

**Задачи по ПМ.01. МДК.01.01. «Лекарствование»**

**Выбрать любые две ситуационные задачи и ответить на предложенные вопросы.**

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 1**

	Фарм. гр	Фам.св-ва	осложнение	Меры. Проф.	показания	Противопок.	аналог
Алмагел Б	Антацидное средство	Адсорбирующее, антацидное, ветрогонное, желчегонное, обволакивающее.	запор, который проходит после уменьшения дозы; в редких случаях - тошнота, рвота, спазм желудка, изменение вкусовых ощущений.	Внутривенное введение глюконата кальция и калия с вливанием глюкозы способно привести к падению уровня магния и его стабилизации за 24 ч.	язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки в фазе обострения; острый и хронический гастрит; дуоденит; энтерит;	язвенный колит, или илеостомия; запор; хроническая диарея; геморрой; гипермагниемия; гипофосфатемия; период беременности; период лактации; детский возраст до 10 лет	Алмагель А, Маалокс С, Гастрацид, Маалокс мини
Альмагель-нео	Антацидное средство	Действие препарата обусловлено антацидными, адсорбирующим, обволакивающим и цитопротекторными свойствами	алюминиевая и/или магниевая интоксикации, диарея, изменение вкусовых ощущений, тошнота, рвота, нарушения обмена фосфора, кальция и магния	Внутривенное введение глюконата кальция и калия с вливанием глюкозы способно привести к падению уровня магния и его стабилизации за 24 ч.	язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки в фазе обострения; острый гастрит, хронический гастрит с повышенной и нормальной секреторной функцией в фазе обострения, метеоризм.	выраженное нарушение функции почек; врожденная непереносимость фруктозы; алкоголизм; эпилепсия; беременность; период лактации; детский возраст до 14 лет;	Симетикон, Алгелдрат, Магния гидроксид
Алмагел Б-А	Антацидное средство	Оказывает местноанестезирующее, адсорбирующее и обволакивающее действие, уменьшает влияние повреждающих факторов на слизистую оболочку.	нарушение вкуса, тошнота, рвота, спазм, боль в эпигастральной области, запор, сонливость, остеомалация, деменция и отеки конечностей	Внутривенное введение глюконата кальция и калия с вливанием глюкозы способно привести к падению уровня магния и его стабилизации за 24 ч.	язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки в фазе обострения; - острый гастрит и хронический гастрит с повышенной и нормальной секреторной функцией в фазе обострения; дуоденит; энтерит; грыжа пищеводного отверстия диафрагмы; рефлюкс-эзофагит; функциональные расстройства кишечника, колит; дискомфорт и боли в эпигастрии	повышенная чувствительность к компонентам препарата; выраженное нарушение функции почек; болезнь Альцгеймера; ранний детский возраст (до 1 месяца).	Алюмаг, Ренни, Альмагель суспензия, Маалокс мини, Маалокс суспензия, Маалокс таблетки, Ренни айс

Перечислите лекарственное растительное сырье обволакивающего действия: Алтей лекарственный, Лен обыкновенный, Подорожник большой, Мать и мачеха.

2) *Алтей лекарственный* (алтей аптечный, просвирняк, проскурняк) - *Althaea officinalis*.

Корни алтея — *Radices Althaeae*

Трава алтея лекарственного — *Herba Althaeae officinalis*

семейство Мальвовые — *Malvaceae*

3) **Сушка.** Корни и траву алтея сушат в сушилах при температуре 50-60 °С или в хорошо проветриваемых помещениях. Корни можно сушить на солнце. При сушке этого сырья необходимо учитывать его гигроскопичность. Раскладывают сырье тонким слоем, рыхло, на сетках или рамах, обтянутых тканью.

**Срок годности** корней – 3 года, травы – 5 лет.

4) **Химический состав:** Корни алтея содержат полисахариды, включая слизь (около 10-20%), являющиеся смесью пентозанов, гексозанов (арабинаны, глюканы, рамногалактураны), а также пектиновые вещества (примерно в таких же количествах).

5) **Фармакологические свойства:** Алтей лекарственный оказывает отхаркивающее, обволакивающее, противовоспалительное и легкое обезболивающее действие, которое обусловлено высоким содержанием гетерогенной слизи. Корень алтея в современной фармакологической номенклатуре относят к группе противокашлевых средств

**Препараты:** мукалтин, Алтея сироп, отвар корня Атея.

**Применение:** Сырье используется в виде порошка, настоя, сухого экстракта, сиропа в качестве обволакивающего отхаркивающего, противовоспалительного средства при катаральном состоянии дыхательных путей, а также при гастритах, энтероколитах. Входит в состав грудных, смягчительных сборов.

**Ситуационная задача № 2**

- **Фарм гр.-** Местнораздражающие
- **Показания:** невралгия, миалгия, артралгия, зудящие дерматозы.
- **Фарм. Действие и состав:**

Рацементол (ментол) при нанесении на кожу вызывает раздражение нервных окончаний и расширение поверхностных сосудов кожи и ощущение прохлады, сопровождающееся анальгезирующим (обезболивающим) эффектом и облегчением кожного зуда.

Прокаин (новокаин) - местноанестезирующее средство с умеренной анестезирующей активностью.

Ментол усиливает местноанестезирующее действие прокаина (новокаина) и бензокаина (анестезина) при их одновременном применении в составе комбинированного препарата.

- **Побочное действие:** аллергические реакции, контактный дерматит; головокружение; астения; снижение артериального давления.
- **Аналоги:** Альгасан. Алором. Баинвель. Ампровизоль. Дип Рилиф.
- **Способ применения:** Наружно, втирают в болезненные участки кожи 2-3 раза в день. Курс — 3-4 нед, при необходимости — повторяют.

**1) Названия сырья, производящего растения, семейства:**

Листья мяты перечной — *Folia Menthae piperitae*

Мята перечная — *Mentha piperita*

Сем. Губоцветные — *Lamiaceae (Labiatae)*

**2) Сроки заготовки ЛРС, способы сушки:**

**Заготовка.** Заготавливают листья мяты при наступлении цветения (июль — август). Надземную часть скашивают, подвяливают в валках и досушивают на открытом воздухе в тени. Высушенную траву обмолачивают, отделяют и отбрасывают стебли.

**Сушка.** В тени на воздухе, на токах или в сушилках. Затем вилами встряхивают сырье на месте сушки. Получают качественное листовое сырье. Из оставшейся травы извлекают эфирное масло.

**3) Химический состав ЛРС:** ментон (12-25 %), ментилацетат, ментофуран, лимонен, цинеол, пулегон, азулены.

**4) Фармакологические свойства:** Спазмолитическое, седативное, желчегонное, местнораздражающее средство.

**5) Препараты:** меновазин, грудной сбор №4, валидол, корвалол, капли Зеленина.

**6) Применение:** Мята используется как средство, рефлекторно улучшающее кровообращение в сосудах мозга и сердца, как спазмолитическое средство при спастических, явлениях в желудочно-кишечном тракте, желчных ходах, протоках поджелудочной железы. Настои из листьев мяты перечной применяют как болеутоляющее средство при невралгиях, зубной боли и как антисептическое средство при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей и стоматитах.

#### Задачи по ПМ.01 МДК 01.02. «Отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента»

Вы работаете фармацевтом аптеки. У посетителя есть необходимость в приобретении для себя безрецептурного препарата для лечения насморка. Вам необходимо отпустить безрецептурный лекарственный препарат для лечения насморка.

№ п/д	Практическое действие	Примерный текст (ответы / вопросы)	Примерный текст пациента (ответы / вопросы)
1	Установить контакт с посетителем, выяснить цель посещения аптеки	«Здравствуйте! Слушаю Вас»	«Здравствуйте! Мне нужен Пенталгин Н в таблетках»
2	Спросить у посетителя аптеки, для кого приобретается ЛП	«Для кого Вы хотите приобрести данный препарат?»	«Для себя»
3	Спросить у посетителя аптеки, каковы симптомы заболевания, для облегчения которого приобретается ЛП	«Какие симптомы Вас беспокоят?»	«Головная боль с локализацией в затылке»
4	Спросить, как долго беспокоят эти симптомы	«Как давно появилась головная боль?»	«С утра сегодня началась»
5	Уточнить особые характеристики потребителя, для которого приобретается ЛП (принадлежность к группе риска по применению ЛП)	«У Вас есть аллергия на какие-либо лекарственные препараты или хронические заболевания?»	«Нет»
6	Спросить об одновременно применяемых других ЛП	«Вы какие-то препараты в настоящее время еще принимаете?»	«Нет»
7	Предложить первый безрецептурный ЛП	«Предлагаю вам Пенталгин»	
8	Обосновать первое предложение ЛП в соответствии с инструкцией по применению (по ситуации/ форме выпуска/ производителю/ дозировке/ спектру действия/ цене)	«Это комбинированный препарат, оказывает обезболивающее, а также спазмолитическое и противовоспалительное действие. Это отечественный препарат. Стоимость 24 таблеток - 150 рублей»	
9	Предложить второй безрецептурный ЛП	«Или Вы можете приобрести Седалгин плюс»	
10	Обосновать второе предложение ЛП в соответствии с инструкцией по применению (по ситуации/ форме выпуска/ производителю/ дозировке/ спектру действия/ цене)	«Этот комбинированный препарат также оказывает противовоспалительное и обезболивающее действие, Производитель Болгария. В упаковке 10 таблеток, стоит 130 рублей»	
11	Предоставить посетителю аптеки выбор покупки	«Какой препарат Вы выберете для покупки?»	«Давайте Седалгин плюс»
12	Предложить какой-либо из сопутствующих товаров для комплексного лечения (ЛП, ЛРП, БАД или другие товары аптечного ассортимента)	«Так же для комплексного лечения могу предложить БАД группы витаминов.»	
13	Обосновать предложения сопутствующих товаров (по ситуации/ форме выпуска/ производителю/ дозировке/ спектру действия/ цене)	«Этот БАД благотворно влияет на нервную систему»	
14	Предоставить посетителю аптеки выбор покупки	«Будите брать?»	«нет, спасибо»
15	Применить расчетно-кассовое оборудование	«С Вас 130 рублей»; «Хорошо, что у Вас без сдачи»; Проговорить: «Провожу операцию через кассовый аппарат, пробиваю чек, выдаю позашенный чек»; «Возьмите Ваш чек, Седалгин плюс 1 упаковка»	Без сдачи 130 рублей
16	Проинформировать о режиме, дозах, правилах приема приобретаемого (ых) ЛП и др. товаров	«Препарат принимать по 1 таблетке после еды при боли, не больше 3-х раз в день»	
17	Проинформировать о правилах хранения приобретаемого (ых) ЛП и др. товаров в домашних условиях	«Данный препарат следует хранить в домашней аптечке при комнатной температуре в недоступном для детей месте.»	
18	Предупредить о необходимости посещения врача при сохранении симптомов	«Если улучшения не будет в течение 3 дней, обязательно обратитесь к врачу»	
19	Завершить консультирование, попрощаться	« до свидания»	«до свидания»

Вы работаете фармацевтом аптеки. У посетителя есть необходимость в приобретении для себя лекарственного препарата безрецептурного отпуска при грибковом поражении кожи. Вам необходимо отпустить безрецептурный лекарственный препарат для лечения грибкового поражения кожи.

№ п/д	Практическое действие	Примерный текст (ответы / вопросы)	Примерный текст пациента (ответы / вопросы)
1	Установить контакт с посетителем, выяснить цель посещения аптеки	«Здравствуйте! Слушаю Вас»	«Здравствуйте. Посоветуйте чтонибудь от зуда ног.»
2	Спросить у посетителя аптеки, для кого приобретается ЛП	«Для кого Вы хотите приобрести данный препарат?»	«Для себя»
3	Спросить у посетителя аптеки, каковы симптомы заболевания, для облегчения которого приобретается ЛП	«Какие симптомы Вас беспокоят?»	«Зуд и покраснения между пальцами ног»
4	Спросить, как долго беспокоят эти симптомы	«Как давно появились симптомы?»	«После посещения бассейна, около недели назад»
5	Уточнить особые характеристики потребителя, для которого приобретается ЛП (принадлежность к группе риска по применению ЛП)	«У Вас есть аллергия на какие-либо лекарственные препараты или хронические заболевания?»	«Нет»

6	Спросить об одновременно применяемых других ЛП	«Вы какие-то препараты в настоящее время еще принимаете?»	«Нет»
7	Предложить первый безрецептурный ЛП	«Я Вам предлагаю Ламизил Уно крем»	
8	Обосновать первое предложение ЛП в соответствии с инструкцией по применению (по ситуации/ форме выпуска/ производителю/ дозировке/ спектру действия/ цене)	«Данный препарат поможет снять зуд и покраснение кожи после однократного применения, разработан Британской компанией и стоит 800 рублей»	
9	Предложить второй безрецептурный ЛП	«Или предлагаю Ламизил спрей»	
10	Обосновать второе предложение ЛП в соответствии с инструкцией по применению (по ситуации/ форме выпуска/ производителю/ дозировке/ спектру действия/ цене)	«Данный препарат также поможет снять зуд и покраснение кожи, удобен в применении, т.к. не оставляет следов на одежде, применяется 2-3 раза в день в течение месяца, стоит 450 рублей»	
11	Предоставить посетителю аптеки выбор покупки	«Какой препарат Вы выберете для покупки?»	«Я возьму крем Ламизил Уно»
12	Предложить какой-либо из сопутствующих товаров для комплексного лечения (ЛП, ЛРП, БАД или другие товары аптечного ассортимента)	«Также рекомендую вам спрей Микостоп для обработки обуви»	
13	Обосновать предложения сопутствующих товаров (по ситуации/ форме выпуска/ производителю/ дозировке/ спектру действия/ цене)	«Он необходим для профилактики вторичного заражения. Его необходимо распылять на внутреннюю поверхность обуви. Цена 300 рублей»	
14	Предоставить посетителю аптеки выбор покупки	«Будите брать?»	«Да, вы меня убедили»
15	Применить расчетно-кассовое оборудование	«С Вас 1100 рублей» «Хорошо, что у Вас без сдачи» Проговорить: «Провожу операцию через кассовый аппарат, выбиваю чек» «Ваш чек, Ваш крем Ламизил Уно и спрей Микостоп»	«Хорошо, что у меня ровно 1100 рублей»
16	Проинформировать о режиме, дозах, правилах приема приобретаемого (ых) ЛП и др. товаров	«Крем Ламизил Уно следует применять 1 раз в день на обе стопы, даже если грибковое поражение наблюдается только на одной стопе. Перед нанесением препарата следует вымыть и высушить стопы и руки. Спрей Микостоп необходимо распылять на внутреннюю поверхность обуви в течение 3-5 дней, удобнее всего это делать на ночь»	
17	Проинформировать о правилах хранения приобретаемого (ых) ЛП и др. товаров в домашних условиях	«Препараты следует хранить в недоступном для детей месте, при температуре не выше 30°С»	
18	Предупредить о необходимости посещения врача при сохранении симптомов	«Если симптомы не исчезнут, Вам следует обратиться к врачу»	
19	Завершить консультирование, попрощаться	« до свидания»	«до свидания»

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

Рецептурная пропись на латинском языке,	Физико-химические свойства ингредиентов	Описание технологического процесса, оформление ППК оборотной и лицевой стороны	Анализ качества изготовленной лекарственной формы
Rp.: Talcum Amyli ana 3,0 Misce ut fiat pulvis S. Присыпка детская. Применять наружно при опрелостях Форма рецептурного бланка - N 107-1/у Проверка доз веществ, НЕО учетных веществ. Дозы не проверяют, т.к. в рецепте выписаны ЛВ общего списка. ЛВ, находящиеся на ПКУ, отсутствуют. Вывод: ЛП изготавливать можно.	Тальк (Talcum)- очень мелкий белый или слегка сероватый порошок без запаха и вкуса. Практически нерастворим в воде, спирте 96 %, разбавленных растворах кислот и щелочей. Крахмал (Amylum)- представляет собой белый порошок без запаха и вкуса. В воде не растворяется, при нагревании крахмальный порошок сильно набухает, образуя коллоидный крахмальный клейстер	ППК оборотная сторона M <sub>Талька</sub> - 3,0 M <sub>Крахмала</sub> - 3,0 M <sub>общ</sub> =6,0 Технология Подготовку рабочего места проводят в соответствии с приказом МЗ РФ № 309. На ВР 5 отвешиваю 3,0 талька, помещаю в ступку №2, затираю поры. Затем отвешиваю 3,0 крахмала, помещаю в ступку. Растираю до однородности. Проверяю на однородность путем погружения пестика в порошковую смесь. Пересыпаю во флакон для отпуска с плотно завинчивающейся крышкой. Оформляем <b>ППК лицевую</b> : Дата № рецепта Talcum 3,0 Amyli 3,0 M общ 6,0 Приготовил Проверил Отпустил Основная этикетка – с оранжевой сигнальной полосой «Наружное» и предупредительными надписями «Хранить в недоступном для детей месте» и «Хранить в сухом месте».	Анализ качества изготовленной лекарственной формы  Анализ документации. Имеющийся рецепт, ППК и номер лекарственной формы соответствуют. Ингредиенты совместимы, расчеты сделаны верно. Паспорт письменного контроля выписан верно. - Правильность упаковок и оформления. Порошок упакован в баночку с завинчивающейся пробкой. Оформление соответствует приказу МЗ РФ №751н. - Органолептический контроль. Цвет белый, без запаха и вкуса. - Однородность порошка. Визуально (при надавливании пестиком на порошковую смесь) не обнаруживается отдельных видимых частиц.
Rp.: Sol. Kalii bromidi ex 0,5 - 85 ml Tincturae Valerianae 5 ml D.S. Принимать внутрь по 1 столовой ложке 3 раза в день. Форма рецептурного бланка - N 107-1/у	Калия бромид (Kalii bromidum) – бесцветные или белые кристаллы или мелкокристаллический порошок без запаха, соленого вкуса; растворим в 1,7 ч. воды, мало растворим в спирте. Успокаивающее средство Настойка валерианы Tincturae Valerianae- Прозрачная жидкость	ППК оборотная сторона M Калия бромид - 0,5 V Воды очищенной - 85мл V Настойки валерианы - 5мл V <sub>о</sub> =90 мл Технология С помощью мерного цилиндра на 100 мл отмерить 85 мл воды очищенной, перелить в стеклянный стакан на 200 мл. Отвесить 0,5 калия бромида, используя весы ручные ВР-1, поместить в стакан с водой очищенной. Вращательными движениями растворить 0,5 калия бромида в воде очищенной путем взбалтывания. Фильтровать полученный раствор через ватный тампон, промытый водой очищенной во флакон темного стекла на 100 мл. Проверить полученный раствор на чистоту. С помощью мерного цилиндра на 10 мл отмерить 5 мл настойки валерианы, перелить во флакон для отпуска тонкой струйкой при взбалтывании. Укупорить флакон пробкой полимерной и крышкой пластмассовой.	Анализ документации - Имеющийся рецепт, ППК и номер лекарственной формы соответствуют друг другу. Расчеты сделаны верно. Ингредиенты совместимы. Паспорт письменного контроля выписан верно. -Правильность упаковок и оформления. Упаковка и оформление соответствуют требованиям приказа МЗ

<p>Проверка доз веществ, НЕО учетных веществ. Дозы не проверяют, т.к. в рецепте выписаны ЛВ общего списка. ЛВ, находящиеся на ПКУ, отсутствуют. Вывод: ЛП изготавливать можно.</p>	<p>красновато-бурого цвета, характерного ароматного запаха и сладковато-горькогопряного вкуса. Успокаивающее средство.</p>	<p><b>Оформить ППК лицевую</b> Дата, №рецепта Aquaе purificatae 85 ml Kalii bromidi 0,5 Tincturae Valerianae 5 ml V общ 90 ml Основная этикетка – с зеленой сигнальной полосой «Внутреннее» и предупредительными надписями «Хранить в недоступном для детей месте»,</p>	<p>РФ № 751н. Объем флакона оранжевого стекла соответствует объему лекарственной формы. Флакон укупорен плотно. – Органолептический контроль. Прозрачная, красновато- бурая жидкость, горько-солонатового- сладкого вкуса, с сильным запахом валерианы.</p>
<p>Rp: Dimedroli 0,3 Zinci oxydi 1,0 Lanolini 5,0 Vasellini 20,0 Miscе ut fiat ung. Da.Signa: Мазь. Наносить на кожу Форма рецептурного бланка - N 107-1/y Проверка доз веществ, НЕО учетных веществ. Дозы не проверяют, т.к. ЛП для наружного применения. ЛВ, находящиеся на ПКУ, отсутствуют. Вывод: ЛП изготавливать можно.</p>	<p>Димедрол Dimedrolum- Белый мелкокристаллический порошок, без запаха или с едва уловимым запахом, горького вкуса, вызывает на языке чувство-онемения. Гигроскопичен. Очень легко растворим в воде, легко растворим в спирте и хлороформе. Цинка оксид Zinci oxydum- Белый или белый с желтоватым оттенком аморфный порошок без запаха. Ланолин Lanolinum anhydricum- Очищенное жироподобное вещество, получаемое из промывных вод овечьей шерсти. Густая вязкая масса буро-жел-того цвета, слабого своеобразного запаха. Нерастворим в воде, легко растворим в эфире, хлороформе и бензине.</p>	<p>ППК оборотная M общх26,3 M Цинка оксида 1,0 M Димедрола 0,3 M Ланолина водного 5,0 M Вазелина 20,0 %тв. Фазы цинка оксида= <math>1,0 \cdot 100\% / 26,3 = 3,8\% &lt; 5\%</math>, растираем с родственной основе жидкостью- вазелиновым маслом. M вазелинового масла = <math>\frac{1}{2} \times 1,0 = 0,5</math> V H2O для растворения димедрола=1 мл Растворимость димедрола (1:0,35) воду очищенную можно взять из расчета 30% содержания ее в ланолине водном: 5,0 ланолина водного содержит 1,5 мл воды оч. и 3,5мл ланолина безводного. Технология На ВР-5 отвешивают 1,0 цинка оксида, помещают в ступку, измельчают. По правилу Дерягина, к порошку цинка оксида добавляют примерно 0,5 вазелинового масла, диспергируют, отодвигают на край. В ступку помещают 0,3 димедрола и растворяют его в 1,5 мл воды очищенной, эмульгируют 3,5 г ланолина б/в до полного поглощения жидкой фазы. Смешивают с пухлой цинка оксида. К полученной эмульсии добавляют частями вазелин и тщательно перемешивают до получения однородной массы. Готовая мазь светло-желтого цвета с характерным запахом ланолина и вазелина. Мазь отпускают в баночке темного стекла, укупоривают завинчивающейся крышкой с пергаментной прокладкой. Заполняют <b>лицевую сторону ППК</b> Дата, №рецепта Zinci oxydi 1,0 Olei vasellini 0,5 Dimedroli 0,3 Aquaе purificatae 1,5 ml Lanolini anhydrici 3,5 Vasellini 20,0 Vобщ.=26,3</p>	<p>Анализ документации. Рецепт выписан правильно. Ингредиенты совместимы. Паспорт письменного контроля и номер соответствуют рецепту. Правильность упаковки и оформления. Емкость банки соответствует количеству мази. Укупорка правильная. Оформление соответствует приказу МЗ РФ № 751н Органолептический контроль. Мазь буро- желтоватого цвета, с легким характерным запахом ланолина, однородна. Масса мази 26,8±0,8, что соответствует нормам допустимых отклонений (±3%) в общей массе мазей (приказ МЗ РФ №751н)</p>
<p>Rp: Sol. Glucosi 10% - 10 ml Sterilisetur! Da tales doses N10 Signa: для внутривенного введения Пропись нормирована – Раствор глюкозы 10% Состав прописи: Глюкоза (в пересчете на безводную)10 0,0; Р-р кислоты хлороводородной 0,1 М до рН 3,0-4,1 Натрия хлорида 0,26 Воды для инъекций до 1 л. Режим стерилизации: 120°С – 8 мин (объем до 100 мл). Срок годности: 30 суток. Рецептурный бланк – 107-1/y Учетных веществ нет,</p>	<p>Глюкоза Glucosum- Бесцветные кристаллы или белый мелкокристаллический порошок без запаха, сладкого вкуса. Растворимость. Растворим в 1,5 ч. воды, трудно растворим в 95% спирте, практически нерастворим в эфире. Solutio Acidi hydrochlorici 0,1 М (раствор кислоты хлороводородной 0,1 М) Изготавливают из кислоты хлористоводородной разведенной. Используют для регуляции рН раствора. Изготавливают по мере необходимости, т.к. хранению не подлежит. Natrii chloridum (натрия хлорид) - белые кубические кристаллы или белый кристаллический порошок соленого вкуса, без запаха. Растворим в воде (1:3).</p>	<p>ППК оборотная Номинальный объем одной дозы = 10 мл; 10 доз – 100 мл; Глюкоза безводная 100,0 - 1000 мл X - 100 мл X безводная глюкоза на все дозы = 10,0 Глюкоза, содержащая 10% кристаллизационной воды (X). <math>X = (a \times 100) / (100 - b)</math> X = (10,0 x 100) / (100 - 10) = 11,11 г Прирост объема при растворении глюкозы водной - 8 мл <math>\Delta V = 11,11 \times 0,69 = 7,7 \approx 8</math> мл Количество стабилизаторов для 100 мл раствора: 0,26 г натрия хлорида – 1000 мл X г натрия хлорида – 100 мл, <math>x = 0,026</math> Ур-ра кислоты хлористоводородной 5 мл кислоты – 1000 мл раствора X мл кислоты – 100 мл раствора, <math>x = 0,5</math> мл Объем воды для инъекций Уводы для инъекций = <math>100 - (0,5 + 8) = 91,5</math> мл 2 способ Можно в качестве стабилизатора взять заранее изготовленный раствор Вейбеля. Его берут 5%, от объема раствора, Номинальный объем одной дозы = 10 мл; 10 доз – 100 мл; Глюкоза безводная 100,0 - 1000 мл X - 100 мл X безводная глюкоза на все дозы = 10,0 Глюкоза, содержащая 10% кристаллизационной воды (X). <math>X = (a \times 100) / (100 - b)</math> X = (10,0 x 100) / (100 - 10) = 11,11 г Прирост объема при растворении глюкозы водной - 8 мл <math>\Delta V = 11,11 \times 0,69 = 7,7 \approx 8</math> мл V стаб-ра Вейбеля=5 мл Уводы для инъекций = <math>100 \text{ мл} - (5 + 8) = 87</math> мл Технология Изготовление инъекционных раствора нормируется приказами №214, 751н и 309. Растворы глюкозы при стерилизации, особенно во флаконах из щелочного стекла, подвергаются окислению и карамелизации При выборе стабилизатора необходимо учитывать полифункциональный характер глюкозы. В качестве стабилизаторов в раствор глюкозы вводят на 1 литр 0,26 г натрия хлорида и 0,1 М раствора кислоты хлороводородной до рН 3,0 – 4,1. В аптечных условиях используют готовый стабилизатор Вейбеля Воды для инъекций до 1 литра. Этот стабилизатор добавляют в количестве 5% от объема раствора и независимо от его концентрации. В асептических условиях в стерильной подставке в воде для инъекций растворяют 11,11 г глюкозы водной, добавляют 5 мл раствора Вейбеля, затем раствор фильтруют через стеклянный фильтр с размером пор 10-16 мкм в стерильные флаконы нейтрального стекла вместимостью 10 мл. Изготовленный раствор подвергают полному химическому контролю до и после стерилизации. (Для этого во флакон из стеклотрота отливают 2-3 мл раствора. Флакон укупоривают «под обкатку», стерилизуют вместе с основным флаконом. После</p>	<p>Анализ документации. Имеющийся рецепт, паспорт письменного контроля и номер лекарственной формы соответствуют. Ингредиенты совместимы, расчеты сделаны верно. Правильность упаковки и оформления. Объем флакона из нейтрального стекла соответствует объему лекарственной формы. Лекарственная форма укупорена герметично. Оформление соответствует НД-приказ №751н Органолептический контроль. Бесцветная, прозрачная жидкость. Механические включения отсутствуют. Объем лекарственной формы 10±0,8 мл, что соответствует нормам допустимых отклонений (±8%) согласно приказу №751</p>

<p>проверка доз не требуется. ЛФ готовить можно.</p>		<p>стерилизации раствор из флакона используют для проведения полного химического анализа), просматривают невооруженным глазом на отсутствие механических включений. Укупоривают и стерилизуют при 120С в течение 8 мин. Срок хранения 30 суток. <b>ППК лицевая 1 вариант</b> Дата № рецепта Aquaе pro injectionibus 91.5 ml Glucosi hydrіci (10%) 11,11 Natrii chloridi 0,026 Solutionis Acidi hydrochlorici 0,1 моль/л 0.5 ml Номинальный объем (Vн) одной дозы 10 ml Общий номинальный объем 100 ml Расфасовал по 10,5 мл числом 10: Проверил: <b>ППК лицевая 2 вариант</b> Дата, №рецепта Aquaе pro injectionibus 87 ml Glucosi Hydrіci 11,11 Solutio Vеjbeli 5 ml Номинальный объем (Vн) одной дозы 10 ml Общий номинальный объем 100 ml Расфасовал по 10,5 мл числом 10: Проверил: Флаконс с готовым раствором оформляют этикеткой «Для инъекции», «Стерильно!» на которой, кроме общих для всех этикеток указывают «Раствор глюкозы 10% 10 мл внутривенного, капельно» и номер анализа. Предупредительные надписи: «Хранить в недоступном для детей месте», «Хранить в защищенном от света месте». Наклеивают номер рецепта.</p>
--	--	--