали та виробництво медичної техніки.			
7	Товарознавчий аналіз обладнання для дезінфекції, перед стерилізаційної обробки та стерилізації. Обладнання для стерилізації. Класифікація парових стерилізаторів. Установки для радіаційної стерилізації медичних інструментів, шовного матеріалу та фармацевтичних препаратів з прискорювачем електронів та гама-променями. Плазмові стерилізатори.	6	8
8	Поняття про технологічний процес виготовлення медичних виробів. Матеріали для виготовлення медичних інструментів. Поняття про корозію металів і захист від неї.	4	8
9	Затискні інструменти (затискачі кровоспинні, затискачі для тимчасового перетину судин, затискачі шлункові і кишкові, голкотримачі, корнцанги, пінцети, щипці).; Основні елементи конструкції. Матеріал, який використовується для виготовлення медичних інструментів. Класифікація. Асортимент. Технічні вимоги. Функціональні випробування. Пакування, маркування, транспортування, зберігання. Способи визначення якості. Стерилізація. Правила приймання та обліку. Відтискні інструменти (гачки, ранорозширювачі, лопаточка Буяльського, шпателі та ін.).	4	10
10	Зондуючі та бужуючі інструменти. Основні елементи конструкції. Класифікація. Асортимент. Технічні вимоги. Функціональні випробування. Пакування, маркування, транспортування, зберігання. Способи визначення якості. Стерилізація. Правила приймання та обліку.	6	8
11	Неметалеві матеріали, які застосовуються у фармації та у медицині. Вимоги до якості матеріалів, маркування, пакування, зберігання, стерилізація та дезінфекція.	4	8
12	Класифікація голок за призначенням: хірургічні, шкірні, загального призначення (товсті і тонкі), очні, обколюючі, кишкові (зігнуті, прямі, з плоскоовальною частиною), судинні (зігнуті і прямі), ниркові. Класифікація голок в залежності від їх конструкції: за формою, за ступенем згину, перерізом і вістрям, формою вушка, розміром. Умовні позначення голок. Технічні вимоги до голок. Пакування, маркування, транспортування та зберігання. Способи стерилізації голок хірургічних, вилок та голок лігатурних. Способи визначення якості. Зшиваючі хірургічні апарати.	6	8
Всього:		70	98

14. ПЕРЕЛІК ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ (денна та заочна форми здобуття вищої освіти)

1. Виступи на науковому студентському гуртку.
2. Участь у наукових конференціях.
3. Публікація доповідей у вигляді тез та статей у періодичній науковій пресі (журнали, збірники наукових праць).
4. Виготовлення наочності згідно навчальних програм (таблиці, муляжі, наочне приладдя, схеми практичних занять).

15. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

- Оформити таблицю: «Маркування та знаки безпеки на товарах».
- Оформити таблицю: «Екологічне маркування товарів»
- Підготувати пам'ятку: «Асортимент і призначення предметів догляду за хворими»
- Розробити алгоритм проведення товарознавчого аналізу глюкометрів, небулайзерів, іригаторів.
- Скласти таблицю «Класифікація транспортної тари»
- Опишіть покрокову інструкцію «Проведення товарознавчого аналізу урологічних інструментів»
- Опишіть покрокову інструкцію «Проведення товарознавчого стоматологічних матеріалів»
- Скласти таблицю «Асортимент спеціальних інструментів: урологічних та акушерсько-гінекологічних»
- Розробити алгоритм проведення товарознавчого аналізу предметів догляду за хворими.
- Скласти порівняльну таблицю «Види індивідуальних аптечок та правила їх приймання »
- Підготувати пам'ятку: «Призначення, мета, різновиди, правила нанесення та розміщення двомірного кодування»
- Підготувати пам'ятку: «Принцип дії безапаратних тест-систем»
- Скласти алгоритм «Транспортування термолабільних препаратів»
- Підготувати пам'ятку: «Принцип дії безапаратних тест-систем»
- Підготувати пам'ятку: «Основні вимогами для здійснення оптової торгівлі готовими лікарськими засобами та медичними виробами»

16. МЕТОДИ ТА ФОРМИ ПРОВЕДЕННЯ КОНТРОЛЮ (у т.ч. критерії оцінювання результатів навчання)

16.1. Форма, порядок, методика та критерії оцінювання поточної навчальної діяльності

Протягом вивчення дисципліни всі види діяльності студента підлягають контролю, як поточному (на кожному занятті), так і підсумковому (під час контрольних заходів).

Початковий контроль знань студентів здійснюється під час проведення практичних занять і включає в себе перевірку знань теоретичного та практичного матеріалу, який вивчався на попередніх курсах (латинська мова, медична фізика, неорганічна хімія, тощо), що проводиться методом фронтального усного опитування, або написання контрольних робіт, для чого використовуються питання для контрольних робіт.

Поточний контроль знань студентів здійснюється під час проведення практичних занять і включає перевірку знань теоретичного матеріалу та контроль оволодіння практичними навичками, які передбачені методичними розробками занять з відповідних тем. Перевірка знань студентів здійснюється за допомогою усного фронтального опитування, вирішування тестових завдань різного ступеня важкості, розв'язування типових та нетипових ситуаційних задач, а також під час перевірки правильності виконання лабораторно-дослідницьких завдань.

Проміжний контроль знань студентів проводиться під час проведення підсумкових контрольних робіт під час останнього заняття змістовного модуля.

Критерії оцінювання поточної навчальної діяльності здобувача вищої освіти

Оцінка «*відмінно*» - має глибокі та системні знання програмного матеріалу. Дас грамотні, чіткі та логічні відповіді на всі поставлені запитання. Правильно приймає рішення при розв'язанні практичних завдань будь-якого рівня складності. Вільно володіє навичками роботи з обладнанням, приладами та комп'ютерними технологіями. Здатний самостійно аналізувати і оцінювати життєві та професійні ситуації, робити обґрунтовані висновки, виявляти і відстоювати власну позицію.

Оцінка «*добре*» - здобувач володіє достатніми знаннями основних понять і

закономірностей дисципліни. Вміє застосовувати знання у типових ситуаціях, володіє такими основними операціями, як аналіз, синтез, узагальнення, порівняння, абстрагування. Робить висновки, може виправляти власні помилки. Демонструє достатні практичні вміння, але потребує незначної допомоги викладача

Оцінка «задовільно». Знання неповні, фрагментарні, поверхневі. Здобувач відтворює основний матеріал, але робить це недостатньо усвідомлено. Має труднощі з самостійним аналізом та формуванням висновків. Здатний розв'язувати завдання лише за зразком, без прояву ініціативи. Демонструє лише елементарні вміння

Оцінка «незадовільно» студент не знає значної частини програмного матеріалу. Допускає суттєві помилки у відповідях. Не вміє застосувати теоретичні знання на практиці. Не володіє основними навичками, необхідними для розв'язання практичних завдань.

16.2. Форма, порядок, методика та критерії оцінювання індивідуальної самостійної роботи

Бали за індивідуальні завдання нараховуються студентові лише за умов успішного їх виконання та захисту.

Кількість балів, яка нараховується за різні види індивідуальних завдань, залежить від їхнього обсягу та значимості, але не більше 10-12 балів. Вони додаються до суми балів, набраних студентом на заняттях під час поточної навчальної діяльності. *В жодному разі загальна сума балів за поточну навчальну діяльність не може перевищувати 120 балів*

16.3. Умови допуску до складання підсумкового контролю

Модульний контроль – це діагностика засвоєння студентом матеріалу модулю. У першому модулі передбачається два поточних контролю засвоєння змістових модулів. Семестр закінчується підсумковим модульним контролем.

До підсумкового модульного контролю допускаються студенти, які відвідали усі передбачені навчальною програмою з дисципліни аудиторні навчальні заняття та одержали на них позитивні оцінки («5», «4», «3»), а також при вивченні модуля набрали кількість балів, не меншу за мінімальну.

Студенту, який з поважних чи без поважних причин мав пропуски навчальних занять, дозволяється відпрацювати академічну заборгованість до певного визначеного терміну.

16.4. Форма, порядок, методика та критерії оцінювання під час проведення підсумкового контролю

Підсумковий контроль знань студентів здійснюється на останньому практичному занятті після завершення модуля у формі підсумкового модульного контролю. У студентів з'ясовують знання теоретичного матеріалу (згідно переліку питань). Поряд з цим студенти виконують практичну роботу, що додається до білета та розв'язують ситуаційні завдання, що також враховується при оцінюванні їх знань.

Підсумковий модульний контроль (ПМК)

Підсумковий модульний контроль здійснюється після завершення вивчення усіх тем модуля на останньому контрольному занятті з модуля.

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент під час складання підсумкового модульного контролю, становить 80.

Підсумковий модульний контроль вважається зарахованим, якщо студент набрав **не менше 50 балів**.

Таким чином, частки результатів оцінювання поточної навчальної діяльності і підсумкового модульного контролю становлять відповідно 60% та 40%

Підсумковий модульний контроль з лікарської токсикології проводиться в письмовій формі шляхом написання студентами підсумкової роботи, яка включає 3 теоретичні питання, виконання практичної частини і ситуаційні та тестові завдання. Оцінювання відповіді студента проводиться у відповідності до розроблених та затверджених критеріїв оцінок з лікарської токсикології.

Максимальна кількість балів модульного підсумкового контролю дорівнює 80.

Модуль вважається зарахованим, якщо студент набрав не менше 50 балів.

Написання письмової роботи включає:

1. Контроль рівня теоретичної підготовки студентів. Кожному студенту пропонується 3 теоретичних завдання, які оцінюються в 10 балів за кожне *(всього 30 балів)*
2. Перевірка рівня засвоєння практичних вмінь і навичок проводиться шляхом виписування та корегування рецептів на лікарські препарати з вказанням належності останніх до певних фармакологічних груп та показів до їх застосування, токсикологічної характеристики запропонованого лікарського засобу. *(всього 30 балів)*.
3. Вирішення ситуативної задачі (10 балів) та 10 тестових завдань - правильна відповідь на кожне з яких оцінюється в 1 бал *(всього 20 балів)*

17. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

17.1. Перелік теоретичних питань до підсумкового модульного контролю

1. Поняття про товар і його споживчу вартість. Визначення понять «товар», «асортимент товарів». Якість товарів як основна категорія товарознавства.
2. Виникнення і розвиток товарознавства.
3. Предмет товарознавства. Мета і задачі товарознавства в системі підготовки провізорів на сучасному етапі розвитку фармації. Інтеграція товарознавства з іншими дисциплінами.
4. Визначення поняття «стандартизація». Принципи, рівні, суб'єкти та об'єкти стандартизації. Основні цілі і задачі стандартизації.
5. Визначення поняття «стандарт». Види стандартів. Позначення нормативної документації (НД).
6. Структурні елементи національного стандарту, аналітичної нормативної документації (АНД). Правила побудови і викладу технічних умов (ТУ).
7. Вимоги до позначень стандартів і технічних умов.
8. Порядок затвердження та термін дії нормативної документації.
9. Товарні види та призначення лікувальної апаратури. Асортимент та технічні вимоги.
10. Методи дезінфекції частин лікувальної апаратури, яка контактує з хворим. Догляд за приладами та їх зберігання.
11. Товарознавчий аналіз лікувальної апаратури при її прийманні (відповідність приладу до супроводжуючої документації, комплектність, цілісність пакування, відповідність маркування).
12. Поняття про класифікацію товарів та її категорії.
13. Мета, призначення, ознаки і загальні правила класифікації.
14. Види класифікації товарів.
15. Системи кодування товарів. Внутрішнє кодування. Система кодування в товарній номенклатурі зовнішньоекономічної діяльності (ТН ЗЕД).
16. Штрихове кодування.
17. Визначення понять „аналіз“, „товарознавчий аналіз“, „товарна експертиза“. Функції, цілі та задачі товарознавчого аналізу.
18. Особливості товарознавчого аналізу медичних та фармацевтичних товарів. Основні етапи товарознавчого аналізу.
19. Вимоги до медичних та фармацевтичних товарів. Основні властивості матеріалів (фізичні, хімічні, технологічні та ін.), що забезпечують якість товарів.
20. Поняття про товарознавчі операції, їх класифікація та характеристика.
21. Приймання та відпуск товарів, оцінка якості, організація зберігання і транспортування.
22. Процес руху товарів в аптечній мережі і товарознавчі операції, пов'язані з ним. Порядок складання договорів з постачальниками медичних та фармацевтичних товарів.
23. Товарні види, асортимент інструментів та обладнання, які застосовуються при роботі з гіпсом.
24. Інструменти для скелетного витягування. Інструменти, які застосовуються при остеосинтезі. Асортимент шин медичних.
25. Класифікація за призначенням обладнання, яке застосовується у травматології, та технічні вимоги до нього.

- 26.Товарознавчий аналіз інструментів та обладнання для травматології при їх прийманні. Зберігання технічних засобів для травматології.
- 27.Класифікація медичних товарів в залежності від умов зберігання: за фізико-хімічними властивостями, способом застосування, терміном придатності, видами і способами пакування і органолептичні показники якості, вимоги до якості медичних товарів.
- 28.Пакування та його функціональне призначення, властивості пакування. Пакування, маркування та транспортування медичних товарів.
- 29.Типи та розміри транспортної тари. Класифікація транспортної тари. Уніфікація тари.
- 30.Транспортне маркування. Основні, додаткові та інформаційні написи. Маніпуляційні знаки. Транспортне устаткування. Технічні вимоги до транспортної тари.
- 31.Товарні види, асортимент приладів для огляду, ендоскопії та інтроскопії. Класифікація приладів для огляду, ендоскопії та інтроскопії за призначенням.
- 32.Методи дезінфекції та стерилізації частин приладів для огляду, ендоскопії та інтроскопії, які контактують з хворими.
- 33.Товарознавчий аналіз приладів для огляду, ендоскопії та інтроскопії при їх прийманні. Догляд за приладами та їх зберігання.
- 34.Основні фактори, які впливають на якість фармацевтичних та медичних товарів. Загальні вимоги до улаштування і експлуатації приміщень зберігання.
- 35.Загальні вимоги до організації зберігання фармацевтичних та медичних товарів. Умови зберігання перев'язувальних матеріалів і готових перев'язувальних засобів, гумових виробів.
- 36.Класифікація матеріалів, їх властивості, області застосування у фармації. Склад, властивості, відомості про технологію їх виготовлення.
- 37.Вимоги до якості матеріалів. Маркування, пакування, умови зберігання. Стерилізація.
- 38.Визначення поняття „метали” їх характерні властивості, класифікація. Основні вимоги до металевих матеріалів, які використовуються для виготовлення медичних виробів. Класифікація металів та сплавів.
- 39.Фізико-механічні показники чорних і кольорових металів. Чорні метали і їх сплави (перелік і визначення). Леговані сталі (визначення). Показники якості металів і сплавів. Класифікація сталей по ступеню легування. Корозійно - стійкі нержавіючі сталі.
- 40.Кольорові метали і їх сплави (основний перелік і визначення). Фізико-хімічні властивості міді і її сплавів. Основні мідні сплави і їх марки, вживані для виготовлення медичних інструментів.
- 41.Дорогоцінні метали (перелік, властивості і вживання в медицині). Поняття про технологічний процес виготовлення медичних виробів.
- 42.Матеріали для виготовлення медичних інструментів. Поняття про корозію металів і захист від неї.
- 43.Класифікація медичних інструментів. Перевірка на корозійну стійкість. Класифікація загально хірургічних інструментів.
- 44.Основні елементи конструкції медичних інструментів. Матеріал, який використовується для їх виготовлення.
- 45.Ріжучі інструменти (ножі і скальпелі, долота медичні, молотки хірургічні, розпатори, ножиці і пили медичні, кусачки кісткові). Класифікація. Асортимент. Технічні вимоги. Функціональні випробування.
- 46.Затиски і інструменти (затискачі кровоспинні, затискачі для тимчасового перетину судин, затискачі шлункові і кишкові, голкотримачі, корнцанги, пінцети, щипці). Класифікація. Асортимент. Технічні вимоги. Функціональні випробування.
- 47.Відтискні інструменти (гачки, ранорозширювачі, лопаточка Буяльського, шпатель та ін.). Класифікація. Асортимент. Технічні вимоги. Функціональні випробування.
- 48.Зондуючі та бужуючі інструменти. Класифікація. Асортимент. Технічні вимоги. Функціональні випробування.
- 49.Пакування, маркування, транспортування, зберігання медичних інструментів. Способи визначення якості. Стерилізація. Правила приймання та обліку.

- 50.Стоматологічне обладнання: крісла стоматологічні, бормащини, установки стоматологічні, гнучкі рукава, наконечники.
- 51.Вироби для терапевтичної стоматології: бори зубні, інструменти для обробки кореневого каналу, інструменти для пломбування зубів та зняття зубних відкладень. Пломбувальний матеріал.
- 52.Інструменти для хірургічної стоматології: зубні щипці, елеватори зубні. Інструменти допоміжні. Вироби для ортопедичної стоматології та зубопротезних робіт: штучні зуби, абразивні інструменти, пристосування для зубопротезних робіт.
- 53.Класифікація спеціальних інструментів за призначенням.
- 54.Нейрохірургічні інструменти. Інструменти для розкриття кісткових тканин (коловорот з набором сверл і фрез, пила з дроту, кусачки, щипці кісткові). Ріжучі інструменти (ножиці, затискачі кровоспинні, ранорозширювачі, шпатель, канюлі, ложки кісткові). Класифікація, призначення, основні елементи конструкції, асортимент, технічні вимоги.
- 55.Офтальмологічні інструменти (скальпелі і ножі, ножиці, ложки очні, петлі, шпатель, пінцети, відтискні інструменти, зонди, набір Філатова-Марцинковського). Класифікація, призначення, основні елементи конструкції, асортимент, технічні вимоги.
- 56.Оториноларингологічні інструменти. Діагностичні пристрої, ріжучі інструменти, інструменти для трахеотомії, вушні інструменти, допоміжні інструменти. Класифікація, призначення, основні елементи конструкції, асортимент, технічні вимоги.
- 57.Урологічні інструменти. Катетери, бужі, зонди, пристосування для подрібнення каменів у сечовому міхурі та їх видалення. Класифікація, призначення, основні елементи конструкції, асортимент, технічні вимоги.
- 58.Акушерсько-гінекологічні інструменти. Інструменти акушерські, інструменти для ембріотомії, інструменти гінекологічні, вакуумні апарати, набір інструментів для переривання вагітності. Класифікація, призначення, основні елементи конструкції, асортимент, технічні вимоги.
- 59.Класифікація неметалевих матеріалів, їх властивості, застосування у косметології, фармації та медицині.
60. Поняття про гуму. Класифікація гуми. Одержання каучуку. Поняття про технологічний процес виготовлення гумових виробів.
- 61.Старіння гуми. Зберігання гумових, виробів.
- 62.Вимоги до якості гуми, маркування, пакування, зберігання, стерилізація та дезінфекція.
- 63.Визначення поняття „скло”. Склад і властивості скла Класифікація скла для медичних виробів за призначенням. Вимоги до якості матеріалів, маркування, пакування, зберігання, стерилізація та дезінфекція.
- 64.Керамічні матеріали (визначення, склад і властивості). Вимоги до якості матеріалів, маркування, пакування, зберігання, стерилізація та дезінфекція.
- 65.Деревина, картон, папір, шкіра та її замітники. Вимоги до якості матеріалів, маркування, пакування, зберігання, стерилізація та дезінфекція. Вимоги до якості матеріалів, маркування, пакування, зберігання, стерилізація та дезінфекція.
- 66.Загальна характеристика природних та синтетичних полімерів і пластмас на їх основі (визначення, склад). Класифікація пластичних мас за призначенням і складом. Відомості про технологію їх виготовлення.
- 67.Склад пластичних мас і вимоги до їх функціональних властивостей. Застосування полімерів у фармації і медицині. Вимоги до якості товарів з пластмас. Маркування, пакування, умови зберігання та стерилізація виробів з пластмас.
- 68.Шовні матеріали та їх призначення. Класифікація шовних матеріалів.
- 69.Шовні матеріали, які розсмоктуються: кетгут, окцелон, вікріл та ін. Шовні матеріали, які не розсмоктуються: нитки льняні, нитки із лавсану, волос кінський, дріт металевий, скобки Мішеля.
- 70.Шовні матеріали, які умовно розсмоктуються. Товарні види. Технічні вимоги до шовних матеріалів. Стерилізація шовних матеріалів.
- 71.Пакування, маркування, транспортування та зберігання шовних матеріалів відповідно до стандартів.

- 72.Голки хірургічні. Класифікація голок за призначенням: хірургічні, шкірні, загального призначення (товсті і тонкі), очні, обколюючі, кишкові (зігнуті, прямі, з плоскоовальною частиною), судинні (зігнуті і прямі), ниркові. Товарні види.
- 73.Класифікація голок хірургічних в залежності від їх конструкції: за формою, за ступенем згину, перерізом і вістрям, формою вушка, розміром.
- 74.Голки атравматичні. Голки тавилки лігатурні. Умовні позначення голок. Технічні вимоги до голок. Пакування, маркування, транспортування та зберігання.
- 75.Способи стерилізації голок хірургічних, вилок та голок лігатурних. Способи визначення якості. Зшиваючі хірургічні апарати.
- 76.Шприци для ін'єкцій. Класифікація шприців за конструкцією та призначенням. Шприци типу "Рекорд" (розбірний, комбінований, безперервної дії). Шприци для промивання порожнин та вливань (Жане). Шприци скляні типу "Луер", полімерні. Шприц-тубик.
- 77.Голки ін'єкційні та пункційно-біопсійні. Технічні вимоги. Пакування, маркування, транспортування та зберігання. Способи визначення якості. Стерилізація. Футляри для стерильного зберігання шприців і голок ін'єкційних.
- 78.Троакари. Апаратура для трансфузій, нагнітання та відсмоктування.

17.2. Перелік практичних завдань та робіт до підсумкового модульного контролю

1. Перевірити правильність оформлення запропонованого документу у відповідності з договором на постачання продукції.
2. Скласти необхідні документи при виявленні нестачі товару по кількості.
3. Перевірити правильність маркування транспортної тари.
4. Заповнити необхідну документацію на прийнятий товар у відділі зберігання.
5. Розподілити прийнятий товар по відділах зберігання.
6. Прийняти і відпустити товар з урахуванням його терміну придатності.
7. Перевірити правильність зберігання лікарських засобів в приміщеннях для зберігання в аптеці.
8. Прийняти кисень медичний в аптеку від постачальника.
9. Відпустити кисень медичний споживачу з аптеки чи лікувального закладу.
10. Визначити поглинальну здатність вати медичної.
11. Визначити капілярність та нейтральність вати медичної.
12. Визначити поглинальну властивість, капілярність і нейтральність марлі.
13. Розподілити за групами запропоновані хірургічні інструменти.
14. Перевірити відповідність запропонованого хірургічного інструмента вимогам стандарту.
15. Провести товарознавчий аналіз шприців ін'єкційних відповідно до документації на них.
16. Провести товарознавчий аналіз голок ін'єкційних відповідно до документації на них.
17. Провести товарознавчий аналіз запропонованої окулярної лінзи.
18. Прочитати рецепт на окуляри.
19. Розподілити запропоновану скляну тару у відповідності з її класифікацією за призначенням.
20. Розподілити запропоновані закупорювальні засоби у відповідності з їх класифікацією за призначенням.
21. Прийняти полімерну тару у відповідності з документацією на неї.
22. Провести товарознавчий аналіз запропонованої скляної тари на відповідність технічним вимогам.
23. Дати висновок про можливість повторного використання транспортної тар.
24. Здійснити маркування транспортної тари.
25. Оформити відповідний документ на отримання запропонованих контейнерів; складроту зі складу.
26. Здійснити маркування лікарського засобу після розфасування на аптечному складі.
27. Перевірити правильність маркування готового лікарського засобу.
28. Дати висновок про правильність розміщення готових лікарських засобів на полицях складського приміщення.
29. Визначити вид споживчого пакування готового лікарського засобу.

30. Прийняти готовий перев'язувальний засіб у відповідності з документацією.
31. Перевірити правильність зберігання гумових виробів.
32. Провести товарознавчий аналіз на придатність подальшого використання запропонованого гумового виробу і запропонувати спосіб його відновлення.
33. Дати назву запропонованим гумовим виробам.
34. Дати висновок про правильність зберігання мінеральної води.
35. Здійснити приймання мінеральної води в аптеку..
36. Перевірити правильність зберігання п'явок .

18. СХЕМА НАРАХУВАННЯ ТА РОЗПОДІЛУ БАЛІВ ДЕННА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Номер модуля кількість навчальних годин/кількість кредитів ECTS	Кількість змістових модулів, їх номери	Кількість практичних занять	Конвертація у бали традиційних оцінок								Мінімальна кількість балів*
			Традиційні оцінки				Бали за виконання індивідуального завдання				
			5	4	3	2	5	4	3	2	
Модуль 1 120/4,0	2 (№№ 1-2)	14	8	6,5	5	0	8	7	6	0	76

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну навчальну діяльність, дорівнює 120 балам. Вона вираховується шляхом складання кількості балів, що відповідають оцінці «*відмінно*» на кожному практичному занятті **120=14 x 8+8 (ICPC)**

Мінімальна кількість балів, яку може набрати студент при вивченні модуля, вираховується шляхом укладання кількості балів, що відповідають оцінці «*задовільно*» на кожному занятті: **74=14 x 5+6 (ICPC)**

Оцінювання індивідуальної роботи студента: кількість балів за різні види індивідуальної самостійної роботи студента залежить від її обсягу і значимості, але складає не більше 8 балів:

- участь у наукових конференціях (8 балів)
- виступи на науковому студентському гуртку (8 балів).
- публікація доповідей у вигляді тез та статей у періодичних наукових виданнях (журнали, збірники наукових праць) (6 балів)
- виготовлення наочності згідно навчальних програм (таблиці, наочне приладдя) (6 балів)

Таким чином:

Оцінка «5» конвертується в 8 балів;

«4» – в 7 балів;

«3» – в 6 балів;

Максимальна кількість балів, яку може отримати студент (поточна навчальна діяльність та підсумковий модульний контроль) – становить 200 балів.

ЗАОЧНА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Номер модуля кількість навчальних годин/кількість кредитів ECTS	Кількість змістових модулів, їх номери	Кількість практичних занять	Конвертація у бали традиційних оцінок								Мінімальна кількість балів*
			Традиційні оцінки				Бали за виконання індивідуального завдання				
			5	4	3	2	5	4	3	2	
Модуль 1 120/4,0	2 (№№ 1-2)	7	16	13	10	0	8	7	6	0	76

МОДУЛЬ 1:

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну навчальну діяльність, дорівнює 120 балам. Вона вираховується шляхом складання кількості балів, що відповідають оцінці «*відмінно*» на кожному практичному занятті **120 = 7 x 16 + 8 (ІСРС)**

Мінімальна кількість балів, яку може набрати студент при вивченні модуля, вираховується шляхом укладання кількості балів, що відповідають оцінці «*задовільно*» на кожному занятті: **74 = 7 x 10 + 6 (ІСРС)**

Оцінювання індивідуальної роботи студента: кількість балів за різні види індивідуальної самостійної роботи студента залежить від її обсягу і значимості, але складає не більше 10 балів:

- участь у наукових конференціях (10 балів)
- виступи на науковому студентському гуртку (10 балів).
- публікація доповідей у вигляді тез та статей у періодичних наукових виданнях (журнали, збірники наукових праць) (7 балів)
- виготовлення наочності згідно навчальних програм (таблиці, наочне приладдя, схеми практичних занять) (4 бали)

Таким чином:

Оцінка «5» конвертується в 8 балів;

«4» – в 7 балів;

«3» – в 6 балів;

Максимальна кількість балів, яку може отримати студент (поточна навчальна діяльність та підсумковий модульний контроль) – становить 200 балів.

Оцінювання модуля та дисципліни

Оцінка за модуль визначається як сума підсумкового балу за поточну навчальну діяльність та балу за підсумковий модульний контроль і відображається за 200-бальною шкалою.

Оцінка з дисципліни виставляється лише студентам, яким зараховані усі модулі з дисципліни.

Визначення кількості балів, яку студент набрав з дисципліни

Кількість балів, яку студент набрав з дисципліни, визначається як середнє арифметичне кількості балів з усіх модулів дисципліни (сума балів за усі модулі ділиться на кількість модулів дисципліни).

Об'єктивність оцінювання навчальної діяльності студентів має перевірятися статистичними методами (коефіцієнт кореляції між поточною успішністю та результатами підсумкового модульного контролю).

За рішенням Вченої ради університету до кількості балів, яку студент набрав із дисципліни, можуть додаватися заохочувальні бали (не більше 12 балів) за призове місце на міжнародних олімпіадах та II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади, але у жодному разі загальна сума балів за дисципліну не може перевищити 200 балів.

Оцінка за модуль вноситься екзаменатором до «Відомості результатів поточного та підсумкового модульного контролю» (Форма № Н-5.03-2), «Індивідуального навчального плану студента», «Журналу обліку відвідувань та успішності студентів».

Оцінка з дисципліни вноситься екзаменатором до «Відомості обліку успішності» (Форма № Н-5.03-1), «Журналу обліку відвідувань та успішності студентів», «Індивідуального навчального плану студента» та «Залікової книжки».

19. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

19.1 ОСНОВНА (БАЗОВА)

1. Медичне та фармацевтичне товаровознавство: підруч. для студ. ВНЗ / І. І. Баранова, С. М. Коваленко, Д. В. Семенів та ін. Харків : НФаУ: Золоті сторінки, 2017. Ч. 1. 320 с. URL:
2. Медичне та фармацевтичне товаровознавство : підручник у 2-х ч. / І. І. Баранова, С. М. Коваленко, Ю. О. Безпала, Т. В. Дядюн, С. О. Мамедова. - Х. : НФаУ : Оригінал, 2016. - 304 с.
3. Товарознавство на фармацевтичному підприємстві : навч. посібник для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня спец. "Фармація" / І. І. Баранова [та ін.]. – Х. : НФаУ, 2018.-160 с.

19.2 ДОПОМІЖНА

1. Технічний регламент щодо медичних виробів. Затверджено Постановою КМ України від 02.10.2013 № 753.
2. Технічний регламент щодо медичних виробів для діагностики in vitro. Затверджено Постановою КМ України від 02.10.2013 № 754. Технічний регламент щодо активних медичних виробів, які імплантують. Затверджено Постановою КМ України від 02.10.2013 № 755.
3. Державна Фармакопея України : в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». 2-е вид. Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2014. Т. 3. 732 с.
4. ДСТУ EN 980:2007 Символи графічні для маркування медичних виробів
5. ДСТУ 4388:2005. Вироби медичні. Класифікування залежно від потенційного ризику застосування. Загальні вимоги.
6. Національний класифікатор НК 024:2019 «Класифікатор медичних виробів». К.: Державне об'єднання «Політехмед», 2019. 3004 с.
7. Технічні умови – розробка, узгодження, реєстрація.
8. Технічний регламент на косметичну продукцію (затверджено постановою КМ України №65 від 20 січня 2021 р.)

19.3 ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. <https://eosvita.bsmu.edu.ua/>
2. <https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/?role=ua> - Державний формуляр лікарських засобів
3. <https://compendium.com.ua/uk/> - Довідник лікарських препаратів Compendium
4. <http://zakon.rada.gov.ua/>
5. <http://www.drlz.kiev.ua/>
6. <http://portal.diklz.gov.ua/PublicSite/PUB/VMList.aspx>

20. УКЛАДАЧІ ДОВІДНИКА ДЛЯ СТУДЕНТА (СИЛАБУСУ)

1. Геруш Олег Васильович - завідувач кафедри фармації, доцент, к.фарм.н;
2. Музика Наталія Ярославівна- доц.закладу вищої освіти кафедри фармації, к.фарм.н.