**СПО, 2 курс, «Фармация»**

##### **ВОПРОСЫ ДЛЯ КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

***по дисциплине ПМ.01 «Реализация лекарственных средств***

***и товаров аптечного ассортимента»***

##### ***МДК.01.01 «Лекарствоведение»***

##### ***I. МДК.01.01 .01 «Фармакология»***

1. Общая фармакология. Основные вопросы фармакокинетики и фармакодинамики.
2. Средства, влияющие на афферентную нервную систему.
3. Средства, влияющие на эфферентную нервную систему. Холинергические и антихолинергические средства.
4. Средства, влияющие на эфферентную нервную систему. Адренергические и антиадренергические средства.
5. Наркозные, снотворные, спирт этиловый.
6. Противосудорожные: противоэпилептические, противопаркинсонические.
7. Анальгетики. Жаропонижающие. Противовоспалительные средства.
8. Психотропные средства угнетающего типа действия: нейролептики, транквилизаторы, седативные средства.
9. Антидепрессанты, психостимуляторы.
10. Аналептики, ноотропы, адаптогены.
11. Средства, влияющие на функцию органов дыхания: стимуляторы дыхания, противокашлевые, отхаркивающие.
12. Сердечные гликозиды. Противоаритмические средства.
13. Антиангинальные средства.
14. Антисклеротические средства. Антиоксиданты. Ангиопротекторы.
15. Средства, применяемые при нарушениях мозгового кровообращения. Венотоники.
16. Антигипертензивные средства. Диуретики.
17. Средства, влияющие на аппетит и секреторную функцию желудка.
18. Желчегонные, гепатопротекторы, холелитолитики.
19. Средства, влияющие на экзокринную функцию поджелудочной железы.
20. Средства, влияющие на моторику кишечника.
21. Лекарственные средства, влияющие на систему крови.
22. Гормональные и антигормональные препараты. Лекарственные средства, влияющие на мускулатуру матки.
23. Витаминные препараты.
24. Противоаллергические средства.
25. Иммунотропные средства. Биогенные стимуляторы.
26. Антисептические и дезинфицирующие средства.
27. Принципы антибиотикотерапии. Антибиотики.
28. Синтетические противомикробные средства (сульфаниламиды, производные нитрофурана, 8- оксихинолина, хинолона).
29. Противотуберкулезные средства. Противовирусные средства.
30. Противогрибковые, противоглистные средства.

***II. МДК.01.01.02 «Фармакогнозия»***

1. Определение фармакогнозии как науки и учебной дисциплины. Цели и задачи фармакогнозии. Ее связь со смежными дисциплинами. Значение фармакогнозии в практической деятельности провизора. Пути использования ЛРС.
2. Сбор, первичная обработка, сушка, упаковка, маркировка, хранение и транспортирование ЛРС. Нормативные документы, регламентирующие эти операции и процессы. Микробиологическая чистота. Общие принципы рациональной заготовки ЛРС и мероприятия по охране естественных, эксплуатационных зарослей ЛР.
3. Правила приемки лекарственного растительного сырья. Товароведческий анализ. Задачи. Отбор проб. Документы, регламентирующие порядок отбора проб ЛРС для анализа.
4. Химический состав лекарственных растений. Содержание основных действующих биологически активных соединений (БАС). Динамика накопления действующих веществ в онтогенезе растений и в зависимости от условий внешней среды. Уметь привести примеры.
5. Системы классификации лекарственных растений и сырья: химическая, морфологическая, ботаническая, фармакологическая и их использование в практической фармации и медицинской практике. Гос. Реестр ЛС в России.
6. Нормативная документация (НД) регламентирующая качество лекарственного растительного сырья и правил работы с ним: ГФ, ОФС, ФС, ФСП. Структура фармакопейной статьи (ГФ XI изд.) на лекарственное растительное сырьё. Европейская фармакопея. Интерпретация результатов анализа ЛРС.
7. Общие нормативные числовые показатели качества растительного лекарственного сырья, предусмотренные НД, методы их определения (зольность, потеря в массе при высушивании и экстрактивные вещества). Аналитическое значение этих показателей для качества ЛРС.
8. Методы фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья. Морфолого-анатомические диагностические признаки, гистохимические реакции, их роль в идентификации лекарственного растительного сырья (ЛРС).
9. Сырьё животного происхождения. Медицинские пиявки, панты, мумие: получение, свойства, химический состав и применение.
10. Полисахариды. Классификация. Локализация в растениях. Физико-химические свойства. Хранение сырья. Оценка качества ЛРС, методы анализа. Пути использования и лекарственные средства. Медицинское применение.
11. ЛР и ЛРС, содержащие полисахариды: виды алтея, подорожника и льна. Характеристика растений, сырья, химический состав, определение подлинности и доброкачественности, и применение в медицине.
12. ЛР и ЛРС, содержащие полисахариды: мать-и-мачеха, череда трехраздельная, виды липы, ламинария. Характеристика растений, сырья, химический состав и применение в медицине.
13. Витамины. Классификация. Физико-химические свойства. Приоритет отечественных ученых в открытии витаминов. Особенности сбора, сушки, упаковки и хранения сырья. Оценка качества сырья, методы анализа. Пути использования и лекарственные средства. Медицинское применение.
14. Растительные источники витамина С. Виды шиповника, отличия высоковитаминных и низковитаминных видов шиповника. Черная смородина. Качественное и количественное определение аскорбиновой кислоты в ЛРС по ГФ XI изд.
15. ЛР и ЛРС, содержащие водорастворимые витамины. Арония черноплодная, земляника лесная - растительные источники водорастворимых витаминов. Характеристика растений, сырья, химический состав и применение в медицине. Фармакогностический анализ ЛРС в зависимости от морфологической группы.
16. ЛР и ЛРС, содержащие каротиноиды. Облепиха, ноготки, сушеница топяная, рябина обыкновенная. Качественное определение Р-каротина в ЛРС. Характеристика растений, сырья, химический состав и применение в медицине.
17. ЛР и ЛРС, содержащее филлохиноны (витамины группы К): крапива двудомная, кукуруза, пастушья сумка, калина обыкновенная. Характеристика растений, сырья, химический состав и применение в медицине.
18. Природные источники жиров. Общая характеристика. Классификация. Физико-химические свойства. Способы получения. Хранение сырья и жиров. Методы определения жирных масел в ЛРС. Использование жиров в медицине и фармацевтическом производстве.
19. Жирные масла. Локализация в растениях. Физико-химические свойства. Изменчивость состава жирных масел под влиянием факторов внешней среды (работы отечественных ученых в этой области). Константы жирных масел, характеризующие качество продукта. Источники получения жиров. Применение в медицине.
20. ЛР и ЛРС, содержащие медицинские масла. Свойства, химический состав и источники. Маслина, подсолнечник, кукуруза, виды тыкв. Характеристика растений, сырья, химический состав и применение в медицине.
21. ЛР и ЛРС, содержащие эфирные масла. Понятие об эфирных маслах. Классификация. Приведите примеры видов растительного сырья, в эфирном масле которых преобладают различные группы терпеновых и ароматических соединений и их использование для получения лекарственных средств.
22. ЛР и ЛРС, содержащие эфирные масла с преобладающим содержанием алифатических монотерпенов. Кориандр посевной. Мелисса лекарственная. Лаванда узколистная. Характеристика растения, сырья, химический состав и показатели качества ЛРС. Применение в медицине.
23. ЛР и ЛРС, содержащие эфирные масла с преобладающим содержанием моноциклических монотерпенов. Мята перечная. Сортовое разнообразие. Шалфей лекарственный. Локализация эфирного масла. Виды эвкалиптов, их географическое распространение и культура. Тмин обыкновенный. Характеристика растений, сырья, химический состав и применение в медицине.
24. ЛР и ЛРС, содержащие эфирные масла с преобладающим содержанием бициклических монотерпенов. Валериана лекарственная, камфорное дерево, розмарин. Можжевельник обыкновенный, пихта белокорая, ель европейская.. Характеристика растений, сырья, отличия от примесей, химический состав и применение в медицине.
25. ЛР и ЛРС, содержащие эфирные масла с преобладающим содержанием сесквитерпенов. Виды ромашки (морфологические отличия от близких ботанических видов); локализация эфирного масла, виды березы, полынь горькая, девясил высокий и аир болотный. Характеристика растений, сырья, химический состав, препараты и применение в медицине.
26. ЛР и ЛРС, содержащие эфирные масла с преобладающим содержанием сесквитерпенов. Виды арники, багульник болотный, хмель обыкновенный, тысячелистник обыкновенный. Характеристика растений, сырья, химический состав и применение в медицине.
27. ЛР и ЛРС, содержащие эфирные масла с преобладающим содержанием ароматических соединений. Растительные источники их получения. Тимьян обыкновенный, чабрец, душица обыкновенная, плоды фенхеля и виды аниса. Характеристика растений, сырья, химический состав и показатели качества ЛРС. Применение в медицине.
28. ЛР и ЛРС, содержащие алкалоиды. Определение алкалоидов как группы БАС. Общая характеристика. Классификация ЛР и сырья, содержащего алкалоиды. Работы отечественных и зарубежных ученых в области изучения алкалоидных растений. Особенность хранения сырья, содержащего алкалоиды.
29. ЛР и ЛРС, содержащие алкалоиды с азотом в боковой цепи. Виды эфедры, особенности заготовки и хранения сырья и препаратов. Перец однолетний, безвременник великолепный. Характеристика растений, сырья, химический состав, препараты и применение в медицине.
30. ЛР и ЛРС, содержащие алкалоиды, производные тропана. Виды красавки, белена черная, виды дурмана, кокаиновый куст. Характеристика растений, особенности заготовки ЛРС, определение подлинности химический состав и стандартизация ЛРС. Хранение. Препараты и применение в медицине.
31. ЛР и ЛРС, содержащие алкалоиды, производные хинолина. Хинное дерево. Характеристика растений, сырья, химический состав, препараты и применение в медицине.
32. ЛР и ЛРС, содержащие алкалоиды, производные индола. Спорынья, раувольфия змеиная, барвинок малый, катарантус розовый. Характеристика растений, сырья, химический состав, стандартизация ЛРС. Применение в медицине.
33. ЛР и ЛРС, содержащие алкалоиды, производные индола. Пассифлора инкарнатная, чилибуха, гармала, физостигма. Характеристика растений, особенности хранения сырья, химический состав и применение в медицине.
34. ЛР и ЛРС, содержащие алкалоиды, производные изохинолина. Мак снотворный, мачек желтый, виды маклейи и чистотел большой, барбарис обыкновенный, стефания гладкая. Характеристика растений, сырья, химический состав и применение в медицине. Особенности работы и хранения ЛРС, содержащего алкалоиды.
35. ЛР и ЛРС, содержащие алкалоиды, производные пурина. Чай китайский и кофейное дерево. Нормативные требования к ЛРС. Характеристика растений, сырья, химический состав и применение в медицине.
36. Сердечные гликозиды (кардиотероиды). Классификация сердечных гликозидов по строению агликона. Взаимосвязь структура - активность. Качественный анализ,

биологическая стандартизация ЛРС и правила его хранения.

1. ЛР и ЛРС, содержащие сердечные гликозиды (кардиотероиды). Строфант и его отечественные аналоги: горицвет весенний, желтушник раскидистый и ландыш. Правила заготовки сырья горицвета и ландыша. Характеристика растений, сырья, определение подлинности, отличие от примесей, химический состав, особенности стандартизации. Применение в медицине.
2. ЛР и ЛРС, содержащие сердечные гликозиды (кардиостероиды). Наперстянки. Морфологические отличия видов наперстянок. Характеристика растений, сырья, определение подлинности, химический состав. Особенности применения препаратов наперстянок.
3. Сапонины. Физико-химические свойства. Классификация. Качественное и количественное определение сапонинов в сырьё. Перечислите виды ЛРС, содержащего тритерпеновые и стероидные сапонины.
4. ЛР и ЛРС, содержащие тритерпеновые сапонины. Солодка голая, синюха голубая, астрагал шерстистоцветковый, и конский каштан. Характеристика сырья, определение подлинности, отличие от примесей, химический состав, применение.
5. ЛР и ЛРС, содержащие тритерпеновые сапонины. Хвощ полевой. Характеристика производящего растения, сырья, химический состав и применение в медицине. Его морфологические отличия от других видов хвощей, являющихся примесью. Применение в медицине.
6. ЛР и ЛРС, содержащие тритерпеновые соединения стероидного происхождения: женьшень, аралия маньчжурская, заманиха высокая. Характеристика растений, сырья, химический состав. Особенности заготовки и применения препаратов этой группы лекарственного растительного сырья.
7. ЛР и ЛРС, содержащие простые фенолы и фенологликозиды. Толокнянка, брусника и родиола розовая. Особенности заготовки ЛРС. Характеристика растений, сырья, химический состав, особенности стандартизации ЛРС в соответствии с современными нормативными требованиями. Применение в медицине.
8. ЛР и ЛРС, содержащие лигнаны и фитоэкдизоны. Лимонник китайский, подофил щитовидный, рапонтикум сафлоровидный (левзея сафлоровидная) и расторопша пятнистая. Характеристика растений, сырья, химический состав, нормативные требования к качеству. Применение в медицине.
9. Антраценпроизводные и их гликозиды. Физико-химические свойства. Классификация. Качественное и количественное определение в ЛРС. Применение в медицине.
10. ЛР и ЛРС, содержащие антраценпроизводные. Кассия (сенна) остролистная, крушина

ольховидная (к. ломкая), жостер слабительный и щавель конский. Характеристика растений, особенности заготовки и сушки сырья, химический состав, стандартизация по НД и применение в медицине.

1. ЛР и ЛРС, содержащие антраценпроизводные. Алоэ древовидное, марена красильная, ревень тангутский. Характеристика растений, сырья, химический состав и применение в медицине.
2. ЛР и ЛРС, содержащие флавоноиды. Василек синий, бессмертник песчаный, виды зверобоя. Характеристика растений, сырьевой базы особенности заготовки сырья, химический состав, стандартизация и применение в медицине.
3. ЛР и ЛРС, содержащие флавоноиды. Виды боярышника, их отличия. Фиалка полевая и трехцветная. Характеристика растений, сырья, химический состав и применение в медицине.
4. ЛР и ЛРС, содержащие флавоноиды. Гинкго двулопастный, шлемник байкальский, стальник полевой. Характеристика растений, сырья, химический состав и применение в медицине.
5. ЛР и ЛРС, содержащие флавоноиды. Горец птичий, горец перечный, горец почечуйный. Характеристика растений, сырья, подлинности и доброкачественности в соответствии с требованиями НД, химический состав и применение в медицине.
6. ЛР и ЛРС, содержащие дубильные вещества. Классификация. Физические и химические свойства, распространение в растительном мире. Методы качественного и количественного анализа сырья. Основные виды сырья, содержащие дубильные вещества и их использование в медицине.
7. ЛР и ЛРС, содержащие дубильные вещества. Горец змеиный и виды дуба. Особенности заготовки ЛРС. Стандартизация в соответствии с нормативными требованиями. Характеристика растений, сырья, химический состав, препараты. Применение в медицине.
8. ЛР и ЛРС, содержащие дубильные вещества. Кровохлебка лекарственная, бадан толстолистный, виды ольхи, лапчатка прямостоячая, черемуха обыкновенная, плоды черники. Характеристика растений, сырья, химический состав, стандартизация ЛРС. Применение в медицине.
9. ЛР и ЛРС, содержащие кумарины и хромоны. Классификация. Физико-химические

свойства. Амми большая, виснага морковевидная. Вздутоплодник сибирский, пастернак посевной, инжир. Характеристика растений, сырья, химический состав и применение в медицине.

1. Фитотерапия заболеваний печени и желчевыводящих путей. ЛР и ЛРС, используемые в качестве стимуляторов желчеобразования и желчевыведения. ЛР — гепатопротекторы. Отечественные и зарубежные препараты на российском фармацевтическом рынке.
2. ЛР и ЛРС, содержащие БАВ, оказывающие мочегонное действие. ЛР и ЛРС, обладающие мочегонным и противовоспалительным действием. Сборы. ЛР и ЛРС, используемые при лечении МКБ, обладающие уратолитическим, оксалатолитическим и фосфатолитическим действием. Сборы, препараты.
3. ЛР и ЛРС, содержащие БАВ, оказывающие слабительное действие. Фитопрепараты.
4. ЛР и ЛРС, содержащие БАВ, оказывающие вяжущее действие. Фитопрепараты.
5. ЛР и ЛРС, содержащие БАВ, оказывающие воздействие на секрецию пищеварительных желез.
6. ЛР и ЛРС, содержащие БАВ, оказывающие гемостатическое действие.
7. ЛР и ЛРС, содержащие БАВ, оказывающие гипотензивное действие.
8. ЛР и ЛРС, содержащие БАВ, улучшающие мозговое кровообращение.
9. ЛР и ЛРС, содержащие БАВ, оказывающие противомикробное действие.
10. ЛР и ЛРС, содержащие БАВ, оказывающие протиоопухолевое действие.
11. ЛР и ЛРС, содержащие БАВ, оказывающие действие на ЦНС.
12. ЛР и ЛРС, содержащие БАВ, оказывающие действие на дыхательную систему.

***III. МДК 01.02 «Отпуск лекарственных препаратов***

***и других товаров аптечного ассортимента»***

1. Назовите участников фармацевтического рынка. Дайте классификацию аптечных организаций РФ по видам собственности, экономическим признакам и контингенту обслуживаемых больных. Назовите основные функции аптечных организаций. Охарактеризуйте структуру аптечной организации: наличие самостоятельных отделов и их взаимосвязь, основные функции отделов.
2. Назовите основные группы товаров, которые могут быть реализованы аптечными организациями. Поясните особенности ЛС, как товара. Приведите нормативные документы, регламентирующие рецептурный и безрецептурный отпуск ЛС.
3. Укажите структуру персонала аптечных организаций. Как осуществляется отбор фармацевтических кадров? Поясните порядок допуска лиц из штата аптеки к работе с наркотическими и психотропными средствами. Назовите основные разделы трудовой книжки и порядок внесения исправлений в них. Как осуществляется документальный учет рабочего времени?
4. Дайте пояснение, что такое рецепт и назовите его основные функции. Назовите формы рецептурных бланков, поясните правила оформления рецептов на ЛС, в зависимости от групп контроля. Укажите сроки действия и хранения рецептов.
5. Назовите основные группы контроля лекарственных средств в РФ. Как осуществляется предметно-количественный учет лекарственных средств в аптечной организации? Как часто проводится инвентаризация ЛС, находящихся на ПКУ?
6. Укажите основные направления оказания государственной социальной помощи отдельным категориям граждан России при их амбулаторном лечении. Каков порядок обеспечения ЛС федеральных, региональных и муниципальных льготников? Приведите примеры категории граждан и категории заболеваний, при которых ЛС отпускаются бесплатно и на льготных условиях.
7. Как должен быть оформлен рецепт на ЛС для льготного отпуска, каков порядок ценообразования на ЛС для льготного отпуска? Как учитываются в аптечной организации бесплатные и льготные рецепты, каков порядок оплаты отпущенных лекарственных средств?
8. Назовите основные виды цен на ЛС. Поясните порядок ценообразования на готовые ЛС на всех этапах движения товара, на экстемпоральные лекарственные формы.
9. Каковы особенности определения стоимости экстемпоральных лекарственных форм, содержащие ЛС, находящиеся на предметно-количественном учете? Как осуществляется документальный учет рецептов на экстемпоральные лекарственные формы?
10. Дайте понятие внутриаптечной заготовки и фасовки. Поясните порядок документального оформления этих операций и порядок формирования розничной цены. Какая информация указывается на этикетке экстемпорально изготовленного ЛС для амбулаторных и стационарных больных, внутриаптечной заготовки.
11. Охарактеризуйте организацию лекарственного обеспечения стационарных больных. Поясните порядок оформления требований-накладных на ЛС и подачи их в аптечную организацию. Как осуществляется корректировка, таксировка и документальный учет поступивших требований от МО в аптечную организацию?
12. Поясните сущность сбытовой логистики. Уровни каналов товародвижения от производителя до потребителя. Виды оптовых фармацевтических организаций. Назовите документ и его основные части, в соответствии с которым между поставщиком и покупателем товаров закрепляются обязанности и ответственность сторон. Чем определяется порядок распределения транспортных расходов между покупателем и поставщиком?
13. Назовите основные формы безналичных расчетов. Поясните сущность расчетов платежными поручениями. Объясните понятия «дебиторская» и «кредиторская» задолженности. Как осуществляется оплата МО полученных товаров и проводится сверка взаиморасчетов?
14. Охарактеризуйте основные способы размещения и хранения ЛС, фармацевтических товаров, в соответствии с их токсикологическими группами, физико-химическими свойствами и способами применения, в отделах оптовых организаций, в аптечных организациях.
15. Назовите виды товарно-материальных ценностей. Поясните порядок учета тары, вспомогательных материалов, инвентаря и хозяйственных принадлежностей, основных средств и нематериальных активов.
16. Поясните порядок приема товарно-материальных ценностей аптечной организацией, каковы действия материально-ответственного лица при обнаружении недостачи товара? Укажите, какие документы сопровождают поступивший товар, а также подтверждают его качество. Поясните, как осуществляется учет поступившего товара.
17. Каков порядок учета реализованного аптечной организацией товара и расчета торговых наложений реализованных товаров и услуг? Прочие расходы аптечной организации.
18. Поясните порядок работы с наличными денежными средствами при реализации товара, укажите виды кассовых операций в аптечной организации и их документальное оформление. Объясните требования к контрольно-кассовой технике. Как оформляется кассовая книга до начала записей и как составляется отчет кассира? Как определяется лимит денежных средств в кассе аптечной организации?
19. Дайте характеристику основным средствам аптечной организации, поясните порядок учета. Охарактеризуйте первоначальную, остаточную и восстановительную стоимость основных средств. Где и по какой стоимости основные средства отражаются в балансе? Охарактеризуйте линейный и нелинейный способы начисления амортизации основных средств. Поясните сущность налога на имущество и укажите объект, ставку и налоговый период этого налога.
20. Дайте характеристику собственным и заемным средствам организации, назовите их структуру и укажите, где они отражаются в балансе. Как определяются: коэффициент собственных и заемных средств (финансовая устойчивость)? Укажите их нормативное значение и поясните сущность этих коэффициентов.
21. Государственное регулирование обращения контролируемых групп лекарственных средств. Фармацевтическая экспертиза рецептов, порядок отпуска из аптечной организации этих групп лекарственных препаратов.
22. Учетная политика аптечной организации. Хозяйственный учет и его роль в системе управления аптечной организацией. Классификация хозяйственных средств аптечной организации.
23. Основные формы оплаты труда фармацевтических работников. Учет рабочего времени, порядок начисления заработной платы и удержания из нее. Обязательные отчисления работодателя от фонда оплаты труда.
24. Система налогообложения, применяемая фармацевтическими организациями. Специальные налоговые режимы. Учет доходов и коммерческих расходов аптечной организации. Определение результата финансово-хозяйственной деятельности аптечной организации.
25. Баланс и отчет о финансовых результатах, как основная форма отчетности фармацевтической организации. Основные элементы метода бухгалтерского учета. Бухгалтерские счета: понятие, строение, определение сальдо. Хронологический и систематический учет хозяйственных операций в учетных регистрах.
26. Инвентаризация товарно-материальных ценностей, денежных средств и расчетов. Подведение итогов инвентаризации товарно-материальных ценностей денежных средств и расчетов и их отражение в учетных документах.
27. В каких случаях возможны естественные потери товара, кто определяет их предельную величину, каков принцип расчета и списания естественных потерь товаров в аптечной организации?
28. Дайте характеристику собственным и заемным средствам организации, назовите их структуру и укажите, где они отражаются в балансе. Как определяются: коэффициент собственных и заемных средств (финансовая устойчивость)? Укажите их нормативное значение и поясните сущность этих коэффициентов.
29. Охарактеризуйте информационную и рекламную деятельность аптечной организации. Охарактеризуйте основные методы мерчандайзинга при выкладке ЛС и других фармацевтических товаров. Предложите наиболее оптимальный метод изучения информационных потребностей врачей в ЛС, поясните методику его проведения. Какая фармацевтическая информация для населения по форме и содержанию входит в обязанности фармацевтических специалистов?
30. Государственная политика РФ в сфере обращения наркотических средств и психотропных веществ. Порядок отпуска из аптечной организации учет наркотических средств и психотропных веществ.