**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ**

**ОГУ ВПО ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**КАФЕДРА УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ ФАРМАЦИИ, МЕДИЦИНСКОГО И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ТОВАРОВЕДЕНИЯ**

**Методические указания**

**по медицинскому и фармацевтическому товароведению**

для студентов 4 курса заочной формы обучения

фармацевтического факультета

для самостоятельной подготовки и выполнения

**контрольной работы № 1**

Волгоград

2010 год.

Методические указания по выполнению контрольной работы по медицинскому и фармацевтическому товароведению.

Составители:

Зав. кафедры УЭФ и МФТ, д.ф.н., доцент Ганичева Л.М., к.ф.н., ст. преподаватель Сысуев Е.Б., ассистент Иванова Е.В., ассистент Сатарова Е.А.

Рецензент:

Зав. кафедрой фармацевтической и токсикологической химии, д.ф.н. профессор А.А. Озеров

Методические указания включают содержание работы и список рекомендуемой литературы.

Методические указания для студентов 4 курсазаочного отделения составлены в соответствии с программой по медицинскому и фармацевтическому товароведению для специальности 040500 «Фармация».

**Данные методические указания включают следующие разделы учебного плана:**

* Теоретические основы товароведения. Товар. Медицинское товароведение. Классификация медицинских товаров. Характеристика групп медицинских товаров.
* Качество медицинской техники и его показатели. Контроль качества, стандарты и НТД.
* Товародвижение. Поставка товара. Тара, упаковка, маркировка.
* Хранение различных групп медицинских товаров. Влияние факторов внешней среды. Требования к устройству и эксплуатации помещений для хранения.
* Материаловедение. Металлические и неметаллические материалы. Полимерные материалы. Переработка и выработка из них изделий.
* Перевязочные средства. Общая характеристика. Шовные материалы. Назначение. Сырье. Классификация. Требования. Упаковка, маркировка, хранение.
* Хирургические иглы. Типы игл. Сшивающие аппараты. Требования. Стерилизация. Упаковка, маркировка, хранение.
* Инструменты и аппараты для проколов, инъекций, трансфузий, отсасывания. Шприцы, иглы трубчатые.
* Общехирургические инструменты. Классификация. Режущие инструменты. Классификация. Назначение. Сырье. Товарные виды, конструктивные особенности. Требования. Стерилизация. Упаковка, маркировка, хранение.
* Зажимные инструменты. Классификация. Назначение. Сырье. Конструктивные особенности. Требования. Упаковка, маркировка, хранение.
* Расширяющие и оттесняющие инструменты. Классификация. Назначение. Сырье. Товарные виды. Конструктивные особенности. Требования. Упаковка, маркировка, хранение.
* Специальные медицинские инструменты. Классификация. Нейрохирургические инструменты. Назначение. Сырье. Товарные виды. Конструктивные особенности. Упаковка, маркировка, хранение.
* Офтальмологические инструменты. Назначение. Сырье. Товарные виды. Конструктивные особенности. Стерилизация. Упаковка, маркировка, хранение
* Оториноларингологические инструменты. Назначение. Сырье. Товарные виды. Конструктивные особенности. Стерилизация. Упаковка, маркировка, хранение.
* Урологические инструменты. Назначение. Сырье. Товарные виды. Конструктивные особенности. Упаковка, маркировка, хранение.
* Акушерско-гинекологические инструменты. Назначение. Конструктивные особенности. Стерилизация. Упаковка, маркировка, хранение.
* Стоматологические инструменты, оборудование и материалы. Назначение. Сырье. Товарные виды. Конструктивные особенности. Упаковка, маркировка, хранение.
* Товароведческий анализ резиновых изделий, санитарии и гигиены
* Товароведческий анализ приборов и устройств для исследования, коррекции и защиты зрения. Очковая оптика.
* Товароведческий анализ медицинских приборов и оборудования (эндоскопических и диагностических)
* Товароведческий анализ медицинских приборов и оборудования, применяемых в травматологии.

**Методические рекомендации по выполнению и оформлению контрольной работы**

Работа должна быть оформлена в ученических тетрадях с бумагой в клетку аккуратным почерком, на каждой странице оставляют поле 25 мм. Сверху или снизу страницы нумеруют. Каждое задание начинают с новой страницы. В тексте допускаются сокращения, только предусмотренные стандартами. Цифровой материал обобщается, сводится в таблицы или рисунки и включается в текст работы.

Приведенные в таблицы и рисунки должны иметь порядковую нумерацию и название, отражающее их содержание. После иллюстраций дается краткое их обсуждение. Тематический заголовок таблицы помещают посередине таблицы, начиная с прописной буквы, без точки на конце.

Для наглядности и лучшего обобщения материала работу следует иллюстрировать диаграммами, графиками, рисунками. При цитировании источника в тексте, в скобках ставят цифру, которая показывает порядковый номер источника в списке литературы. Текст цитаты обязательно заключается в кавычки.

Контрольная работа должна быть написана простым, ясным языком. Следует избегать книжных выражений и фраз, для чего необходимо формулировать свои мысли, а не переписывать текст из используемой литературы. Не допускаются разного рода текстовые вставки и дополнения, помещенные на отдельных листах или оборотной стороне листа.

Работу необходимо тщательно выверить, обращая особое внимание на цитаты, фамилии и инициалы.

Выполнение контрольной работы рекомендуется проводить, придерживаясь следующего порядка: 1) уяснить объем и последовательность излагаемых вопросов; 2) прочитать в рекомендуемой литературе весь относящийся к данной теме материал; 3) повторно прочитать учебную информацию по теме контрольной работы и составить краткий конспект раздела; 4) приступить к выполнению задания.

При возникновении трудностей при выполнении контрольной работы можно обратиться к преподавателю за письменной консультацией.

Выполнять задания и отвечать на вопросы необходимо в той же последовательности, в которой они даны в методических указаниях.

Контрольные работы выполняются в тетради, на титульном листе которой следует указать:

ГУП ВПО ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ ФАРМАЦИИ,

МЕДИЦИНСКОГО И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ТОВАРОВЕДЕНИЯ

Контрольная работа № 2

по медицинскому и фармацевтическому товароведению

для студентов 5 курса заочного отделения

фармацевтического факультета \_№ \_ группы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О. полностью

№ зачетной книжки

Домашний адрес

В конце контрольной работы приводится список используемой литературы.

**При изложении ответа необходимо написать полный текст вопроса (включая тестовые вопросы!!)**. В конце всей работы, после Списка использованной литературы ставится дата выполнения и подпись студента.

Вариант контрольной работы определяется по таблице № 1 в зависимости от ПЕРВОЙ БУКВЫ фамилии студента и последней цифры в номере зачётной книжки.

Таблица1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **первая буква фамилии** | **Последний номер в зачётке** | | | | | | | | | |
| **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| **Варианты** | | | | | | | | | |
| **А, Г, Б,Щ** | 11 | 8 | 6 | 4 | 17 | 11 | 2 | 18 | 12 | 11 |
| **В, Д, Ж** | 2 | 12 | 8 | 18 | 19 | 9 | 14 | 10 | 13 | 13 |
| **Е,З,К,Э** | 5 | 16 | 14 | 3 | 5 | 12 | 16 | 15 | 16 | 18 |
| **И, М, П** | 17 | 1 | 2 | 6 | 1 | 1 | 10 | 4 | 20 | 14 |
| **Л,Н,О** | 7 | 4 | 9 | 9 | 13 | 7 | 19 | 19 | 10 | 9 |
| **Р,Ф,С** | 1 | 11 | 15 | 16 | 15 | 2 | 3 | 20 | 3 | 7 |
| **Т,У,Х** | 10 | 18 | 17 | 5 | 20 | 14 | 4 | 6 | 19 | 5 |
| **Ц,Ч,Ш,Ю** | 13 | 3 | 12 | 8 | 7 | 6 | 15 | 8 | 17 | 20 |

Задания по вариантам указаны в таблице № 2. Цифрами обозначены темы дисциплины, включающие 1-3 вопроса для каждого варианта.

Таблица 2

**Варианты контрольной работы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **вариант** | **Тема 1** | | **Тема 2** | | | **Тема 3** | | **Тема 4** | | | **Тема 5** | **Тема 6** | | | **Тема 7** | | **Тема 8** | **Тема 9** | **Тема 10** | **Тема 11** | **Тема 12** | **Тема 13** | **Тема 14** | | **Тема 15** | **Тема 16** | | | **Тема 17** | | | | **Тема 18** |
| **1** | 12 | 21 | 32 | 52 | 72 | 75 | 95 | 110 | 129 | 149 | 156 | 177 | 197 | 217 | 233 | 253 | 259 | 278 | 291 | 300 | 312 | 329 | 339 | 360 | 361 | 374 | 394 | 414 | 421 | 441 | 461 | 488 | 489 |
| **2** | 13 | 22 | 33 | 53 | 73 | 76 | 96 | 111 | 130 | 150 | 157 | 178 | 198 | 218 | 234 | 254 | 260 | 279 | 292 | 301 | 313 | 330 | 340 | 359 | 362 | 375 | 395 | 415 | 422 | 442 | 462 | 487 | 490 |
| **3** | 14 | 23 | 34 | 54 | 74 | 77 | 97 | 112 | 131 | 151 | 158 | 179 | 199 | 219 | 235 | 255 | 261 | 280 | 293 | 302 | 314 | 331 | 341 | 360 | 363 | 376 | 396 | 416 | 423 | 443 | 463 | 486 | 491 |
| **4** | 15 | 24 | 35 | 55 | 33 | 78 | 98 | 113 | 132 | 152 | 159 | 180 | 200 | 220 | 236 | 256 | 262 | 281 | 294 | 303 | 315 | 332 | 342 | 359 | 364 | 377 | 397 | 417 | 424 | 444 | 464 | 485 | 492 |
| **5** | 16 | 25 | 36 | 56 | 35 | 79 | 99 | 114 | 133 | 153 | 160 | 181 | 201 | 221 | 237 | 257 | 263 | 282 | 295 | 304 | 316 | 333 | 343 | 354 | 365 | 378 | 398 | 418 | 425 | 445 | 465 | 484 | 493 |
| **6** | 17 | 26 | 37 | 57 | 37 | 80 | 100 | 115 | 134 | 154 | 161 | 182 | 202 | 222 | 238 | 258 | 264 | 283 | 296 | 305 | 317 | 334 | 344 | 353 | 366 | 379 | 399 | 419 | 426 | 446 | 466 | 483 | 494 |
| **7** | 18 | 27 | 38 | 58 | 39 | 81 | 101 | 116 | 135 | 155 | 162 | 183 | 203 | 223 | 239 | 257 | 265 | 284 | 297 | 306 | 318 | 335 | 345 | 352 | 367 | 380 | 400 | 420 | 427 | 447 | 467 | 482 | 495 |
| **8** | 19 | 28 | 39 | 59 | 41 | 82 | 102 | 117 | 136 | 154 | 163 | 184 | 204 | 224 | 240 | 256 | 266 | 285 | 298 | 307 | 319 | 336 | 346 | 351 | 368 | 381 | 401 | 374 | 428 | 448 | 468 | 481 | 496 |
| **9** | 20 | 29 | 40 | 60 | 43 | 83 | 103 | 118 | 137 | 153 | 164 | 185 | 205 | 225 | 241 | 255 | 267 | 286 | 299 | 308 | 320 | 337 | 347 | 350 | 369 | 382 | 402 | 377 | 429 | 449 | 469 | 421 | 497 |
| **10** | 1 | 30 | 41 | 61 | 45 | 84 | 104 | 119 | 138 | 152 | 165 | 186 | 206 | 226 | 242 | 254 | 268 | 287 | 298 | 309 | 321 | 338 | 348 | 349 | 370 | 383 | 403 | 380 | 430 | 450 | 470 | 429 | 498 |
| **11** | 2 | 31 | 42 | 62 | 47 | 85 | 105 | 120 | 139 | 151 | 166 | 187 | 207 | 227 | 243 | 253 | 269 | 288 | 297 | 310 | 322 | 337 | 349 | 348 | 371 | 384 | 404 | 383 | 431 | 451 | 471 | 437 | 499 |
| **12** | 3 | 3 | 43 | 63 | 49 | 86 | 106 | 121 | 140 | 150 | 167 | 188 | 208 | 228 | 244 | 252 | 270 | 289 | 296 | 311 | 323 | 336 | 350 | 347 | 372 | 385 | 405 | 386 | 432 | 452 | 472 | 445 | 500 |
| **13** | 4 | 7 | 44 | 64 | 51 | 87 | 107 | 122 | 141 | 149 | 168 | 189 | 209 | 229 | 245 | 251 | 271 | 290 | 295 | 310 | 324 | 335 | 351 | 346 | 373 | 386 | 406 | 389 | 433 | 453 | 473 | 453 | 501 |
| **14** | 5 | 11 | 45 | 65 | 53 | 88 | 108 | 123 | 142 | 148 | 169 | 190 | 210 | 230 | 246 | 250 | 272 | 289 | 294 | 309 | 325 | 334 | 352 | 345 | 372 | 387 | 407 | 392 | 434 | 454 | 474 | 461 | 502 |
| **15** | 6 | 15 | 46 | 66 | 55 | 89 | 109 | 124 | 143 | 147 | 170 | 191 | 211 | 231 | 247 | 249 | 273 | 288 | 293 | 308 | 326 | 333 | 353 | 344 | 371 | 388 | 408 | 395 | 435 | 455 | 475 | 469 | 503 |
| **16** | 7 | 19 | 47 | 67 | 57 | 90 | 75 | 125 | 144 | 146 | 171 | 192 | 212 | 232 | 248 | 248 | 274 | 287 | 292 | 307 | 327 | 332 | 354 | 343 | 370 | 389 | 409 | 398 | 436 | 456 | 476 | 477 | 502 |
| **17** | 8 | 23 | 48 | 68 | 59 | 91 | 77 | 126 | 145 | 145 | 172 | 193 | 213 | 231 | 249 | 247 | 275 | 286 | 291 | 306 | 328 | 331 | 355 | 342 | 369 | 390 | 410 | 401 | 437 | 457 | 477 | 485 | 501 |
| **18** | 9 | 27 | 49 | 69 | 61 | 92 | 79 | 127 | 146 | 144 | 173 | 194 | 214 | 230 | 250 | 246 | 276 | 285 | 292 | 305 | 327 | 330 | 356 | 341 | 368 | 391 | 411 | 404 | 438 | 458 | 478 | 486 | 500 |
| **19** | 10 | 31 | 50 | 70 | 63 | 93 | 81 | 128 | 147 | 143 | 174 | 195 | 215 | 229 | 251 | 245 | 277 | 284 | 293 | 304 | 326 | 329 | 357 | 340 | 367 | 392 | 412 | 407 | 439 | 459 | 479 | 487 | 499 |
| **20** | 11 | 5 | 51 | 71 | 65 | 94 | 82 | 129 | 148 | 142 | 175 | 196 | 216 | 228 | 252 | 244 | 259 | 283 | 294 | 303 | 325 | 330 | 358 | 339 | 366 | 393 | 413 | 410 | 440 | 460 | 480 | 488 | 498 |

**Например, студенту Иванову с номером зачетки 078-03 (последняя цифра зачетки – 8) необходимо выполнять 20 вариант контрольной, а значит задания** 11; 5; 51; 71; 65; 94; 82; 129; 148; 142; 175; 196; 216; 228; 252; 244; 259; 283; 294; 303; 325; 330; 358; 339; 366; 393; 413; 410; 440; 460; 480; 488; 498

Выполнять задания и отвечать на вопросы необходимо в той же последовательности, в которой они даны в методических указаниях.

В ходе выполнения работы требуется ПОЛНОСТЬЮ переписывать текст вопросов (в т.ч. тестовых) и ответов (в т.ч. тестовых) к ним.

На зачтенную работу студенту выдается рецензия преподавателя с указанием недочетов и ошибок, которые необходимо исправить.

В случае, что преподаватель не засчитывает контрольную работу или ее часть студент представляет работу заново доработанную и исправленную.

**Тема 1. Теоретические основы товароведения. Товар. Медицинское товароведение. Классификация медицинских товаров. Характеристика групп медицинских товаров. ОКП, ОКПД.**

Основные понятия, термины и определения товароведения. Объекты и субъекты товароведения медицинских и фармацевтических товаров.

Вопросы:

1. Дайте определение товароведения медицинских и фармацевтических товаров как науки.
2. Предмет изучения МФТ.
3. Дайте определение понятия «Товар»
4. Потребительские свойства товара.
5. Потребительная стоимость товара. Классификация по способу потребления.
6. Индивидуальная и общественная потребительная стоимость.
7. Дайте определение понятию «Потребитель».
8. Понятие качества товара.
9. Нормативная документация, устанавливающая правила, общие принципы и характеристики, касающиеся различных видов деятельности при производстве товаров.
10. Схема управления качеством лекарственных средств по системе GXP на всех этапах товародвижения.
11. Объекты товароведения.
12. Товары как объекты товароведной деятельности.
13. Субъект товароведной деятельности.
14. Товароведческие характеристики.
15. Качественная и количественная характеристика товаров.
16. Взаимосвязь товароведных характеристик со стоимостью.
17. Методы товароведения.
18. Классификация методов, применяемых в товароведении (по М.А. Николаевой)
19. Понятие, цели, задачи классификации медицинских и фармацевтических товаров.
20. Методы классификации медицинских и фармацевтических товаров.
21. Общие признаки, принципы и правила классификации медицинских и фармацевтических товаров.
22. Требования к классификации медицинских и фармацевтических товаров.
23. Виды классификаций медицинских и фармацевтических товаров.
24. Учебная классификация.
25. Торговая классификация.
26. Товарно-стратегическая классификация.
27. Статистическая (общегосударственная) классификация.
28. Товароведная классификация медицинских и фармацевтических товаров.
29. Основные определения, понятия и цели кодирования медицинских и фармацевтических товаров.
30. Методы кодирования медицинских и фармацевтических товаров.
31. Виды классификаторов и кодов медицинских и фармацевтических товаров.

**Тема 2. Качество медицинской техники и его показатели. Контроль качества, стандарты и НТД. Штрихкодирование.**

32. Положительные аспекты штрихового кодирования.

33. История создания и развития штрихового кодирования.

34. Методы нанесения штриховых кодов и устройства для их нанесения и считывания.

35. Виды штриховых кодов, используемых для кодирования медицинских и фармацевтических товаров.

36. Значение штрихового кодирования для товароведческого анализа.

37. Дайте определение понятиям «свойства» и «качество» товара.

38. Показатели качества товара.

39. Понятие о системе управления качеством продукции.

40. Отраслевая система управления качеством продукции.

41. Комплексная система управления качеством продукции.

42. Схема управления качеством лекарственных средств.

43. Регистрация, лицензирование, сертификация товаров медицинского назначения.

44. Стандартизация в товароведческом анализе.

45. Правовые основы проведения стандартизации.

46. Комплекс основополагающих государственных стандартов в Государственной системе стандартизации.

47. Методы стандартизации в товароведении.

48. Принципы стандартизации в товароведении.

49. Основные положения Государственной системы стандартизации.

50. Категории и виды стандартов в медицинском товароведении.

51. Надзор за внедрением и соблюдением стандартов.

52. Основные задачи государственного надзора за внедрением и соблюдением стандартов.

53. Роль стандартизации в товароведческом анализе.

54. Нормативно-техническая документация на медицинские и фармацевтические товары.

55. Система контроля качества лекарственных средств.

56. Категории стандартов РФ на медицинские и фармацевтические товары и их характеристика.

57. Сертификат качества, его роль в товароведческом анализе.

58. Схема сертификации продукции медицинского назначения в РФ.

59. Сертификация соответствия производства.

60. Сертификация серийно выпускаемых товаров.

61. Структура стандартов на медицинскую технику.

62. Регистрация медицинской техники.

63. Подтверждение соответствия медицинской техники.

64. Лицензирование медицинской техники.

65. Сертификация медицинской техники.

66. Схемы сертификации медицинских изделий.

67. ОСТ 91500.05.001-2000. Стандарты качества лекарственных средств. Общие положения.

68. Схема реализации ОСТа91500.05.001-2000 по обеспечению государственного контроля качества лекарственных средств (по Багировой В.Л.).

69. Общие требования к структуре и содержанию фармакопейных статей.

70. Структура и содержание государственных стандартов качества на субстанции.

71. Структура и содержание государственных стандартов качества на лекарственные препараты.

72. Структура и содержание стандартов на лекарственное растительное сырье (ангро).

73. Регистрация лекарственных средств.

74. Экологические аспекты товароведения лекарственных средств.

**Тема 3. Товародвижение. Договора, поставка товара. Прием продукции, претензионные иски. Тара, упаковка, маркировка. Экологические аспекты упаковки в фармации.**

**Хранение различных групп медицинских товаров.** **Влияние факторов внешней среды. Требования к устройству и эксплуатации помещений для хранения.**

75. Товародвижение, понятие, определение.

76. Общие вопросы хранения медицинских и фармацевтических товаров.

77. Нормативная документация , регламентирующая хранение и транспортирование товаров медицинского назначения на всех этапах товародвижения.

78. Общие требования, предъявляемые к организации хранения и транспортирования медицинских и фармацевтических товаров.

79. Хранение товаров медицинского назначения из металлов и сплавов.

80. Хранение товаров медицинского назначения из полимерных материалов.

81. Хранение лекарственных препаратов.

82. Тара, упаковка, маркировка. Понятия и определения.

83. Виды тары.

84. Учебная классификация упаковки.

85. Виды первичной тары.

86. Виды вторичной и транспортной тары.

87. Показатели качества упаковки.

88. Требования, предъявляемые к потребительным свойствам тары и упаковочным материалам.

89. Ограничения применения упаковки из полимерных материалов.

90. Стеклянная тара.

91. Металлическая тара.

92. Тара из полимерных материалов.

93. Тара для фармацевтических аэрозолей.

94. Укупорочные средства.

95. Выбор упаковки.

96. Перспективы создания новых видов тары.

97. Требования, предъявляемые к маркировке.

98. Общие требования к маркировке.

99. Специфичные требования для маркировки.

100. Маркировка лекарственных препаратов в соответствии с законом о лекарственных средствах.

101. Этикетки как носитель информации для фармацевтических и парафармацевтических товаров.

102. Вкладыш, как разновидность этикеток для фармацевтических и парафармацевтических товаров.

103. Структура маркировки.

104. Классификация рисунков на маркировке фармацевтических и парафармацевтических товаров.

105. Информационные знаки на маркировке фармацевтических и парафармацевтических товаров.

106. Забракованные фармацевтические товары.

107. Изменение потребительных свойств и качества медицинских товаров из металлов и сплавов и факторы, сохраняющие их.

108. Изменение потребительных свойств и качества медицинских товаров из полимерных материалов и факторы, сохраняющие их.

109. Изменение потребительных свойств и качества лекарственных средств и факторы их сохраняющие.

**Тема 4. Материаловедение. Металлические и неметаллические материалы. Полимерные материалы Переработка и выработка из них изделий.**

110. Материаловедение. Основные понятия и определения.

111. Классификация материалов, идущих на производство медицинских и фармацевтических товаров.

112. Металлические материалы. Классификация.

113. Черные металлы и сплавы. Потребительские свойства и применение в медицине.

114. Классификация сталей.

115. Чугуны.

116. Углеродистые стали. Потребительские свойства углеродистых сталей.

117. Легированные стали. Потребительские свойства легированных сталей.

118. Нержавеющие стали. Потребительские свойства нержавеющих сталей.

119. Качество углеродистых и легированных сталей.

120. Цветные металлы. Общая характеристика.

121. Медь и ее сплавы.

122. Алюминий и его сплавы.

123. Титан и его сплавы.

124. Защитные покрытия медицинских и фармацевтических товаров.

125. Лакокрасочные покрытия медицинских и фармацевтических изделий.

126. Полимерные пленки, использующиеся для покрытия медицинских и фармацевтических товаров.

127. Неорганические покрытия , использующиеся для покрытия медицинских и фармацевтических товаров.

128. Маркировка (клеймение) медицинских и фармацевтических изделий.

129. Консервация медицинских и фармацевтических товаров.

130. Способы расконсервации изделий медицинской техники.

131. Неметаллические материалы. Классификация.

132. Классификация высокомолекулярных соединений.

133. Силикатные материалы.

134. Керамические материалы.

135. Стекло как неметаллический материал для производства медицинских и фармацевтических товаров.

136. Потребительские свойства медицинских стекол.

137. Основные марки медицинских стекол.

138. Ассортимент основных изделий, изготовляемых из медицинского стекла различных марок.

139. Оптическое стекло.

140. Полимерные материалы. Понятие . Классификации.

141. Состав полимерных материалов.

142. Особенности применения полимерных материалов в медицине.

143. Основные требования, предъявляемые к полимерам и материалам на их основе, используемым в производстве изделий медицинской техники.

144. Потребительские свойства производных целлюлозы.

145. Потребительские свойства натурального каучука.

146. Потребительские свойства полиэтиленов.

147. Потребительские свойства полипропиленов.

148. Потребительские свойства полистирола.

149. Потребительские свойства поливинилхлорида.

150. Потребительские свойства полиамидов.

151. Потребительские свойства полиакрилатов.

152. Свойства и состав резин медицинского назначения.

153. Контроль качества, маркировка и упаковка изделий.

154. Латексы и изделия из них.

155. Виды латексов. Потребительские свойства латексов.

**Тема 5. Перевязочные средства. Общая характеристика. Шовные материалы. Назначение. Сырье. Классификация. Требования. Упаковка, маркировка, хранение.**

156. Понятие перевязочного материала и перевязочных средств.

157. Основные цели применения ПМ и ПС.

158. Требования, предъявляемые к ПМ и ПС.

159. Классификация и характеристика перевязочного материала.

160. Ассортимент хлопкового перевязочного полотна.

161. Классификация и характеристика перевязочных средств.

162. Ассортимент ПС.

163. Пластыри.

164. Губки лечебные.

165. Номенклатура раневых пленок.

166. Современные направления в разработке перевязочных средств.

167. Товароведческий анализ Ваты Медицинской по схеме.

168. Показатели качества ваты медицинской.

169. Товароведческий анализ Алигнина по схеме.

170. Товароведческий анализ марли медицинской.

171. Бинты медицинские. Виды. Потребительские свойства.

172. Хранение перевязочных материалов.

173. Шовные материалы.

174. Виды шовного материала в зависимости от способности к биодеструкции.

175. Кетгут.

176. Шелк хирургический.

**Тема 6. Резиновые изделия и предметы ухода за больными. Классификация. Назначение. Сырье. Товарные виды. Конструктивные особенности. Требования. Упаковка, маркировка, хранение.**

1. Классификация резиновых изделий, изготовленных шприцевым методом.
2. Классификация резиновых изделий, изготовленных бесшовным методом.
3. Классификация резиновых изделий, изготовленных методом формования.
4. Классификация резиновых изделий, изготовленных методом прессования.
5. Классификация резиновых изделий, изготовленных ручной клейки.
6. Виды каучука, используемых для производства изделий санитарии и гигиены, и механические свойства резин, получаемых на их основе.
7. Оценка качества изделий санитарии и гигиены.
8. Описать конструктивные особенности и назначение грелок резиновых типа А и Б.
9. Описать конструктивные особенности и назначение пузырей резиновых для льда (общего назначения, для глаза, для уха, на область сердца, для горла).
10. Описать конструктивные особенности и назначение кругов подкладных.
11. Описать конструктивные особенности и назначение суден подкладных.
12. Описать конструктивные особенности и назначение мочеприемников.
13. Описать конструктивные особенности и назначение жгута кровоостанавливающего.
14. Описать конструктивные особенности и назначение спринцовок (с мягким и твердым наконечником)
15. Описать конструктивные особенности и назначение кружки ирригаторной.
16. Описать конструктивные особенности и назначение колец маточных.
17. Описать конструктивные особенности и назначение баллонов и меха резиновых.
18. Описать конструктивные особенности и назначение трубок (вакуумных, полувакуумных, силиконовых)
19. Описать конструктивные особенности и назначение трубок газоотводных.
20. Описать конструктивные особенности и назначение наконечника для костыля.
21. Описать конструктивные особенности и назначение перчаток (хирургических, анатомических).
22. Описать конструктивные особенности и назначение напальчников.
23. Описать конструктивные особенности и назначение колпачков резиновых к медицинским пипеткам.
24. Описать конструктивные особенности и назначение сосок резиновых детских.
25. Описать конструктивные особенности и назначение клеенок медицинских (компрессорной, подкладной).
26. Описать конструктивные особенности и назначение бинта эластичного типа «Идеал»
27. Описать конструктивные особенности и назначение чулок эластичных.
28. Описать конструктивные особенности и назначение губок эластичных.
29. Описать конструктивные особенности и назначение супинаторов.
30. Описать конструктивные особенности и назначение суспензориев.
31. Описать конструктивные особенности и назначение бандажей.
32. Описать конструктивные особенности и назначение товаров серии «Медивен».
33. Описать конструктивные особенности и назначение баллонов и мехов резиновых.
34. Схема товароведческой экспертизы презервативов.
35. Полые резиновые изделия, получаемые формованием.
36. Товароведческий анализ грелок резиновых по схеме.
37. Товароведческий анализ пузырей для льда по схеме.
38. Товароведческий анализ кругов подкладных по схеме.
39. Товароведческий анализ спринцовок по схеме.
40. Кружка ирригаторная резиновая.
41. Кольца маточные.
42. Основные виды баллонов и мехов резиновых.
43. Трубчатые эластичные изделия.
44. Катетеры и зонды.
45. Эластичные изделия для наркоза и искусственного дыхания.
46. Изделия из латекса.
47. Товароведческий анализ перчаток хирургических по схеме.
48. Товароведческий анализ сосок резиновых детских по схеме.
49. Предметы ухода за больными.
50. Товароведческий анализ клеенок медицинских по схеме.
51. Товароведческий анализ бинтов резиновых по схеме.
52. Товароведческий анализ бандажей по схеме.
53. Товароведческий анализ костылей деревянных раздвижных по схеме.
54. Товароведческий анализ супинаторов по схеме.
55. Товароведческий анализ молокоотсосов медицинских по схеме.
56. Правила хранения резиновых изделий и предметов ухода за больными.

**Тема 7. Хирургические иглы. Типы игл. Сшивающие аппараты. Требования. Стерилизация. Упаковка, маркировка, хранение. Инструменты и аппараты для проколов, инъекций, транфузий, отсасывания. Шприцы, иглы трубчатые. Требования. Стерилизация. Упаковка, маркировка, хранение.**

1. Иглы медицинские. Типы игл.
2. Структура маркировки иглы инъекционной.
3. Шприцы медицинские: классификация, характеристика.
4. Особенности некоторых шприцев.
5. Специальные шприцы.
6. Аппаратура для трансфузий, нагнетания, отсасывания.
7. Сшивающие медицинские аппараты.
8. Товароведческий анализ игл лигатурных по схеме.
9. Товароведческий анализ вилок лигатурных по схеме.
10. Иглы хирургические атравматические.
11. Принципы хранения игл медицинских.
12. Конструкционные особенности шприцев медицинских.
13. Шприц типа «Рекорд» по схеме.
14. Шприц стеклянный типа Люэра.
15. Шприц комбинированный.
16. Шприц непрерывного действия.
17. Шприцы для промывания полостей.
18. Шприцы для вливаний.
19. Инъекционные иглы.
20. Конструкционные особенности инъекционных игл.
21. Классификация инъекционных игл.
22. Пункционно-биопсийные иглы.
23. Система комбинированная для переливания крови, кровезаменителей и инфузионных растворов разового использования.
24. Аппарат Боброва.
25. Плевроаспиратор.
26. Отсасыватели электрические.

**Тема 8. Общехирургические инструменты. Классификация. Режущие инструменты. Классификация. Назначение. Сырье. Товарные виды, конструктивные особенности. Требования. Упаковка, маркировка, хранение.**

1. Общехирургические инструметы. Понятие, классификация.
2. Виды классификации общехирургических инструментов.
3. Требования, предъявляемые к общехирургическим инструментам.
4. Приемка общехирургических инструментов.
5. Режущие инструмненты. Понятие, классификация.
6. Ножи хирургические.
7. Товароведческий анализ скальпелей по схеме.
8. Ножи для производства различных разрезов.
9. Назначение, способы применения, качества, предъявляемые к долотам медицинским.
10. Распаторы. Виды, классификации, применение.
11. Товароведческий анализ ложек медицинских.
12. Ножницы медицинские. Виды, классификация, применение.
13. Характеристика материала для изготовления ножниц медицинских.
14. Ножницы хирургические. Виды, конструктивные особенности.
15. Инструменты, предназначенные для распиливания твердых тканей.
16. Требования, предъявляемые к костным щипцам.
17. Конструкционные особенности костных щипцов.
18. Товарные виды костных щипцов.
19. Характеристика материала, предназначенного для изготовления костных щипцов.

**Тема 9. Зажимные инструменты. Классификация. Назначение. Сырье. Конструктивные особенности. Требования. Упаковка, маркировка, хранение.**

1. Зажимные инструменты. Понятие, классификация.
2. Требования, предъявляемые к зажимным инструментам.
3. Конструктивные особенности зажимных инструментов.
4. Назначение и конструктивные особенности зажимов кровоостанавливающих.
5. Типы кровоостанавливающих зажимов.
6. Зажимы для временного пережатия сосудов.
7. Товароведческий анализ зажима эластичного Гепфнера.
8. Диссекторы.
9. Зажимы фиксационные. Конструктивные особенности.
10. Инструменты, предназначенные для сдавливания кишки и удержания их в желаемом положении.
11. Товароведческий анализ зажима желудочного по Пайру. Конструктивные особенности.
12. Корнцанги и зажимы для операционного белья.
13. Пинцеты. Понятия, классификация, конструктивные особенности.

**Тема 10. Расширяющие и оттесняющие инструменты. Классификация. Назначение. Сырье. Конструктивные особенности. Требования. Упаковка, маркировка, хранение.**

1. Инструменты для расширения ран. Применение, классификация.
2. Инструменты, главное требование к которым- гладкая, отполированная до блеска поверхность, отражающая свет.
3. Отличительные особенности зеркал печеночного, почечного, для отведения легкого, сердечного. Рисунки обязательны.
4. Ранорасширители. Типы.
5. Простые оттесняющие инструменты. Применение, виды.
6. Лопаточка Буяльского. Применение. Материал.
7. Инструменты, предназначенные для оттеснения языка при осмотре полости рта.
8. Инструменты для зондирования. Применение, классификация.
9. Инструменты, предназначенные для принудительного раскрывания рта.

**Тема 11. Специальные медицинские инструменты. Офтальмологические инструменты. Назначение. Сырье. Товарные виды. Конструктивные особенности. Требования. Упаковка, маркировка, хранение.**

1. Понятие о специальных медицинских инструментах.
2. Нейхохирургические инструменты.
3. Кусачки нейрохирургические.
4. Офтальмологические инструменты. Понятие, применение, классификация.
5. Скальпели и ножи глазные. Конструкционные особенности.
6. Испытание функциональных свойств глазных ножей.
7. Инструменты для удаления инородных тел из роговицы.
8. Пинцеты глазные.
9. Инструменты, предназначенные для подъема и раздвигания век, расширения век и операционных ран.
10. Крючки хирургические глазные. Виды, применение, конструктивные особенности.
11. Зонды глазные. Материал для изготовления.
12. Набор инструментов, применяющийся для пересадки роговицы.

**Тема 12. Оториноларингологические инструменты. Назначение. Сырье. Товарные виды. Конструктивные особенности. Требования. Упаковка, маркировка, хранение.**

1. Оториноларингологические инструменты. Понятие. Классификация.
2. Рефлектор Симановского.
3. Инструменты, использующиеся для выпрямления наружного слухового прохода при осмотре и оперативном вмешательстве.
4. Зеркала для ЛОР- практики.
5. Инструменты, применяющиеся для оперативных вмешательств в оториноларингологии.
6. Режущие ЛОР- инструменты.
7. Петли полипные. Конструктивные особенности.
8. Долота и распаторы для оториноларингологии. Конструктивные особенности.
9. Инструменты для трахеотомии.
10. Устройство трахеостомической трубки.
11. Инструменты, использующиеся в случаи острого стеноза гортани в верхнем отделе.
12. Ушные инструменты. Виды. Конструктивные особенности.
13. Вспомогательные ЛОР- инструменты.
14. Инструменты, применяющиеся для смазывания и очистки полостей носа, наружного слухового прохода и барабанной перепонки.
15. Пинцеты ушные. Конструктивные особенности.
16. Инструменты для закрепления ватного тампона.
17. Материал для изготовления скальпеля ушного серповидного.

**Тема 13. Урологические инструменты. Назначение. Сырье. Товарные виды. Конструктивные особенности. Требования. Упаковка, маркировка, хранение.**

1. Понятие об урологических инструментах. Классификация.
2. Инструменты, применяющиеся для опорожнения мочевого пузыря и его промывания.
3. Классификация катетеров.
4. Конструктивные особенности эластичных катетеров.
5. Бужи уретральные.
6. Инструменты, применяющиеся для диагностики и лечения сужения уретры. Конструктивные особенности.
7. Зонд мочеточниковый детский. Применение. Конструктивные особенности. Материал для изготовления.
8. Устройство для механического дробления камней в мочевом пузыре под контролем зрения.
9. Эвакуатор в урологии. Конструктивные особенности.
10. Цистолитотриптор. Применение. Конструктивные особенности.

**Тема 14. Акушерско-гинекологические инструменты. Назначение. Сырье. Товарные виды. Конструктивные особенности. Требования. Упаковка, маркировка, хранение.**

1. Понятие об акушерско-гинекологических инструментах.
2. Классификация акушерско-гинекологических инструментов.
3. Стетоскоп акушерский.
4. Инструмент, применяющийся для выслушивания через живот беременной сердцебиения плода.
5. Конструктивные особенности тазомера.
6. Инструмент, предназначенный для перевязки пуповины металлическими скобками.
7. Щипцы акушерские. Конструктивные особенности, классификация.
8. Инструмент, предназначенный для извлечения плода во время родов. Применение. Материал.
9. Понятие об эмбриотомии.
10. Инструменты, применяющиеся при проведении эмбриотомии.
11. Инструмент для прободения головки плода. Конструктивные особенности.
12. Краниокласт. Применение. Методика применения.
13. Крючок декапитационный.
14. Конструктивные особенности ножниц акушерских для рассечения плода.
15. Понятие о гинекологических инструментах. Применение. Конструктивные особенности. Классификация.
16. Зеркала влагалищные. Применение. Конструктивные особенности.
17. Отличительные особенности зеркал влагалищных различных типов.
18. Инструменты, применяющиеся для расширения канала шейки матки с целью последующего введения в полость различных инструментов и материалов.
19. Конструктивные особенности и применение катетера женского для спринцевания и орошения.
20. Конструктивные особенности щипцов пулевых.
21. Инструменты, применяющиеся для выскабливания слизистой оболочки матки с диагностической и лечебной целью.
22. Вакуумные аппараты. Применение. Классификация. Конструктивные особенности.

**Тема 15. Стоматологические инструменты, оборудование и материалы. Назначение. Сырье. Товарные виды. Конструктивные особенности. Требования. Упаковка, маркировка, хранение.**

1. Понятие о стоматологических инструментах. Классификация. Применение.
2. Стоматологическое оборудование. Классификация, применение.
3. Кресла стоматологическое. Конструктивные особенности. Виды.
4. Оборудование, предназначенное для сверления и шлифования при зубоврачебных и зубопротезных работах.
5. Бормашины. Применение, классификация, материалы.
6. Изделия для терапевтической стоматологии. Материалы.
7. Инструменты для обработки корневого канала. Виды. Применение.
8. Инструменты для хирургической стоматологии.
9. Проверка качества щипцов для удаления зубов.
10. Инструменты, предназначенное для исследования зубов в полости рта и для лучшего их освещения отраженным светом. Классификация, конструкционные особенности.
11. Изделия для ортопедической стоматологии и зубопротезных работ.
12. Изделия для обработки зубных протезов и зубов.
13. Инструмент, предназначенный для снятия с зубов предварительно разрезанных опорных коронок зубных протезов и ортодонтических аппаратов.

**Тема 16. Товароведческий анализ приборов и устройств для исследования, коррекции и защиты зрения. Очковая оптика.**

1. Приборы для исследования зрения. Классификация по назначению.
2. Условия ясного зрения.
3. Очковые линзы: понятие, классификация по видам.
4. Очковые линзы: понятие, классификация по форме.
5. Очковые оправы: понятие, классификация.
6. Оптическая сила (рефракция):понятие, виды.
7. Эмметропия, способы коррекции.
8. Миопия, способы коррекции.
9. Гиперметропия, способы коррекции.
10. Астигматизм простой миопический, способы коррекции.
11. Астигматизм простой гиперметропический, способы коррекции.
12. Астигматизм сложный миопический, способы коррекции.
13. Астигматизм сложный гиперметропический, способы коррекции.
14. Астигматизм: понятие, виды.
15. Оценка качества очковых стекол.
16. Определение вида очковых стекол.
17. Определение силы очковых стекол.
18. Рецепт на очки: правильность оформления.
19. В аптеку поступил рецепт на корригирующие очки. Указать, можно ли принять его для изготовления и отпуска очков. Почему?

*25*

*92*

*1 Rp. Очки для работы*

*O.U. Conv. Sph + 2.0Д*

*D.P. 62 мм*

*Гр. Крутьеву Ю.В.*

*Врач Фролов К.Б.*

1. В аптеку поступил рецепт на корригирующие очки. Указать, можно ли принять его для изготовления и отпуска очков. Почему?

*10*

*99*

*11*

*Rp. Очки для постоянного ношения*

*O.D. Con. Sph 3.0 Д*

*O.S. Con. Sph. 2,5 Д D.P. 60 мм*

*Гр. Малофееву И.А.*

*Врач Тимофеева М.А.*

1. В аптеку поступил рецепт на корригирующие очки. Указать, можно ли принять его для изготовления и отпуска очков. Почему?

*Rp. Очки для постоянного ношения*

*O.D. Con. Sph. + 2.5 Д Cyl. + 1.0Д*

*O.S. Con. Sph. + 2.0 Д Cyl. + 0.5Д D.P. 62 мм*

*Гр. Панову В.Л.*

*Врач Тиванов А.И.*

1. В аптеку поступил рецепт на корригирующие очки. Указать, можно ли принять его для изготовления и отпуска очков. Почему?

*23*

*01*

*12*

*Rp. Очки для дали*

*O.D. Con. Sph. -6.5Д*

*O.S. Con. Sph -6.0Д D.P. 64mm*

*Гр. Маскаевой А.Р.*

*Врач Решетников СИ.*

396. Типы и назначение линз для коррекции зрения.

397. Допустимые показатели инородных включений в очковых линзах.

398. Корригирующие очки: строение, функции.

399. Светозащитные очки: строение, функции.

400. Защитные очки.

401. Оптические средства помощи слабовидящим (ОСПС).

402. Контактные линзы. Классификация.

403. Описать конструктивные особенности и назначение таблиц с буквами и кольцами Ландольта для исследования остроты зрения.

404. Описать конструктивные особенности и назначение наборов пробных линз.

405. Описать конструктивные особенности и назначение скиаскопических линеек.

406. Описать конструктивные особенности и назначение офтальмометра.

407. Описать конструктивные особенности и назначение периметра.

408. Описать конструктивные особенности и назначение офтальмоскопа.

409. Описать конструктивные особенности и назначение тонометров для измерения внутриглазного давления.

410. Описать конструктивные особенности и назначение офтальмодинамометра.

411. Описать конструктивные особенности и назначение центрископа.

412. Описать конструктивные особенности и назначение кератометра.

413. Описать конструктивные особенности и назначение диоприметра для контроля средств коррекции зрения.

414. Перечислить показатели качества офтальмологических приборов.

415. Устройства дл исследования остроты зрения.

416. Приборы для определения рефракции глаза(оптической силы).

417. Приборы для исследования поля зрения.

418. Приборы для исследования глазного дна.

419. Приборы для измерения внутриглазного давления.

420. Приборы для исследования световой и цветовой чувствительности глаза.

**Тема 17. Товароведческий анализ медицинских приборов и оборудования ( эндоскопических и диагностических)**

421. Функциональная диагностика. Понятие. Классификация методов функциональной диагностики в зависимости от области исследования.

422. Описать конструктивные особенности и назначение стетоскопов.

423. Описать конструктивные особенности и назначение фонендоскопов.

424. Описать конструктивные особенности и назначение стетофонедоскопов.

425. Описать конструктивные особенности и назначение молотка перкуссионного по Захарьину (указать отличия от неврологического).

426. Описать конструктивные особенности и назначение плессиметра металлического.

427. Описать конструктивные особенности и назначение молотка неврологического (указать отличия от перкуссионного).

428. Описать конструктивные особенности и назначение сфигмоманометров.

429. Описать конструктивные особенности и назначение осциллографа артериального ОГАФ.

430. Описать конструктивные особенности и назначение спирометров.

431. Описать конструктивные особенности и назначение динамометров(ручного, станового).

432. Описать конструктивные особенности и назначение приборов для термометрии (термометра медицинского максимального, электротермометра).

433. Описать конструктивные особенности и назначение электрокрдиографа.

434. Описать конструктивные особенности и назначение набора инструментов для исследования сухожильных рефлексов.

435. Описать конструктивные особенности и назначение бронхоэзофагоскопа БЭФ-1.

436. Описать конструктивные особенности и назначение ларингоскопа с волоконным световодом Лр-ВС-1.

437. Описать конструктивные особенности и назначение сальпингоманипулятора оптического ушного СМУ-1.

438. Описать конструктивные особенности и назначение эзофагоскопа гибкого биопсийного с волоконной оптикой ЭГ-ВО-1.

439. Описать конструктивные особенности и назначение лараскопа с волоконным световодом ЛВС-1.

440. Описать конструктивные особенности и назначение ректоскопа для взрослых РВ-1.

441. Описать конструктивные особенности и назначение ректоскоп с волоконным световодом Ре-3.

442. Описать конструктивные особенности и назначение трубки оптическая для фоторектоскопии ТФР-30.

443. Описать конструктивные особенности и назначение уретроскопа комбинированного.

444. Описать конструктивные особенности и назначение цистоскопа смотрового с волоконным световодом ЦиС-ВС-1.

1. Описать конструктивные особенности и назначение цистоскопа катетеризационного двустороннего ЦиК 2-2.
2. Описать конструктивные особенности и назначение цистоскопа операционного с волоконным световодом ЦиО-ВС-2.
3. Описать конструктивные особенности и назначение цистолитотриптора.
4. Описать конструктивные особенности и назначение фотоцистоскопа УФ-3.
5. Описать конструктивные особенности и назначение осветителя для аппаратуры со световодом ОС-100
6. Описать конструктивные особенности и назначение трансформатора для эндоскопов ТЭ-1.
7. Описать конструктивные особенности и назначение эзофагогастроскопа ЭГБ-ВО-2.
8. Описать конструктивные особенности и назначение гастродуоденоскопа ГДБ-ВО-2.
9. Описать конструктивные особенности и назначение торакоскопа.
10. Описать конструктивные особенности и назначение амниоскопа оптического с волоконным световодомАмВС-2.
11. Описать конструктивные особенности и назначение блока автономного питания эндоскопов БАНЭ-1.
12. Описать конструктивные особенности и назначение осветителей для аппаратуры со световодами: ОС-100, ОС-150, ОС-250.
13. Описать конструктивные особенности и назначение эхоскопа акушерского ЭСМ-01.
14. Описать конструктивные особенности и назначение приспособления для защиты от рентгеновских лучей.
15. Эндоскопические приборы. Виды эндоскопов, назначение, устройства.
16. Приборы для измерения АД.
17. Какой главный элемент в рентгеновской решетке способствует поглощению рентгеновских лучей, его конструкция.
18. Какие органы человека наиболее восприимчивы к радиоизотопной диагностике и почему?
19. Классификация приборов ля функциональной диагностики легких.
20. Методы лучевой диагностики.
21. Свойства рентгеновского излучения, обуславливающие его применение в медицине с целью диагностики и лечения.
22. Рентгенологические исследования, основные группы.
23. Традиционные рентгенологические исследования.
24. Нетрадиционные рентгенологические исследования.
25. Аппараты для рентгенодиагностики.
26. Радионуклеидная диагностика: понятие, назначение, область применения.
27. Ультразвуковая диагностика: понятие, назначение, область применения.
28. Классификация ультразвуковых приборов.
29. Магнитно-резонансная диагностика: понятие, назначение, область применения.
30. Медицинская термография(тепловидение): понятие, назначение, область применения.
31. Лазер: понятие, механизм действия, область применения.
32. Типы лазеров.
33. Классификация эндоскопов по признакам назначения, возраста больных, конструкции.
34. Физиотерапия: понятие, виды.
35. Классификация электрофизиотерапевтических методов в зависимости от частоты электромагнитного поля.
36. НЧ-электротерапия: понятие, механизм действия, область применения.
37. Магнитотерапия: понятие, механизм действия, область применения.
38. СВЧ- электротерапия: понятие, механизм действия, область применения.
39. ВЧ-электротерапия: понятие, механизм действия, область применения.
40. УЗ-терапия: понятие, механизм действия, область применения.
41. Фототерапия: понятие, механизм действия, область применения.
42. Гидротерапия: понятие, механизм действия, область применения.
43. Аэрозольтерапия: понятие, механизм действия, область применения.
44. Аппаратура для леченой диагностики: классификация.

**Тема 18. Товароведческий анализ медицинских приборов и оборудования, применяемых в травматологии.**

1. Описать конструктивные особенности и назначение средств транспортной иммобилизации (шин фиксационных, медицинских пневматических, экстензионных).
2. Гипс: свойства, назначение, способы проверки качества.
3. Изделия для гипсовых работ(нож гипсовый с широким брюшком, подставка крестцовая, щипцы для отгибания краев гипсовых повязок, пила для разрезания гипсовых повязок, аппарат для разрезания гипсовых повязок).
4. Описать конструктивные особенности и назначение спицы и скобы для скелетного вытяжнения, натягивателя спиц.
5. Описать конструктивные особенности и назначение дрели для проведения спиц и обработки костей.
6. Описать конструктивные особенности и назначение шины комбинированной для лечения переломов бедра и голени.
7. Описать конструктивные особенности и назначение установки для лечения вытяжением верхних и нижних конечностей.
8. Описать конструктивные особенности и назначение аппарата для репозиции костей нижних конечностей РГ-1.
9. Описать конструктивные особенности и назначение средств лечебной иммобилизации: шины шарнирной для коленного сустава, стремян металлических, шины абдукционной для лечения переломов плечевой кости, шины Кузьминского, булавки, шильи.
10. Описать конструктивные особенности и назначение компонентов набора шин для иммобилизации при операциях на кисти.
11. Описать конструктивные особенности и назначение компонентов набора для остеосинтеза.
12. Описать конструктивные особенности и назначение инструментов, применяемых при остеосинтезе (щипцов для захватывания и удерживания трубчатых костей, держателя медицинского, костодержателей).
13. Описать конструктивные особенности и назначение комплекта инструментов для введения и извлечения штифтов.
14. Описать конструктивные особенности и назначение комплекта компрессионно-дистракционных аппаратов.
15. Описать конструктивные особенности и назначение корригирующих приспособлений (супинаторов, корсетов).

Список рекомендуемой литературы:

1. Васнецова О.А. Медицинское и фармацевтическое товароведение : учебник для вузов / О.А. Васнецова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2005. – 608 с.

2. Кабатов Ю.Ф., Крендаль П.Е. Медицинское товароведение, М., Медицина, 1984.

3. С.З. Умаров, И.А. Наркевич, Н.Л. Костенко, Т.Н. Пучинина Медицинское и фармацевтическое товароведение, М., ГЭОТАР-МЕД, 2003

4. Н.Б. Дремова Медицинское и фармацевтическое товароведение. Учебное пособие (курс). – Курск: КГМУ, 2005. – 520 с.

9. Лекционный материал.