1. ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно – Ясенецкого Минздрава России
2. Фармацевтический колледж

## ДНЕВНИК

**преддипломной практики**

МДК 02.01. Технология изготовления лекарственных форм

Ф.И.О. Антонян Айк Хажакович

Группа 312-1

Место прохождения практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(медицинская/фармацевтическая организация, отделение)

с «\_12\_\_» \_\_\_мая\_\_\_\_ 2019 г. по «\_22\_\_» \_\_мая\_\_ 2019 г.

Руководители практики:

Общий – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (заведующая аптекой)

Непосредственный – Ф.И.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(его должность)

Методический – Дроздова Ирина Владимировна (преподаватель)

Красноярск

2020 г.

**Тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  | **Наименование разделов и тем практики**  | **Всего часов**  |
| 1 | Ознакомление со структурой производственной аптеки и организацией работы фармацевта | 6  |
| 2  | Изготовление твёрдых лекарственных форм. Оформление лекарственных форм к отпуску.  | 6  |
| 3  | Изготовление мягких лекарственных форм. Оформление лекарственных форм к отпуску.  | 18  |
| 4  | Изготовление концентрированных растворов, внутриаптечных заготовок, их оформление. | 6  |
| 5  | Изготовление жидких лекарственных форм, оформление к отпуску | 18  |
| 6  | Изготовление стерильных и асептически изготовленных лекарственных форм, оформление к отпуску.  | 18  |
|  | Итого  | 72  |
| **Вид промежуточной аттестации**  | дифференцированный зачет |  |

**График прохождения практики**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата  | Время начало работы  | Время окончания работы  | Оценка  | Подпись руководителя  |
| 12.05.20 | 8:00 |  |  |  |
| 13.05.20 | 8:00 |  |  |  |
| 14.05.20 | 8:00 |  |  |  |
| 15.05.20 | 8:00 |  |  |  |
| 16.05.20 | 8:00 |  |  |  |
| 18.05.20 | 8:00 |  |  |  |
| 19.05.20 | 8:00 |  |  |  |
| 20.05.20 | 8:00 |  |  |  |
| 21.05.20 | 8:00 |  |  |  |
| 22.05.20 | 8:00 |  |  |  |

**Ознакомление со структурой производственной аптеки и организацией работы фармацевта (6 часов)**

В дневнике описать организацию и оборудование производственной аптеки и рабочего места фармацевта, права и обязанности, технику безопасности.

Вложить копию Инструкции по охране труда и технике безопасности и копию журнала первичного инструктажа (с фамилией студента, проходившего практику в аптеке).

Организация рабочих мест в аптеке обеспечивает соблюдение требований санитарного режима и фармацевтического порядка, выполнение правил технологии изготовления и контроля качества лекарственных препаратов. Для повышения работоспособности и предотвращения непроизводительных затрат рабочее место фармацевта организовано для работы сидя. Стулья со спинкой, подъемно-поворотной конструкции, обеспечивающие правильное соотношение высоты рабочей поверхности стола и стула. Рабочее место фармацевта обеспечено необходимым количеством ступок, мерной посуды, весов, разновесов, воронок, фильтров и т.д.; вспомогательные материалы (пробки, бумажные капсулы, колпачки, вата, марля, нитки и т.д.) удобно размещены на рабочем месте. В своей работе фармацевт использует средства малой механизации, выпускаемые промышленностью.

В своей работе фармацевт широко использует бюреточную систему, аппараты для фасовки жидкостей, полуфабрикаты, концентрированные растворы. В бюреточной установке находятся в виде заранее заготовленных профильтрованных концентрированных растворов наиболее часто прописываемые лекарственные средства, входящие в состав жидких лекарственных средств.

Все необходимые для работы предметы: весы, инвентарь, средства механизации, различные приспособления, вспомогательные материалы, справочная литература размещаются на рабочем месте фармацевта с учетом зон досягаемости и удобства при выполнении той или иной работы. Вспомогательные материалы хранятся в специальных ящиках. На боковых полках и вертушках размещена необходимая посуду.

Согласно Федеральному закону от 21.11.2011 N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"Статья 72. Права медицинских работников и фармацевтических работников и меры их стимулирования.

1. Медицинские работники и фармацевтические работники имеют право на основные гарантии, предусмотренные трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, в том числе на:

1) создание руководителем медицинской организации соответствующих условий для выполнения работником своих трудовых обязанностей, включая обеспечение необходимым оборудованием, в порядке, определенном законодательством Российской Федерации;

2) профессиональную подготовку, переподготовку и повышение квалификации за счет средств работодателя в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации;

3) профессиональную переподготовку за счет средств работодателя или иных средств, предусмотренных на эти цели законодательством Российской Федерации, при невозможности выполнять трудовые обязанности по состоянию здоровья и при увольнении работников в связи с сокращением численности или штата, в связи с ликвидацией организации;

4) прохождение аттестации для получения квалификационной категории в порядке и в сроки, определяемые уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, а также на дифференциацию оплаты труда по результатам аттестации;

5) стимулирование труда в соответствии с уровнем квалификации, со спецификой и сложностью работы, с объемом и качеством труда, а также конкретными результатами деятельности;

6) создание профессиональных некоммерческих организаций;

7) страхование риска своей профессиональной ответственности.

2. Правительство Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления вправе устанавливать дополнительные гарантии и меры социальной поддержки медицинским работникам и фармацевтическим работникам за счет соответственно бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетных ассигнований бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов.

Согласно Федеральному закону "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 N 323-ФЗ Статьи 73. Обязанности медицинских работников и фармацевтических работников:

1. Фармацевтические работники осуществляют свою деятельность в соответствии с законодательством Российской Федерации, руководствуясь принципами медицинской этики и деонтологии.

2. Фармацевтически работники обязаны:

1) соблюдать врачебную тайну;

2) совершенствовать профессиональные знания и навыки путем обучения по дополнительным профессиональным программам в образовательных и научных организациях в порядке и в сроки, установленные уполномоченным федеральным органом исполнительной власти;

3) сообщать уполномоченному должностному лицу медицинской организации информацию, предусмотренную обо всех случаях выявления побочных действий, не указанных в инструкции по применению или руководстве по эксплуатации медицинского изделия, о нежелательных реакциях при его применении, об особенностях взаимодействия медицинских изделий между собой, о фактах и об обстоятельствах, создающих угрозу жизни и здоровью граждан и медицинских работников при применении и эксплуатации медицинских изделий согласно Федерального закона от 12 апреля 2010 года N 61-ФЗ "Об обращении лекарственных средств".

Приказы, которыми руководствуется фармацевт в своей работе при изготовлении лекарственных форм и оформлении их к отпуску:

|  |  |
| --- | --- |
| № приказа, год издания  | Наименования приказа  |
| Приказ МЗ РФ №309 от 21.10.1997 г |  «Об утверждении инструкции по санитарному режиму аптечных организаций (аптек)». |
| Приказ Минздрава России от 26.10.2015 N 751н  | "Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность" |
| Приказ Минздрава  России от 14.01.2019 N 4н  |  «Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения» |
| Приказ Минздрава РФ № 308 от 21.10.1997  | "Об утверждении инструкции по изготовлению в аптеках жидких лекарственных форм". |
| Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.08.2010 N 706н | "Об утверждении Правил хранения лекарственных средств" |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. Приказ МЗ РФ №309 от 21.10.1997 г «Об утверждении инструкции по санитарному режиму аптечных организаций (аптек)».

Приказ включает инструкцию по санитарному режиму аптечной организации. Настоящая инструкция содержит основные требования, предъявляемые к санитарному режиму аптечного производства и личной гигиене работников аптек. Действие инструкции распространяется на все аптеки независимо от их формы собственности и ведомственной подчиненности, находящиеся на территории Российской Федерации. Инструкция содержит 10 разделов:

 1. Общие положения.

 2. Термины и определения.

 3. Санитарные требования к помещениям и оборудованию аптек.

 4. Санитарные требования к помещениям и оборудованию асептического блока.

 5. Санитарное содержание помещений, оборудования и инвентаря.

 6. Санитарно-гигиенические требования к персоналу аптек.

 7. Санитарные требования к получению, транспортировке и хранению воды очищенной и воды для инъекций.

 8. Санитарные требования при изготовлении лекарственных средств в асептических условиях.

 9. Санитарные требования при изготовлении нестерильных лекарственных форм.

 10. Объекты микробиологического контроля в аптеках и 11 приложений:

 1) Рекомендуемые состав и площади помещений аптек, обслуживающих население.

 2) Максимальный перечень рабочих мест производственной аптеки.

 3) Освещенность рабочих помещений, источники света, тип ламп в аптеках.

 4) Расчетные температуры, кратности воздухообменов аптечных организаций (аптек).

 5) Подготовка персонала к работе в асептическом блоке.

 6) Правила поведения, обработка рук персонала, правила эксплуатации бактерицидных ламп.

 7) Средства и режимы дезинфекции различных объектов.

 8) Обработка укупорочных средств и вспомогательного материала.

 9) Обработка аптечной посуды.

 10) Режимы и методы стерилизации различных объектов.

 11) Требования к микробиологической чистоте лекарственных средств.

2.Приказ Минздрава России от 26.10.2015 N 751н "Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность" включает в себя Приложение. Правила изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность

I. Общие положения

II. Особенности изготовления твердых лекарственных форм:

- Изготовление лекарственных препаратов в форме порошков

- Изготовление лекарственных препаратов в форме тритураций гомеопатических

- Изготовление лекарственных препаратов в форме гранул гомеопатических

III. Особенности изготовления жидких лекарственных форм:

- Особенности изготовления жидких лекарственных форм массо-объемным методом

Изготовление концентрированных растворов

Изготовление жидких лекарственных форм, содержащих ароматные воды в качестве растворителя

- Разведение стандартных фармакопейных растворов

- Изготовление жидких лекарственных форм на неводных растворителях

- Изготовление растворов высокомолекулярных веществ

- Изготовление капель

- Изготовление водных извлечений из лекарственного растительного сырья

- Изготовление растворов защищенных коллоидов

- Изготовление суспензий и эмульсий

- Изготовление растворов гомеопатических и разведений гомеопатических

 - Изготовление гомеопатических смесей

- Изготовление гомеопатических капель

- Изготовление гомеопатических сиропов

- Изготовление настоек гомеопатических матричных и жидких гомеопатических разведений (по Ганеману)

IV. Особенности изготовления мазей

- Изготовление гомогенных мазей

- Изготовление суспензионных мазей

- Изготовление эмульсионных мазей

- Изготовление комбинированных мазей

- Изготовление гомеопатических мазей

- Изготовление гомеопатического масла

V. Особенности изготовления суппозиториев

- Особенности изготовления гомеопатических суппозиториев

- Изготовление суппозиториев методом выкатывания

- Изготовление суппозиториев методом выливания

VI. Особенности изготовления лекарственных форм в асептических условиях

- Изготовление инъекционных и инфузионных лекарственных форм

- Особенности изготовления инъекционных гомеопатических растворов

- Изготовление офтальмологических лекарственных форм

- Особенности изготовления глазных гомеопатических капель

- Изготовление глазных мазей

- Изготовление лекарственных форм, предназначенных для лечения новорожденных детей и детей до 1 года

- Изготовление лекарственных форм с антибиотиками

VII. Контроль качества лекарственных препаратов

Приемочный контроль

- Письменный контроль

- Опросный контроль

- Органолептический контроль

- Физический контроль

- Химический контроль

- Требования к контролю качества стерильных растворов

- Контроль при отпуске лекарственных препаратов

VIII. Правила отпуска изготовленных лекарственных препаратов

3. Приказ Минздрава  России от 14.01.2019 N 4н «Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения» включает в себя:

Приложение N 1. Порядок назначения лекарственных препаратов

I. Общие положения

II. Назначение лекарственных препаратов при оказании медицинской помощи в стационарных условиях

III. Назначение лекарственных препаратов при оказании первичной медико-санитарной помощи, скорой медицинской помощи и паллиативной медицинской помощи

IV. Назначение лекарственных препаратов гражданам, имеющим право на бесплатное получение лекарственных препаратов или получение лекарственных препаратов со скидкой, при оказании первичной медико-санитарной помощи

- Приложение N 1. Количество наркотических средств или психотропных веществ, которое может быть выписано в одном рецепте

- Приложение N 2. Рекомендованные к использованию сокращения при оформлении рецептов

Приложение N 2

Форма рецептурного бланка N 148-1/у-88 (Форма N 148-1/у-88, код формы по ОКУД 3108805)

Форма рецептурного бланка N 148-1/у-04 (л) (Форма N 148-1/у-04 (л), код формы по ОКУД 3108805)

Приложение N 3. Порядок оформления рецептурных бланков на лекарственные препараты, их учета и хранения

I. Оформление рецепта на бумажном носителе

II. Оформление рецепта в форме электронного документа

III. Учет рецептурных бланков

IV. Хранение рецептурных бланков

4. Приказ Минздрава РФ от 21.10.1997 N 308 "Об утверждении инструкции по изготовлению в аптеках жидких лекарственных форм" включает в себя Инструкцию по изготовлению в аптеках жидких лекарственных форм

1. Общие положения

2. Основные правила изготовления жидких лекарственных форм:

- Общие правила изготовления, последовательность растворения и смешивания лекарственных средств

- Общий объем жидкой лекарственной формы при изготовлении в массо-объемной или объемной концентрации

- Общая масса жидкой лекарственной формы при изготовлении в концентрации по массе

- Изменение общего объема жидких лекарственных форм при массо-объемном изготовлении из твердых растворимых веществ и концентрированных растворов

- Разведение стандартных фармакопейных растворов

Таблица. Стандартные растворы:

- Растворы кислоты хлористоводородной

- Растворы аммиака и кислоты уксусной

- Растворы алюминия ацетата основного, калия ацетата, водорода перекиси, формальдегида

- Изготовление жидких лекарственных форм, содержащих ароматные воды

- Расчеты и правила дозирования спирта различной концентрации при изготовлении лекарственных форм для внутреннего и наружного применения

Изготовление лекарственных форм, содержащих водные извлечения:

- Многокомпонентные водные извлечения из лекарственного растительного сырья, требующего одинаковых условий экстракции

- Многокомпонентные водные извлечения из лекарственного растительного сырья, требующего различных условий экстракции

- Лекарственные формы, содержащие водные извлечения из сырья и твердые вещества, растворимые в водных извлечениях

- Изготовление водных извлечений из экстрактов (концентратов)

- Изготовление водных извлечений при совместном использовании лекарственного растительного сырья и экстрактов (концентратов)

- Лекарственные формы, содержащие водные извлечения из лекарственного растительного сырья, экстрактов (концентратов) и твердые растворимые лекарственные вещества

- Некоторые особенности изготовления суспензий и эмульсий

Концентрированные растворы:

- Общие положения

- Расчеты при изготовлении концентрированных растворов

- Расчет массы лекарственного вещества

- Расчет объема воды с использованием значения плотности раствора или КУО

Исправление концентрации растворов

 Аптечные бюреточные установки и мерная посуда:

Общие правила работы с аптечными бюретками и пипетками.

5. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.08.2010 N 706н (ред. от 28.12.2010) "Об утверждении Правил хранения лекарственных средств" включает в себя Правила хранения лекарственных средств:

I. Общие положения

II. Общие требования к устройству и эксплуатации помещений хранения лекарственных средств

III. Общие требования к помещениям для хранения лекарственных средств и организации их хранения

IV. Требования к помещениям для хранения огнеопасных и взрывоопасных лекарственных средств и организации их хранения

V. Особенности организации хранения лекарственных средств в складских помещениях

VI. Особенности хранения отдельных групп лекарственных средств в зависимости от физических и физико-химических свойств, воздействия на них различных факторов внешней среды:

- Хранение лекарственных средств, требующих защиты от действия света

- Хранение лекарственных средств, требующих защиты от воздействия влаги

- Хранение лекарственных средств, требующих защиты от улетучивания и высыхания

- Хранение лекарственных средств, требующих защиты от воздействия повышенной температуры

- Хранение лекарственных средств, требующих защиты от воздействия пониженной температуры

- Хранение лекарственных средств, требующих защиты от воздействия газов, содержащихся в окружающей среде

- Хранение пахучих и красящих лекарственных средств

- Хранение дезинфицирующих лекарственных средств

- Хранение лекарственных препаратов для медицинского применения

- Хранение лекарственного растительного сырья

- Хранение медицинских пиявок

- Хранение огнеопасных лекарственных средств

- Хранение взрывоопасных лекарственных средств

- Хранение наркотических и психотропных лекарственных средств

Хранение сильнодействующих и ядовитых лекарственных средств, лекарственных средств, подлежащих предметно-количественному учету

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п  | Пропись рецепта, фармацевтическая экспертиза рецепта  | Физикохимические свойства лекарственных веществ  | Определение лекарственной формы, теоретическоеобоснование, проверка доз, расчеты, технологияизготовления,оформление к отпуску | Примечание |
|  1  |  2  |  3  |  4  |  5  |
|  | **Изготовление твёрдых лекарственных форм. Оформление****лекарственных форм к отпуску(6 часов)** |
| 1 | Rp.: Riboflavini 0,02Acidi  nicotinici 0,04Acidi ascorbinici 0,14Lactosae 0,2Misce fiat pulvisDa tales doses № 15Signa . По 1 порошку 3 раза в день после еды.Рецепт формы107/1 –у оформлен в соответствии с требованиями Приказа Минздрава  России от 14.01.2019 N 4н Срок действия рецепта 60 дней. Приказ МЗ РФ № 751н от 26.10.2015г. ППК № 1 Дата Lactosae 3,0Acidi nicotinici 0,6Acidi ascorbinici 2,1Riboflavini 0,3P1 = 0,4Мобщ. = 6,0Приготовил: (подпись)Проверил: (подпись)Отпустил: (подпись).  | Riboflavinum – Рибофлавин Желто-оранжевый кристаллический порошок со слабым специфическим запахом, горького вкуса. На свету неустойчив.Мало растворим в воде, практически нерастворим в 95% спирте.Acidum nicotinicum - Кислота никотиновая -Белый кристаллический порошок без запаха,    слабокис­лого вкуса. Трудно растворим в воде и 95% спирте, растворим в горячей воде, очень мало растворим в эфире.Acidum ascorbinicum - Кислота аскорбиновая – Белый кристаллический порошок без запаха, кислого вкуса.Легко растворим в воде.Lactosa – Лактоза – белые твердые куски мелко кристаллического строения без запаха сладкого вкуса, очень легко растворимы в воде, почти нерастворимы в спирте, эфире. | Сложный дозированный порошок для внутреннего применения. Свободная в дисперсная система обладающая свойство сыпучести. Порошок выписан распределительным способом.ТО. Готовят согласно П МЗ № 751н, № 309 и ГФ ХIV.Учитываем что в прописи имеется красящее вещество, используем технологию «слоенного пирога».Проверка доз:Кислота никотиновая - Сильнодействующее вещество.Проверка доз:ВРД = 0,1 г; ВСД = 0,5 гРД = 0,04 г СД = 0,04 ∙ 3 = 0,12 гДозы не завышены.Расчеты: Рибофлавина 0,02 ∙ 15 = 0,3 гКислоты никотиновой 0,04 ∙ 15 = 0,6 гКислота аскорбиновая 0,14 ∙ 15 = 2,1 гЛактозы 0,2 ∙ 15 = 3,0 гМобщ. = 0,3 + 0,6+ 2,1+ 3,0 = 6,0 гР1 = 6,0 : 15 = 0,4ТИ. На чистых уровновешенных весах ВР -5 отвешивают и помещают в ступку лактозы 3,0 г измельчают, затирая поры ступки. Отвешиваем 0,6 г кислоты никотиновой добавляем в ступку. Перемешиваем и растираем. Отвешиваем кислоты аскорбиновой 2,1 г и высыпаем в ступку перемешивают и растирают. Проверяют на однородность. При проверке однородности массы отсыпаем визуально 50% порошковой массы на капсулу. В специальном отдельном месте с помощью отдельных весов взвешивают рибофлавина 0,3 г. Помещают на оставшуюся массу в ступку в виде слоя, закрывают ранее отсыпанной неокрашенной порошковой массой. Перемешиваем и измельчаем проверяем на однородность. Полученный однородный порошок дозируют на 15 доз по 0,4 г и упаковывают в парафинированные капсулы (рибофлавин, кислота никотиновая – гигроскопические вещества, лактоза – выветривающееся, теряющее кристаллизационную воду) складываем по 5 штук и помещают в бумажный пакет. Оформляют основной этикеткой с зеленой сигнальной полосой «Внутреннее. Порошки», предупредительными этикетками – «Хранить в защищенном от света месте», «Хранить в недоступном для детей месте», «Хранить в прохладном месте», « Хранить в темном месте», «Обращаться с осторожностью». Оформляем ППК.  | 1. Приказ МЗ РФ №309 от 21.10.1997 г. 2.Приказ Минздрава России от 26.10.2015 N 751н  3. Приказ Минздрава  России от 14.01.2019 N 4н  |
| 2 | Rp.: Thiamini bromidi 0,05Acidi  ascorbinici 0,1Bendazoli 0,05Lactosae 0,2Misce fiat pulvisDa tales doses № 12Signa . По 1 порошку 2 раза в день после еды.Рецепт формы107/1 –у оформлен в соответствии с требованиями Приказа Минздрава  России от 14.01.2019 N 4н Срок действия рецепта 60 дней. Приказ МЗ РФ № 751н от 26.10.2015г. ППК № Дата Lactosae 2,4Bendazoli 0,6Thiamini bromidi 0,6Acidi  ascorbinici 1,2Мобщ. = 4,8 гP1 = 0,4Приготовил: (подпись)Проверил: (подпись)Отпустил: (подпись). | Thiaminum bromidum – Тиамина бромид – Белый или белый со слегка желтоватым оттенком порошок со слабым характерным запахом легко растворим в воде и метиловом спирте, трудно растворим в этиловом спирте, практически нерастворим в эфире.Bendazoli hydrochloridum – Бендазола гидрохлорид (дибазол) -Белый или белый со слегка сероватым или желтоватым оттенком кристаллический порошок, горько-соленого вкуса. Трудно растворим в воде и хлороформе, легко раство­рим в спирте, мало растворим в ацетоне, практически нерастворим в эфире.Acidum ascorbinicum - Кислота аскорбиновая – Белый кристаллический порошок без запаха, кислого вкуса.Легко растворим в воде.Lactosa – Лактоза - Белые твердые куски мелко кристаллического строения без запаха сладкого вкуса, очень легко растворимы в воде, почти нерастворимы в спирте, эфире. | Сложный дозированный порошок для внутреннего применения. Свободная в дисперсная система обладающая свойство сыпучести. Порошок выписан распределительным способом.ТО. Готовят согласно П МЗ № 751н, № 309 и ГФ ХIV.Учитываем что в прописи имеется сильнодействующее вещество, и соотношение 1 :8 (не завышена) по правилам изготовления сложных дозированных порошков.Проверка доз:Сильнодействующее вещество – бендазол.Проверка доз:Бендазол: ВРД = 0,05 г; ВСД = 0,15 гРД = 0,05 г; СД = 0,05 ∙ 2 = 0,1 г Дозы не завышены.Расчеты:Тиамина бромида 0,05 ∙ 12 = 0,6 гКис- ты аскорбиновой 0,1 ∙12 = 1,2 Бендазола 0,05 ∙ 12 = 0,6 гЛактозы 0,2 ∙ 12 = 2,4 гMобщ. = 0,6 + 1,2 + 0,6 + 2,4 =4,8 гР1 = 4,8 : 12 = 0,4ТИ. На чистых уровновешенных весах ВР -5 отвешивают и помещают в ступку лактозы 2,4 г измельчают, затирая поры ступки.Большую часть отсыпают на капсулу, оставив примерно 0,6 г. В ступку помещают 0,6 г бендазола и смешивают. Затем добавляют тиамина бромид 0,6 г и аскорбиновой кислоты 1,2 г продолжают измельчение. Затем добавляют оставшуюся лактозы с капсулы и перемешивают смесь до однородности. Проверяем на однородность. Полученный однородный порошок дозируют на 12 доз по 0,4 г. Порошки упаковывают в парафинированные капсулы (лактоза, бендазол – гигроскопические вещества). Оформляют основной этикеткой с зеленой сигнальной полосой «Внутреннее. Порошки», предупредительными этикетками – «Хранить в защищенном от света месте», «Хранить в недоступном для детей месте», «Хранить в прохладном месте», « Хранить в темном месте», «Обращаться с осторожностью». Оформляем ППК.    | 1. Приказ МЗ РФ №309 от 21.10.1997 г. 2.Приказ Минздрава России от 26.10.2015 N 751н " 3. Приказ Минздрава  России от 14.01.2019 N 4н   |
|  | **Изготовление мягких лекарственных форм. Оформление лекарственных форм к отпуску(18 часов).** |
| 3 | Rp.: Mentholi 0,2Vaselini 5,0Misce fiat unguentum.Da. Signa. Мазь для носа. Рецепт формы107/1 –у оформлен в соответствии с требованиями Приказа Минздрава  России от 14.01.2019 N 4н Срок действия рецепта 60 дней. Приказ МЗ РФ № 751н от 26.10.2015г.ППК № 3 Дата 10.05.2020 Vaselini 4,5Lanolinia anhydrici 0,5Mentholi 0,2Mобщ = 5,2Приготовил (подпись)Проверил (подпись)Отпустил (подпись) | Mentholum (Ментол) -Бесцветные кристаллы с сильным запахом перечной мяты и холодящим вкусом. Почти не растворимы в воде, очень легко растворимы в спирте, эфире.Vaselinum – Вазелин - однородная тянущаяся нитями гелеобразная масса, без запаха, белого или желтоватого цвета. Т пл – 37-50 С. Растворим в эфире, хлороформе, смешивается во всех соотношениях с жирными маслами и восками. | Мягкая лекарственная форма для наружного применения, свободная дисперсная система. Гомогенная. Тип мази – раствор. Состоит из основы и равномерно распределенных ЛВ.Учитывают что ментол – вещество жирорастворимое образует мазь – раствор. Расчеты.М общ = 0,2 + 5,0 = 5,2 г10,0 – 100Х- 5 х = 0,5 г (ланолина безводного)m вазелина= 5 – 0,5 = 4,5 г Ментола = 0,2 г ТИ. На весах Морах или электронных весах отвешиваем на пергаментную капсулу 4,5 г вазелина и 0,5 г ланолина безводного. В ступку отвешиваемна отдельных весах ВР- 1 ментола 0,2 г. На ментол помещаем часть вазелина и расплавляем горячим пестиком, растворяя в основе ментол. Добавляем далее ланолин безводный 0,5 г и частями вазелин. Энергично перемешивают до потрескивания и до однородности. Выкладываем в банку темного стекла. Оформляем ППК. Оформляют основной этикеткой «Наружное», дополнительными «Хранить в прохладном и защищенном от света месте», «Хранить в недоступном для детей месте». | 1. Приказ МЗ РФ № 309 от 21.10.1997 г. 2.Приказ Минздрава России от 26.10.2015 N751н " 3. Приказ Минздрава  России от 14.01.2019 N 4н . |
| 4 | Rp.: Zinci oxydi 1,5Novocaini 0,6Lanolini 6,0Vaselini 20,0Misce fiat unguentum.Da. Signa. Наносить на кожу.3. Рецепт формы107/1 –у оформлен в соответствии с требованиями Приказа Минздрава  России от 14.01.2019 N 4н Срок действия рецепта 60 дней. Приказ МЗ РФ № 751н от 26.10.2015г.ППК № 4 Дата 10.05.2020 Vaselini 20,0Lanolini anhydrici 4,2Zinci oxydi 1,5Novocaini 0,6Aquae purificatae XXXVI gttsMобщ = 28,1 гПриготовил: (подпись)Проверил: (подпись)Отпустил: (подпись). | Zinci oxydum- (Цинка оксид) Белый или белый с желтоватым оттенком аморфный поро­шок без запаха. Поглощает углекислоту воздуха. Практически нерастворим в воде и спирте, растворим в растворах щелочей, разведенных минеральных кислотах, а также в уксусной кислоте.Novocaini hydrochloridum (Новокаина гидрохлорид) – Бесцветные кристаллы или белый кристаллический поро­шок, без запаха, горького вкуса. На языке вызывает чувство онемения. Очень легко растворим в воде, легко растворим в спир­те, мало растворим в хлороформе, практически нерастворим в эфире.Сильнодействующее вещество ВРД = 0,25 г. ВСД = 0,75гLanolinum (Ланолин) – Густая вязкая масса буро – желтого цвета, своеобразного запаха. Практически нерастворим в воде, очень трудно раство­рим в 95% спирте, легко растворим в эфире, хлороформе, ацетоне и бен­зине. Хранение. В хорошо укупоренных банках, в про­хладном, защищенном от света месте. Vaselinum – Вазелин - однородная тянущаяся нитями гелеобразная масса, без запаха, белого или желтоватого цвета. Т пл – 37-50 С. Растворим в эфире, хлороформе, смешивается во всех соотношениях с жирными маслами и восками. | Мягкая лекарственная форма для наружного применения, свободная дисперсная система. Гетерогенная, многокомпонентная. Комбинированная состоящая из нескольких типов мазей. Цинка оксид – нерастворимое вещество ни в основе ни воде – образует мазь суспензию. Новокин – вещество растворимое в воде образует мазь – эмульсию. Используем правило Дерягина.Расчеты:Цинка оксида 1,5 гНовокаина 0,6 гЛанолина 6,0 Вазелина 20,0 г М общ = 1,5 + 0,6 + 6 + 20,0 = 28,1 30,0 – 100Х – 6 х = 1,8 мл (воды очищенной) 1 – 201,8 – х х = 36 капель воды6,0 – 1,8 = 4,2 (ланолина безводного) Масса сухих нерастворимых в-в = 1,5 г28,1 – 1001,5 - х х = 5,3 % ˃ 5% ТИ. На весах Морах или электронных весах отвешиваем на пергаментную капсулу 20 г вазелина и 4,2 г ланолина безводного. В ступку отвешиваемна весах ВР- 5 цинка оксида 1,5 г и растираем, добавляем 0,75 г вазелина, перемешиваем до характерного потрескивания и помещаем на край ступки. Отвешиваем новокаина 0,6 г и добавляем 36 капель воды и перемешивают, затем небольшую часть вазелина и ланолина безводного, энергично перемешивают до потрескивания. Смешивают с мазью – суспензией. После этого в несколько приемов при тщательном растирании добавляют оставшийся вазелин и ланолин, перемешивают до образования вязкой однородной массы. Выкладываем в банку темного стекла. Оформляем ППК. Оформляют основной этикеткой «Наружное», дополнительными «Хранить в прохладном и защищенном от света месте». «Хранить в недоступном для детей месте», «Хранить в недоступном для детей месте».. | 1. Приказ МЗ РФ №309 от 21.10.1997 г. 2.Приказ Минздрава России от 26.10.2015 N751н " 3. Приказ Минздрава  России от 14.01.2019 N 4н  |
| 5 | Rp.: Acidi borici 1,25Acidi salicylici 0,5Vaselini 22,0Misce fiat unguentum.Da. Signa. Наносить на кожу.Рецепт формы107/1 –у оформлен в соответствии с требованиями Приказа Минздрава  России от 14.01.2019 N 4н Срок действия рецепта 60 дней. Приказ МЗ РФ № 751н от 26.10.2015г.ППК № 5 Дата 10.05.2020 Vaselini 22,0Acidi salicylici 0,5Spiritus aethylici 90% III gttsAcidi borici 1,25Mобщ = 23,75Приготовил (подпись)Проверил (подпись) | Acidum boricum (Кислота борная) – Белый мелкий кристаллический порошок без запаха. Растворима в 25ч и в 4ч кипящей воды, 25ч спирта и медленно растворим в 7ч глицерина. Летуча с парами воды и спирта. Acidum salicylicum (Кислота салициловая) - Белые или бесцветные мелкие игольчатые кристаллы или легкий кристаллический порошок от белого до почти белого цвета, без запаха. Легко растворим в спирте 96 %, растворим в кипящей воде, умеренно растворим в хлороформе, мало растворим в воде. В хорошо укупоренной упаковке, в защищённом от света месте.Lanolinum (Ланолин) – Густая вязкая масса буро – желтого цвета, своеобразного запаха. Практически нерастворим в воде, очень трудно раство­рим в 95% спирте, легко растворим в эфире, хлороформе, ацетоне и бен­зине. Хранение. В хорошо укупоренных банках, заполненных доверху, в про­хладном, защищенном от света месте. Vaselinum (Вазелин) - однородная тянущаяся нитями гелеобразная масса, без запаха, белого или желтоватого цвета. Т пл – 37-50 С. Растворим в эфире, хлороформе, смешивается во всех соотношениях с жирными маслами и восками. | Мягкая лекарственная форма для наружного применения, свободная дисперсная система. Гетерогенная, многокомпонентная. Мазь – суспензия так как цинка оксид, кислота борная – нерастворимые вещества ни в основе ни воде – образуют мазь суспензию. Используем правило Дерягина. Учитывают что кислота салициловая– трудно измельчаемое вещество.Расчеты:Кислоты борной = 1,25Кислоты салициловой = 0,5Вазелина = 22,0М общ = 1,25 + 0,5 + 22,0 = 23,75 1,0 – 50,5 - х х = 2,5 ≈ 3 кап. (спирта этилового 90%)Масса сухих нерастворимых в-в = 1,25 + 0,5 = 1,75 г23,75 – 1001,75 - х х = 7,4 % ˃ 5% ТИ. В выпарительную чашку отвешиваем 22,0 г вазелина и помещаем на водяную баню. В ступку отвешиваем на весах ВР – 1 кислоты салициловой 0,5 г добавляем 3 капли спирта этилового 90% и растираем до улетучивания спирта. Высыпаем на капсулу. Отвешиваем на весах ВР – 5 кислоты борной 1,25 и растираем. Добавляем кислоты салициловой с капсулы и примерно 0,9 г г вазелина расплавленного, энергично перемешиваем до характерного потрескивания. После этого в несколько приемов при тщательном растирании добавляют оставшийся вазелин, перемешивают до образования вязкой однородной массы. Выкладываем в банку темного стекла. Оформляем ППК. Оформляют основной этикеткой «Наружное», дополнительными «Хранить в прохладном и защищенном от света месте». «Хранить в недоступном для детей месте», «Хранить в недоступном для детей месте». | 1. Приказ МЗ РФ №309 от 21.10.1997 г. 2.Приказ Минздрава России от 26.10.2015 N751н   3. Приказ Минздрава  России от 14.01.2019 N 4н  |
|  | **Изготовление концентрированных растворов, внутриаптечных заготовок, их оформление (6 часов).** |
| 6 | Изготовить 1,5 литра 20% раствора калия бромида (раствор концентрат).SolutioKalii bromidi 20% - 1500 ml.  ППК № 6 Дата 10.05.2020 Aquae purificatae 1419 mlKalii bromidi 300,0Vобщ - 1500 ml Приготовил (подпись)№ анализа 6Проверил (подпись) | Kalii bromidum (Калия бромид) -Бесцветные или белые блестящие кристаллы или мелкокри­сталлический порошок без запаха, соленого вкуса. Растворим в 1,7 ч. воды, мало растворим в спирте Хранить в хорошо укупоренной таре, предохраняющей от действия света.Aqua purificata – Вода очищенная -бесцветная прозрачная жидкость без запаха и вкуса (ФС.2.2.0020.15 ГФ 13 том 3). | Жидкая лекарственная форма. Однокомпонентный раствор – концентрат. Свободная дисперсная система, истинный раствор.ТО. Готовят согласно П МЗ № 751 Н, № 308, № 309 и ГФ ХIVУчитывая что готовят раствор – концентрат.Расчеты:V общ = 1500 млКалия бромида:20 – 100Х – 1500 х = 20 ∙ 1500 /100 = 300,0 гС% ˃ Сmax1. КУО (калия бромида) =

 0,27 ∙ 300 = 81 млVводы = 1500 – 81 = 1419 мл2) 2/3 = 1500 ∙ 2/3 = 1000 мл1.ТИ. В асептических условиях отмеривают 1419 мл воды очищенной или отвешивают на весах Мора 1419,0 воды очищенной (так как pH2O = 1г/мл), помещают в подставку. Отвешивают 300,0 калия бромида, помещают в подставку. Растворяют, процеживают через ватно- марлевый тампон в штанглас темного стекла.  | 1. Приказ МЗ РФ № 309 от 21.10.1997 г. 2.Приказ Минздрава России от 26.10.2015 N 751н  3. Приказ Минздрава России от 14.01.2019 N 4н 4. Приказ Минздрава РФ от 21.10.1997 N 308  |
| 7 | Приготовить концентрированный раствор натрия гидрокарбоната 5% - 1 л 200 млSolutio Natrii hydrocarbonatis 5% - 1200 ml.  ППК № 7 Дата 10.05.2020 Aquae purificatae 1182,0 mlNatrii hydrocarbonatis 60,0Vобщ - 1200 ml Приготовил (подпись)№ анализа 7Проверил (подпись)Отпустил (подпись) | Natrii hydrocarbonas – Натрия гидрокарбонат - Белый кристаллический порошок, без запаха, солено- щелочного вкуса, устойчив в сухом воздухе, медленно расплавляется во влажном. Общего списка. | Жидкая лекарственная форма. Однокомпонентный раствор – концентрат. Свободная дисперсная система, истинный раствор.ТО. Готовят согласно П МЗ № 751 Н, № 308, № 309 и ГФ ХIVУчитывая что готовят раствор – концентрат.Расчеты:V общ = 1200 млнатрия гидрокарбоната:5 – 100Х – 1200 х = 5 ∙ 1200 /100 = 60,0 гС% ˃ Сmax1) КУО (натрия гидрокарбоната) = 0,30 ∙ 60 = 18 млVводы = 1200 – 18 = 1182 мл2) 2/3 = 1200 ∙ 2/3 = 800 мл1.ТИ. В асептических условиях отмеривают 1182 мл воды очищенной или отвешивают на весах Мора 1182,0 воды очищенной (так как pH2O = 1г/мл), помещают в подставку. Отвешивают 60,0 натрия гидрокарбоната, помещают в подставку. Растворяют, процеживают через ватно- марлевый тампон в штанглас темного стекла. | 1. Приказ МЗ РФ № 309 от 21.10.1997 г. 2.Приказ Минздрава России от 26.10.2015 N 751н  3. Приказ Минздрава России от 14.01.2019 N 4н 4. Приказ Минздрава РФ от 21.10.1997 N 308  |
|  | **Изготовление жидких лекарственных форм оформление к отпуску (18 часов).**  |
| 8 | Rp.: Natrii bromidi 2,0Magnesii sulfatis 2,0 Aquae purificatae 150,0 mlTincturae Leonuri 2,0 mlM.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день. Рецепт формы107/1 –у оформлен в соответствии с требованиями Приказа Минздрава России от 14.01.2019 N 4н Срок действия рецепта 60 дней. Приказ МЗ РФ № 751н от 26.10.2015г. ППК № 8 Дата Aquae purificatae 136 млSol .Natrii bromidi 20% (1:5)10,0 млSol. Magnii sulfatis 50 % (1:2)4,0 млTincturae Leonuri 2,0 mlVобщ - 152,0 mlПриготовил (подпись)Проверил (подпись)Отпустил (подпись)  | Natrii bromidum Натрия бромид- белый кристаллический порошок без запаха, соленого вкуса, растворим в 1,50 частях воды, 10 частях спирта. Хранить в хорошо закупоренных банках в сухом защищенном от света месте, как гигроскопическое вещество.Общего спискаMagnesii sulfas – Магния сульфат – Белый или почти белый кристаллический порошок или бесцветные призматические кристаллы. Очень легко растворим в кипящей воде, легко растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %. Общего списка. Tinctura Leonurum – Настойка пустырника - Прозрачная жидкость зелено- бурого цвета, слабо ароматного запаха, горького вкуса. Хранить в хорошо укупоренной таре, в прохладном защищенном от света месте. | Жидкая лекарственная форма для внутреннего применения, многокомпонентная микстура, свободная дисперсная система, гетерогенная.ТО. Готовят согласно П МЗ № 751 Н, № 308, № 309 и ГФ ХIVУчитывая что готовят массо- объемным способом с использованием растворов - концентратов.Расчеты:V общ = 150 + 2 = 152 млКонц. р-р натрия бромида 20 % (1:5) 2 ∙ 5 = 10,0 млКонц. р-р магния сульфата 50 % (1:2) 2 ∙ 2 = 4,0 млВоды очищенной = 150 – 10 -4,0 = 136 мл ТИ. Отмеривают в отпускной флакон 136 мл воды очищенной с помощью бюреточной системы отмеривают раствор концентрат натрия бромида 20 % 10 мл, раствор концентрат магния сульфата 50 % 4,0 мл. Отдельно в цилиндре отмеривают 2 мл настойки пустырника и вливаем в отпускной флакон. Плотно укупориваем. Заполняем ППК. Оформляют основной этикеткой «Внутреннее», дополнительными «Хранить в прохладном месте», «Беречь от детей», «Хранить в защищенном от света месте», «Перед употреблением взбалтывать». | 1. Приказ МЗ РФ № 309 от 21.10.1997 г. 2.Приказ Минздрава России от 26.10.2015 N 751н  3. Рецепт формы 107/1 –у оформлен в соответствии с требованиями Приказа Минздрава России от 14.01.2019 N 4н 4. Приказ Минздрава РФ от 21.10.1997 N 308  |
| 9 | Rp.: Kalii bromidi 2,0Coffeini-natrii benzoatis 0,3Aquae purificatae 150,0 mlElixiris pectoralis 3mlM.D.S. По 1 чайной ложке 3 раза в день. Рецепт формы107/1 –у оформлен в соответствии с требованиями Приказа Минздрава России от 14.01.2019 N 4н Срок действия рецепта 60 дней. Приказ МЗ РФ № 751н от 26.10.2015гППК № 8 Дата Aquae purificatae 137 млSol .Natrii bromidi 20% (1:5)10 млSol. Coffeini-natrii benzoatis 20 % (1:5) 1,5 млElixiris pectoralis 3mlVобщ - 153,0 mlПриготовил (подпись)Проверил (подпись)Отпустил (подпись) | Natrii bromidum Натрия бромид- белый кристаллический порошок без запаха, соленого вкуса, растворим в 1,50 частях воды, 10 частях спирта. Хранить в хорошо закупоренных банках в сухом защищенном от света месте, как гигроскопическое вещество. Общего списка.Coffeinum-natrii benzoas (Кофеин-бензоат) - Белый порошок без запаха, слабо горького вкуса. Легко растворим в воде, трудно растворим в спирте. Хранение в хорошо укупоренной таре. ВРД = 0,5 г. ВСД = 1,5 г.Грудной эликсир (Elixir pectoralis) - Жидкость коричневого цвета, с запахом аммиака и анисового масла. Допускается выпадение осадка в процессе хранения. Хранить при температуре не выше 20 °C. | Жидкая лекарственная форма для внутреннего применения, многокомпонентная микстура, свободная дисперсная система, гетерогенная.ТО. Готовят согласно П МЗ № 751 Н, № 308, № 309 и ГФ ХIVУчитывая что готовят массо- объемным способом с использованием растворов – концентратов и имеется готовый грудной эликсир.Проверка доз:Кофеина-натрия бензоата – сильнодействующее веществоВРД = 0,5 г; ВСД = 1,5г Vобщ = 150 + 3 = 153 мл0,3 – 153 Х - 5 х = 0,01 РД = 0,01 г СД = 0,01 ∙3 = 0,03 гДозы не завышены. Расчеты:V общ = 150 + 3 = 153 млКонц. р-р калия бромида 20 % (1:5) 2 ∙ 5 = 10 млКонц. р-р Кофеина-натрия бензоата 20% (1:5) 0,3 ∙ 5 = 1,5 млВоды очищенной = 150 – 10 – 1,5 = 138,5 мл ТИ. Отмеривают в отпускной флакон 138,5 мл воды очищенной с помощью бюреточной системы отмеривают раствор концентрат натрия бромида 20 % 10 мл, раствор концентрат кофеина-натрия бензоата 20 % 1,5 мл. Отдельно в стаканчик отмериваем 3 мл микстуры и 3 мл грудной эликсир и тонкой струйкой выливаем в отпускной флакон.Плотно укупориваем. Заполняем ППК. Оформляют основной этикеткой «Внутреннее», дополнительными «Хранить в прохладном месте», «Беречь от детей», «Хранить в защищенном от света месте», «Перед употреблением взбалтывать».  | 1. Приказ МЗ РФ № 309 от 21.10.1997 г. 2.Приказ Минздрава России от 26.10.2015 N 751н  3. Приказ Минздрава России от 14.01.2019 N 4н 4. Приказ Минздрава РФ от 21.10.1997 N 308  |
| 10 | Rp.: Sol. Magnesii sulfatis 5% - 150ml.D. S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.Рецепт формы107/1 –у оформлен в соответствии с требованиями Приказа Минздрава России от 14.01.2019 N 4н Срок действия рецепта 60 дней. Приказ МЗ РФ № 751н от 26.10.2015гППК № 10 Дата Aquae purificatae 135 mlSol. Magnii sulfatis 50 % (1:2)15 mlVобщ - 150 mlПриготовил (подпись)Проверил (подпись)Отпустил (подпись) | Magnesii sulfas – Магния сульфат – Белый или почти белый кристаллический порошок или бесцветные призматические кристаллы. Очень легко растворим в кипящей воде, легко растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %. Общего списка.  | Жидкая лекарственная форма для внутреннего применения, однокомпонентная микстура, свободная дисперсная система, гомоогенная.ТО. Готовят согласно П МЗ № 751 Н, № 308, № 309 и ГФ ХIVУчитывая что готовят массо- объемным способом с использованием растворов – концентратов.Расчеты:5 – 100Х- 150 х = 7,5 V общ = 150 млКонц. р-р магния сульфата 50 % (1:2) 7,5 ∙ 2 = 15 млV воды = 150 – 15 = 135 мл ТИ. Отмеривают в отпускной флакон 135 мл воды очищенной с помощью бюреточной системы отмеривают раствор концентрат магния сульфата 50 % 15 мл. Плотно укупориваем. Заполняем ППК. Оформляют основной этикеткой «Внутреннее», дополнительными «Хранить в прохладном месте», «Беречь от детей», «Хранить в защищенном от света месте», «Перед употреблением взбалтывать».  | 1. Приказ МЗ РФ № 309 от 21.10.1997 г. 2.Приказ Минздрава России от 26.10.2015 N 751н  3. Приказ Минздрава России от 14.01.2019 N 4н 4. Приказ Минздрава РФ от 21.10.1997 N 308   |
| 11 | Rp.: Natrii hydrocarbonatisNatrii benzoatis аа 3,0Liquoris аmmonii аnisati 10 mlAquae purificatae 180 мл Misce. Da. Signa. По 1 столовой ложке 3 раза в день.Рецепт формы107/1 –у оформлен в соответствии с требованиями Приказа Минздрава России от 14.01.2019 N 4н ППК № 11 Дата 10.05.2020Aquae purificatae 90,0 млSol. Natrii hydrocarbonatis 5 % (1:20) 60 mlSol. Natrii benzoatis 10 % (1:10) 30 mlLiquoris аmmonii аnisati 10 mlVобщ - 190,0 mlПриготовил (подпись)Проверил (подпись)Отпустил (подпись) | Natrii hydrocarbonas (Натрия гидрокарбонат) - Белый или почти белый кристаллический порошок без запаха. Растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %. Общего списка.Natrii benzoas (Бензоат натрия) - Белый порошок без запаха, слабо горького вкуса. Легко растворим в воде, трудно растворим в спирте. Общего списка. Liquor аmmonii аnisatus (Нашатырно-анисовые капли) - Прозрачная бесцветная или слегка желтоватая жидкость с сильным анисовым и аммиачным запахом. Общего списка. | Жидкая лекарственная форма для внутреннего применения, многокомпонентная микстура, свободная дисперсная система, гетерогенная.ТО. Готовят согласно П МЗ № 751 Н, № 308, № 309 и ГФ ХIVУчитывая что готовят массо- объемным способом с использованием растворов – концентратов и имеется готовый грудной эликсир.Расчеты:V общ = 180 + 10 = 190 млКонц. р-р натрия гидрокарбоната 5 % (1:20) 3 ∙ 20 = 60 млКонц. р-р натрия бензоата 10% (1:10) 3 ∙ 10 = 30 млВоды очищенной = 180 – 60 - 30 = 90 мл ТИ. Отмеривают в отпускной флакон 90 мл воды очищенной с помощью бюреточной системы отмеривают раствор концентрат натрия гидрокарбоната 5 % 60 мл, раствор концентрат натрия бензоата 10 % 30 мл. Отдельно в стаканчик отмериваем 10 мл микстуры и цилиндром отмериваем 10 мл нашатырно-анисовых капель и тонкой струйкой выливаем в отпускной флакон. Плотно укупориваем. Заполняем ППК. Оформляют основной этикеткой «Внутреннее», дополнительными «Хранить в прохладном месте», «Беречь от детей», «Хранить в защищенном от света месте», «Перед употреблением взбалтывать».  | 1. Приказ МЗ РФ № 309 от 21.10.1997 г. 2.Приказ Минздрава России от 26.10.2015 N 751н  3. Приказ Минздрава России от 14.01.2019 N 4н 4. Приказ Минздрава РФ от 21.10.1997 N 308  |
|  | **Изготовление стерильных и асептически изготовленных лекарственных форм, оформление к отпуску(18 часов).** |
| 12 | Rp.: Sol. Collargoli 0,5Aquae purificatae 200 mlMisce. Da. Signa. Для инстилляции мочевого пузыря. Рецепт формы107/1 –у оформлен в соответствии с требованиями Приказа Минздрава России от 14.01.2019 N 4н ППК № 12 Дата 10.05.2020 Aquae purificatae 200,0 mlCollargoli 0,5Vобщ = 200,0 mlПриготовил: (подпись)Проверил: (подпись)Расфасовал: (подпись) |  | Жидкая лекарственная форма для наружного применения, однокомпонентный раствор, свободная дисперсная система, гетерогенная, коллоидный раствор.ТО. Готовят согласно П МЗ № 751 Н, № 308, № 309 и ГФ ХIV массо- объемным методом в асептических условиях учитывая что колларгол растворяют в ступке с небольшим количеством воды.Расчеты: Vобщ = 200 мл0,5 – 200Х- 100 х = 0,25 Смах = $\frac{N}{КУО}$ = $\frac{\pm 2}{0,61}$ = 3,3 % ˃0,25 %Vводы = 200 млТИ. Отмеривают в цилиндр 200 мл воды очищенной и переносим в подставку. В ступку отвешиваем 0,5 г колларгола и добавляем воды. растираем до полного растворения и переносим в подставку, омываем небольшими порциями воды ступку и пестик. Процеживаем через беззольный фильтр в отпускные флаконы темного стекла. Плотно укупориваем и заполняем по памяти ППК. Оформляют этикетками «Наружное», предупредительными этикетками – « Приготовлено асептически» , «Хранить в прохладном месте», «Хранить в защищенном от света месте», «Хранить в недоступном для детей месте».  | 1. Приказ МЗ РФ №309 от 21.10.1997 г. 2.Приказ Минздрава России от 26.10.2015 N 751н  3. Приказ Минздрава России от 14.01.2019 N 4н  |
| 13 | Rp.: Sol. Kalii iodidi 3% - 10 mlSterilisetur!D.S. Закапывать по 2 капли в оба глаза 3 раза в день.Рецепт формы107/1 –у оформлен в соответствии с требованиями Приказа Минздрава России от 14.01.2019 N 4н Срок действия рецепта 60 дней. Приказ МЗ РФ № 751н от 26.10.2015гППК № 13 Дата 10.05.2020 Aqua pro injectionibus 5,0 ml Kalii iodidi 0,3Aqua pro injectionibus 5,0 ml Vобщ = 10 ml Приготовил (подпись)Проверил (подпись)Отпустил (подпись) | Kalii iodidum – Калия иодид - Бесцветные или белые кубические кристаллы или белый микроскопический порошок без запаха солено- горького вкуса. Растворим в 0,75 ч. воды, в 12 ч. спирта и в 2,5 ч. глицерина. Хранение в хорошо укупоренных банках оранжевого стекла.Aqua pro injectionibus – бесцветная прозрачная жидкость без запаха и вкуса (ГФ 13 ФС 2.2.0019.15) | Жидкая лекарственная форма для наружного применения, предназначена для инстилляции в глаз. Однокомпонентный раствор. Свободная дисперсная система. Гомогенная. Готовим в асептических условиях.Расчеты:V общ = 10 мл : 2 = 5 мл3 – 100 Х – 10 х = 0,3Hэ (KI) = 0,35 – 1,0 Х - 0,3 х = 0,105 г 0,9 – 100Х - 10 х = 0,09 гNaClТИ. В асептических условиях в подставку отвешиваем 0,3 г калия иодида и растворяем. В цилиндре. доводим водой для инъекций до 5 мл. и обратно в подставку, взбалтываем. Фильтруем в отпускной флакон через предварительно промытый водой для инъекций комбинированный фильтр. Оставшиеся 10 мл воды также фильтруют через этот фильтр во флакон. Укупоривают, взбалтывают. Проверяем на механические включения. Укупоривают под обкатку . Маркируют. Стерилизуют при 120 С – 8 мин. Отдают на химический контроль. Проверяют на механические включения. После положительного результата оформляют к отпуску. Оформляют основной этикеткой с розовой сигнальной полосой «Глазные капли», «Приготовлено асептически», дополнительной этикеткой «Хранить в прохладном, защищенном от света месте»,  | 1. Приказ МЗ РФ № 309 от 21.10.1997 г. 2.Приказ Минздрава России от 26.10.2015 N 751н  3. Приказ Минздрава России от 14.01.2019 N 4н 4. Приказ Минздрава РФ от 21.10.1997 N 308  |
| 14 | Rp.: Sol. Magnesii sulfatis 25% - 200ml.Sterilisetur!D. S. ВнутримышечноРецепт формы107/1 –у оформлен в соответствии с требованиями Приказа Минздрава России от 14.01.2019 N 4н Срок действия рецепта 60 дней. Приказ МЗ РФ № 751н от 26.10.2015гППК № Дата № рецепта Aqua pro injectionibus ad 200 mlMagnesii sulfatis 50,0Vобщ = 200 ml  Приготовил (подпись)Проверил (подпись)Отпустил (подпись) | Magnesii sulfas – Магния сульфат - Бесцветные призматические выветривающиеся кристаллы. Легко растворим в воде, практически нерастворим в этаноле. | Жидкая лекарственная форма для внутримышечного введения с нарушением целостности кожных покровов. Свободная дисперсная система гомогенная, истинный раствор. Готовят в асептическом блоке, массо- объемным способом.Расчеты:25 – 100Х – 200 х = 50,0 2/3 = 200 ∙ 2/ 3 = 133 млТИ. В асептических условиях в подставку отмеривают 130 мл воды для инъекций. Отвешивают магния сульфата 50,0, растворяем. Доводим в цилиндре до 200 мл. Переносим в подставку и взбалтываем. Отдаем на полный химический контроль. После положительного результата фильтруют через комбинированный фильтр. Плотно укупоривают. Маркируют и стерилизуют при 120 С – 12 мин. После отдаем на химический контроль. После положительно результата оформляем к отпуску. Оформляют основной этикеткой «Для инъекций», дополнительные этикетки «Стерильно», «Хранить в прохладном, защищенном от света месте», «Хранить в недоступном для детей месте» Срок годности 30 сут.  | 1. Приказ МЗ РФ № 309 от 21.10.1997 г. 2.Приказ Минздрава России от 26.10.2015 N 751н  3. Приказ Минздрава России от 14.01.2019 N 4н 4. Приказ Минздрава РФ от 21.10.1997 N 308  |
| 15 | Rp.: Sol. Analgini 25% - 50 ml.Sterilisetur!D. Signa. Внутривенно.Рецепт формы107/1 –у оформлен в соответствии с требованиями Приказа Минздрава России от 14.01.2019 N 4н Срок действия рецепта 60 дней. Приказ МЗ РФ № 751н от 26.10.2015гППК № 15 Дата 10. 05.2020 Aquae pro injectionibus ad 50,0 mlAnalgini 12,5Vобщ = 50 mlПриготовил: (подпись)Проверил: (подпись)Отпустил: (подпись) | Analginum – (Анальгин) - Белый или белый с едва заметным желтоватым оттенком крупноигольчатый, кристаллический порошок без запаха, горьковатого вкуса. В присутствии влаги быстро разлагается. Водные растворы при стоянии желтеют. Растворим в 1,5 ч. воды, 160 ч. 95% спирта, практи­чески нерастворим в эфире, хлороформе и ацетоне.Сильнодействующее вещество. ВРД = 1,0г ВСД = 3,0 г  | Жидкая лекарственная форма для внутривенного введения нарушением целостности кожных покровов. Свободная дисперсная система гомогенная, истинный раствор. Готовят в асептическом блоке, массо- объемным способом.Расчеты:25 – 100Х – 50 х = 12,5 2/3 = 50 ∙ 2/ 3 = 33 млТИ. В асептических условиях в подставку отмеривают 30 мл воды для инъекций. Отвешивают анальгина 12,5 растворяем. Доводим в цилиндре до 50 мл. Переносим в подставку и взбалтываем. Отдаем на полный химический контроль. После положительного результата фильтруют через комбинированный фильтр. Плотно укупоривают. Маркируют и стерилизуют при 120 С – 8 мин. После отдаем на химический контроль. После положительно результата оформляем к отпуску. Оформляют основной этикеткой «Для инъекций», дополнительные этикетки «Стерильно», «Хранить в прохладном, защищенном от света месте», «Хранить в недоступном для детей месте» Срок годности 30 сут.  | 1. Приказ МЗ РФ № 309 от 21.10.1997 г. 2.Приказ Минздрава России от 26.10.2015 N 751н  3. Приказ Минздрава России от 14.01.2019 N 4н 4. Приказ Минздрава РФ от 21.10.1997 N 308  |

## ХАРАКТЕРИСТИКА

Антонян Айк Хажакович

*ФИО*

обучающийся (ая) на 3 курсе по специальности 33.02.01 Фармация

успешно прошел(ла) преддипломную практику по профессиональному модулю

ПМ 02. Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов

 внутриаптечного контроля

МДК. 02.01. Технология изготовления лекарственных форм

в объеме 36 часов с «\_12\_»\_\_мая\_\_\_2020г. по «\_22\_» \_мая\_ 2020г.

в организации ­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*наименование организации, юридический адрес*

За время прохождения практики:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № ОК/ПК | Критерии оценки  | Баллы (0-2) |
| ОК 1. | Демонстрирует заинтересованность профессией, исполняет трудовую дисциплину |  |
| ОК 2. | Регулярно ведет дневника и выполняет всех виды работ, предусмотренные программой практики. |  |
| ОК 3. | Умеет изготавливать различные лекарственные формы, согласно требованиям ГФ РФ, Приказам МЗ РФ  |  |
| ОК 4. | Умеет пользоваться нормативной документацией, Государственной Фармакопеей РФ |  |
| ОК 6. | Проявляет корректность и уважение, умеет эффективно общаться к сотрудникам аптеки, руководством. |  |
| ОК 7. | Ответственно и правильно выполняет порученные задания.  |  |
| ОК 9. | Владеет современными технологиями изготовления различных лекарственных форм. |  |
| ОК 10. | Демонстрирует уважительное отношение к представителям различных социальных, культурных и религиозных общностей. |  |
| ОК 11. | Демонстрирует умение брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.  |  |
| ОК 12 | Соблюдает правила работы с ядовитыми, резко пахнущими и концентрированными фармакопейными препаратами. |  |
| ПК 1.2 | Оформляет лекарственные формы к отпуску в соответствии с действующими требованиями. |  |
| ПК 2.1 | Изготавливает лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения в соответствии с действующими требованиями.  |  |
| ПК 2.2 | Изготавливает внутриаптечную заготовку и фасует лекарственные средства для последующей реализации. |  |
| ПК 2.4ПК 1.6 | Соблюдает правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности. |  |
| ПК 2.5 | Правильно оформляет документы первичного учета |  |
|  | **Оценка:** Итого баллов |  |

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г

Подпись непосредственного руководителя практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ФИО, должность

 Подпись общего руководителя практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ФИО, должность

 М. П. аптечной организации

**Аттестационный лист преддипломной практики**

Студент \_\_Антонян Айк Хажакович\_\_\_\_\_

*Ф.И.О.*

Обучающийся на 3 курсе по специальности 33.02.01 Фармация

при прохождении производственной практики

по МДК. 02.01 Технология изготовления лекарственных форм

ПМ 02. Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля

с \_12\_\_ мая 2020 г. по \_22\_ \_мая\_ 2020г. в объеме \_\_\_\_\_ часов

в организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

По результатам преддипломной практики:

* освоил общие компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7,

ОК8, ОК9, ОК10, ОК11, ОК12

* освоил профессиональные компетенции ПК 1.2, ПК 1,6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5.
* не освоил компетенции:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Этапы аттестации производственной практики | Оценка  |
|  | Оценка общего руководителя производственной практики |  |
|  | Дневник практики |  |
|  | Дифференцированный зачет |  |
|  | Итоговая оценка по производственной практике |  |

Дата «\_\_\_» 20 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (Ф.И.О., подпись общего руководителя производственной практики от организации)

МП организации

 Дата «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 2019 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 методический руководитель

МП учебного отдела

**Аттестационный лист преддипломной практики**

Студент \_\_Антонян Айк Хажакович\_\_

*Ф.И.О.*

обучающийся на 3 курсе по специальности 33.02.01 Фармация

при прохождении преддипломной практики

по МДК. 02.02. Контроль качества лекарственных средств

ПМ 02. Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля

с 12 мая 2020 г. по 23 мая 2020 г. в объеме \_\_\_часов

в организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

По результатам производственной практики:

* освоил общие компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10, ОК11, ОК12
* освоил профессиональные компетенции ПК 1.2, ПК 1,6, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5.
* не освоил компетенции:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Этапы аттестации производственной практики | Оценка  |
|  | Оценка общего руководителя производственной практики |  |
|  | Дневник практики |  |
|  | Дифференцированный зачет |  |
|  | Итоговая оценка по производственной практике |  |

Дата «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (Ф.И.О., подпись общего руководителя производственной практики от организации)

МП организации

Дата «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20\_\_г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 методический руководитель

МП учебного отдела