

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра фармацевтической технологии и фармакогнозии с курсом ПО

Учебная практика – аптечная практика (по общей фармацевтической технологии)

Методические рекомендации для студентов,
обучающихся по специальности 33.05.01 Фармация

Красноярск
2020

УДК 615.012
ББК 52.82
У91

Составители: С. Е. Стороженко, Л. В. Малахова

Рецензенты: заведующий кафедрой контроля качества лекарственных средств и медицинских изделий с курсом ПО ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, канд. фарм. наук Т. А. Баранкина; доцент кафедры биологической химии с курсом медицинской, фармацевтической и токсикологической химии ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, канд. фарм. наук Е. В. Харитоновна

Учебная практика – аптечная практика (по общей фармацевтической технологии) : методические рекомендации для студентов, обучающихся по специальности 33.05.01 Фармация / сост. С. Е. Стороженко, Л. В. Малахова. – Красноярск : тип. КрасГМУ, 2020. – 24 с.

Методические рекомендации по учебной практике – аптечной практике (по общей фармацевтической технологии) предназначены для студентов 4 курса, обучающихся по специальности 33.05.01 Фармация, в которых представлены содержание, порядок проведения, отчетность по практике; приводятся требования к оформлению дневника и прилагаемых к нему документов. Методические рекомендации по учебной практике – аптечной практике (по общей фармацевтической технологии) полностью соответствуют требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация.

Утверждено к печати ЦКМС КрасГМУ (протокол № от .)

УДК 615.012
ББК 52.82

© ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф.
В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава
России, 2020
© Стороженко С. Е., Малахова Л. В.,
составление, 2020

Содержание

Цель и задачи учебной практики.....	4
Перечень практических умений и навыков, закрепляемых студентами во время прохождения учебной практики.....	6
Рекомендации руководителю практики от аптечной организации	7
Обязанности студента в период прохождения практики.....	8
Отчетная документация по практике	9
Требования к оформлению дневника по учебной практике.....	10
Защита учебной практики	11
Примерный перечень заданий для сдачи зачета с оценкой по учебной практике – аптечной практике (по общей фармацевтической технологии) ..	13
Примерный перечень теоретических вопросов для сдачи зачета с оценкой по учебной практике – аптечной практике (по общей фармацевтической технологии)	16
Приложение 1	18
Приложение 2	23
Список литературы	24

Цель и задачи учебной практики

Учебная практика – аптечная практика (по общей фармацевтической технологии) студентов 4 курса, обучающихся по специальности 33.05.01 Фармация, является важным этапом учебного процесса и призвана закрепить и расширить теоретические знания, полученные студентами в ВУЗе. Данная практика проводится на базе аптечных организациях, осуществляющих изготовление лекарственных средств для населения и медицинских организаций, на базе медицинских организаций, имеющих в своей структуре аптеки занимающиеся изготовлением лекарственных средств.

Порядок прохождения учебной практики, место прохождения и сроки устанавливаются деканатом медико-психолого-фармацевтического факультета. Руководитель учебной практики от университета назначается приказом.

Продолжительность учебной практики составляет 8 дней. Пропуски и сокращение срока практики за счет увеличения продолжительности рабочего дня не допускается, независимо от причины. Пропущенные дни практики, не зависимо от причины, студент обязан отработать. При этом пропуск дней практики по болезни подтверждается справкой из лечебно-профилактического учреждения. Продолжительность рабочего дня студента не должна превышать 6 часов в день. Один час рабочего времени ежедневно отводится для оформления дневника.

Перед выездом на практику студент должен получить:

- направление для прохождения учебной практики, адресованное руководителю аптечной организации, в деканате;
- индивидуальное задание по учебной практике на кафедре.

Цель освоения учебной практики – аптечной практики (по общей фармацевтической технологии) состоит в закреплении и углублении полученных теоретических знаний и умений, практических навыков изготовления лекарственных форм, формировании компетенций, составляющих содержание профессиональной деятельности провизора технолога.

В процессе прохождения производственной практики студент должен овладеть следующими **общекультурными компетенциями**: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

Студент должен овладеть следующими **общепрофессиональными компетенциями**: готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико--биологической и фармацевтической терминологии, информационно--коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1); готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2); готовностью к ведению документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств (ОПК-6); готовностью к

использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7); готовностью к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере (ОПК-9).

Студент должен овладеть следующими **профессиональными компетенциями**: способностью к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств (ПК-3); готовностью к обеспечению хранения лекарственных средств (ПК-6); способностью к участию в организации деятельности фармацевтических организаций (ПК-16); способностью к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации (ПК-21); способностью к участию в проведении научных исследований (ПК-22); готовностью к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств (ПК-23).

Методические рекомендации составлены в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация, и действующей нормативной документацией, регламентирующей практическую подготовку обучающихся по основным образовательным программам высшего образования, и на основании рабочей программы учебной практики – аптечной практики (по общей фармацевтической технологии).

Перечень практических умений и навыков, закрепляемых студентами во время прохождения учебной практики

Программа учебной практики – аптечной практики (по общей фармацевтической технологии) предусматривает изучение и закрепление студентами теоретических знаний и практических умений по следующим разделам фармацевтической технологии:

1. Нормативная документация регламентирующая изготовление, хранение и оформление к отпуску лекарственных препаратов экстенпорального изготовления в условиях аптечной организации;
2. Дозирование лекарственных средств по массе, объему, каплями, в зависимости от их физико-химических свойств.
3. Хранение, учет и отпуск лекарственных средств, подлежащих предметно-количественному учету.
4. Изготовление твердых лекарственных форм, с учетом физико-химических и технологических свойств лекарственных и вспомогательных веществ.
5. Изготовление жидких лекарственных форм с учетом физико-химических и технологических свойств лекарственных и вспомогательных веществ:
 - однокомпонентные растворы низкомолекулярных соединений для наружного и внутреннего применения;
 - многокомпонентные растворы низкомолекулярных соединений для наружного и внутреннего применения;
 - растворы высокомолекулярных соединений и защищенных коллоидов;
 - растворы на неводных летучих и нелетучих растворителях;
 - суспензии для внутреннего и наружного применения;
 - эмульсии для внутреннего и наружного применения;
 - настои и отвары, в том числе изготовление настоев и отваров из лекарственного растительного сырья, или с использованием стандартных экстрактов концентратов.
6. Изготовление полуфабрикатов, концентрированных растворов лекарственных веществ.
7. Особенности упаковки и оформления лекарственных препаратов экстенпорального изготовления к отпуску из аптечной организации: для индивидуального больного; для медицинских организаций.

Рекомендации руководителю практики от аптечной организации

Руководитель аптечной организации осуществляет руководство учебной практикой самостоятельно, или назначает руководителя практики (непосредственного руководителя) из числа сотрудников аптечной организации, которому в целях успешного прохождения практики студентами необходимо выполнить следующее:

- провести вводный инструктаж по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности;
- ознакомить студента с санитарным режимом аптечной организации, правилами внутреннего трудового распорядка;
- поручать студенту изготовление лекарственных форм, с учетом ассортимента экстенпоральной рецептуры аптечной организации;
- проверять содержание записей в дневнике, заверяя их своей подписью;
- по окончании практики дать оценку работе студента в форме характеристики – в характеристике указать качество выполнения порученных работ, соблюдение дисциплины, стремление к овладению практическими навыками, поведение в коллективе, степень теоретической и практической подготовки студента;
- по окончании производственной практики заверить отчетную документацию студента личной подписью и печатью аптеки.
- при нарушении студентом трудовой дисциплины ставить в известность руководителя практики от университета.

Распределение времени по изготовлению конкретных лекарственных форм определяется руководителем практики от аптечной организации с учетом ассортимента изготавливаемой продукции.

Обязанности студента в период прохождения практики

В период прохождения учебной практики студент обязан:

1. Прибыть в аптеку к началу прохождения практики в соответствии с направлением.
2. Пройти инструктаж и строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности на рабочем месте.
3. Подчиняться действующим в аптеке правилам внутреннего трудового распорядка.
4. Выполнять указания руководителя практики на рабочем месте, строго соблюдать график работы. Продолжительность рабочего дня устанавливается в соответствии с существующим в данной аптеке порядком работы, но не должна превышать 6 часов. Сокращение сроков практики за счет уплотнения рабочего дня или его удлинения не допускается.
5. Полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики.
6. Ежедневно вести дневник учебной практики.
7. Принимать активное участие в общественной жизни коллектива аптечной организации.
8. По окончании учебной практики предоставить необходимый перечень отчетной документации на кафедру, в сроки, установленные руководителем практики от университета.

Отчетная документация по практике

По окончании учебной практики студент предоставляет на кафедру следующие документы:

1. Индивидуальное задание на практику заверенное подписью руководителя аптечной организации и печатью аптечной организации.
2. Дневник с графиком работы студента, заверенные подписью руководителя аптечной организации и печатью аптечной организации (Приложение 1).
3. Характеристику о работе студента в период прохождения учебной практики, заверенную подписью руководителя аптечной организации, или непосредственного руководителя практики и печатью аптечной организации (Приложение 2).
4. Копию журнала инструктажа по охране труда, заверенную подписью руководителя аптечной организации и печатью аптечной организации.

Требования к оформлению дневника по учебной практике

Форму для описания рецептов заполняют с использованием компьютера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 шрифтом Times New Roman размером 12, межстрочный интервал принимают одинарный. Абзацный отступ отсутствует, выравнивание текста по ширине. Ориентация страницы альбомная. Описание каждого нового рецепта начинают с новой страницы.

На листах соблюдают следующие размеры полей:

- верхнего – 30 мм;
- нижнего – 15 мм;
- левого – 20 мм;
- правого – 20 мм.

Дневник должен дать ясное представление о степени самоподготовки студента при выполнении индивидуального задания. Текст должен быть кратким, четким, исключая возможность различных толкований. Терминология и определения должны быть едиными и соответствовать установленным стандартам. В тексте не допускается сокращение слов и словосочетаний.

При написании дневника следует применять стандартизованные единицы физических величин. Единица физической величины одного и того же параметра в пределах дневника должна быть одинаковой.

Страницы дневника следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему документу. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа. Титульный лист и график работы включают в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

При заполнении раздела дневника «Оформление к отпуску (этикетка)» допускается вклеивание готовой этикетки, заполненной в аптечной организации в соответствии с требованиями нормативной документации.

Защита учебной практики

По окончании учебной практики студенты сдают зачет с оценкой на кафедре университета, после предоставления отчетной документации. Студент изготавливает лекарственные формы в соответствии с перечнем практических навыков.

При проведении защиты практики уровень освоения студентом практических умений оценивается по пятибалльной системе:

- оценка **«неудовлетворительно»** – не в состоянии выполнить практический навык;
- оценка **«удовлетворительно»** – выполняет практический навык, но допускает существенные ошибки в методологии выполнения и деталях;
- оценка **«хорошо»** – владеет практическим навыком в его принципиальных основах;
- оценка **«отлично»** – владеет практическим навыком на рекомендуемом уровне и так качественно, что его выполнение может быть доверено обучающемуся для самостоятельного исполнения.

При проведении защиты практики по теоретическим вопросам, уровень освоения студентом компетенций оценивается по пятибалльной системе:

- оценка **«отлично»** выставляется студенту, продемонстрировавшему всесторонние и глубокие знания производства лекарственных препаратов, полное обоснованное изложение характеристики лекарственных форм, полное теоретическое обоснование процессов, происходящих при производстве лекарственных средств, применение знаний о физико–химических свойствах компонентов. Отличное знание действующей нормативной документации, регламентирующей правила производства и требования к лекарственным формам;
- оценка **«хорошо»** выставляется студенту, продемонстрировавшему полное знание учебного материала, предусмотренного программой практики. При ответе допущены незначительные ошибки, исправленные после замечаний преподавателя;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, продемонстрировавшему знание основных положений учебного материала. Ответ неполный, без теоретического обоснования. Слабое знание нормативно–правовой базы, значительные затруднения в вопросах теории технологии производства лекарственных форм
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, не продемонстрировавшему систематизированных знаний, предоставил не полный перечень отчетной документации по практике. Студент

показал незнание общих принципов производства лекарственных препаратов.

Примерный перечень заданий для сдачи зачета с оценкой по учебной практике – аптечной практике (по общей фармацевтической технологии)

Задание: изготовить и оформить к отпуску лекарственную форму следующего состава:

1. Rp.: Riboflavini 0.02
 Thiamini bromidi 0.025
 Acidi folici 0.015
 Dextrosi 0.12
 M.f.pulv.
 D.t.d. N. 6
 S. Внутрь по 1 порошку 3 раза в день.

2. Rp.: Bendazoli 0.01
 Papaverini 0.05
 Diphenhydramini 0.1
 Lactosae 0.25
 M.f.pulv.
 D.t.d. N. 15
 S. Внутрь по 1 порошку 3 раза в день.

3. Sol. Kalii permanganatis ex 0.1 – 100 ml. N1, для медицинской организации.

4. Rp.: Sol. Nitrofurali 1:5000 - 200 ml.
 D.S. Для полоскания горла.

5. Sol. Hydrogenii peroxydi 3% - 60 ml. N1, для медицинской организации.

6. Rp.: Iodi 0.1
 Kalii iodidi 0.2
 Aquae purificatae ad 20 ml
 M.D.S. Наносить на миндалины.

7. Rp.: Levomentholi 1.1
 Procaini 0.5
 Benzocaini 0.3
 Aethanoli 50 ml
 M.D.S. Втирать в суставы.

8. Sol. Perhydroli 6% - 50 ml. N1, для медицинской организации.

9. Rp.: Inf. rad. Althaeae ex 2.0 - 150 ml
 Natrii hydrocarbonatis 4.0
 Liq. Ammonii anisati 5 ml
 M.D.S. Внутрь, по 1 столовой ложке 3 раза в день.
10. Rp.: Inf. herbae Leonuri 5,0 – 180 ml
 Natrii bromidi 2.0
 Magnesii sulfatis 3.0
 M.D.S. Внутрь, по 1 столовой ложке 3 раза в день.
11. Rp.: Inf. herbae Thermopsidis 200 ml
 Natrii benzoatis 3.0
 Elixiri pectoralis 5 ml
 M.D.S. Внутрь, по 1 столовой ложке 3 раза в день.
12. Rp.: Inf. rhizomatis cum radicibus Valerianae ex 3.0 – 100 ml
 Kalii bromidi
 Natrii bromidi ana 2.0
 Tinct. Menthae 5 ml
 M.D.S. Внутрь, по 1 столовой ложке 3 раза в день.
13. Rp.: Sol. Coffeini natrii benzoatis 2.0 – 180 ml
 Magnesii sulfatis 2.5
 Natrii bromidi 2.0
 Dextrosi 5.0
 M.D.S. Внутрь по 1 столовой ложке 3 раза в день.
14. Rp.: Zinci oxydi
 Talci ana 2.5
 Aquaе purificatae 100 ml
 M.D.S. Наносить на пораженный участок кожи.
15. Rp.: Sulfuris 1.5
 Sapo medicinalis 0.15
 Glycerini 6.1
 Aquaе purificatae 100 ml
 M.D.S. Наносить на пораженный участок кожи.
16. Rp.: Rp.: Sol. Acidi hydrochlorici 6% - 200 ml
 D.S. Раствор №2 по Демьяновичу. Наносить на поражённый
 участок кожи.
17. Rp.: Sol. Argenti proteinatis 2% - 20 ml
 D.S. По 2 капли в нос, 3 раза в день.

- 18.Rp.: Sol. Argenti colloidi 0.02% - 100 ml
D.S. Для промывания мочевого пузыря.
- 19.Rp.: Aminophyllini 1.5
Sol. Natrii hydrocarbonatis 3%-120 ml
Liq. Ammonii anisatis 5 ml
M.D.S. Внутрь по 1 десертной ложке 3 раза в день.
- 20.Rp.: Diphenhydramini 0.1
Natrii bromidi 1.5
Tinct. Valerianae 5 ml
Aquae Menthae ad 50ml
M.D.S. Внутрь по 1 столовой ложке 2 раза в день.

Примерный перечень теоретических вопросов для сдачи зачета с оценкой по учебной практике – аптечной практике (по общей фармацевтической технологии)

1. Порошки. Определение. Классификация. Характеристика. Технология изготовления с учетом физико-химических свойств лекарственных средств.
2. Порошки. Особенности технологии изготовления порошков с наркотическими средствами, психотропными веществами, ядовитыми и сильнодействующими веществами. Использование тритураций.
3. Вода очищенная как растворитель. Методы получения в аптечных условиях. Характеристика воды очищенной. Нормативная документация, регламентирующая условия получения и хранения воды очищенной.
4. Неводные растворители. Классификация неводных растворителей, их характеристика. Этанол, его характеристика. Учет и особенности разведения этанола.
5. Жидкие лекарственные формы. Классификация жидких лекарственных форм. Способы выражения концентрации. Технология изготовления однокомпонентных водных растворов из труднорастворимых и легкоокисляющихся лекарственных средств.
6. Стандартные фармакопейные жидкости. Номенклатура. Характеристика. Изготовление водных растворов стандартных фармакопейных жидкостей.
7. Неводные растворы. Классификация. Характеристика. Технология изготовления масляных и спиртовых растворов.
8. Ароматные воды. Определение. Характеристика. Технология получения ароматных вод в аптечных условиях. Изготовление микстур на основе ароматных вод в аптечных условиях.
9. Микстуры. Определение. Характеристика. Технология изготовления микстур из сухих лекарственных средств, растворов концентратов. Введение жидких лекарственных средств в микстуры.
10. Растворы высокомолекулярных соединений. Определение. Классификация высокомолекулярных соединений. Характеристика. Технология изготовления растворов высокомолекулярных соединений. Факторы, влияющие на стабильность.
11. Растворы защищенных коллоидов. Характеристика. Технология изготовления растворов защищенных коллоидов. Факторы, влияющие на стабильность.
12. Суспензии. Определение. Характеристика. Изготовление суспензий в аптечных условиях.
13. Эмульсии. Определение. Классификация. Характеристика. Изготовление эмульсий в аптечных условиях.
14. Характеристика суспензий и эмульсий как гетерогенных систем. Факторы, влияющие на стабильность суспензий и эмульсий.

15. Вспомогательные вещества применяемые в технологии изготовления суспензий и эмульсий. Классификация и характеристика эмульгаторов и стабилизаторов применяемых в технологии эмульсий и суспензий.
16. Настои и отвары. Определение. Характеристика лекарственной формы. Теоретические основы экстрагирования.
17. Настои и отвары. Определение. Факторы, влияющие на полноту и скорость извлечения биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья.
18. Настои и отвары. Определение. Характеристика. Изготовление водных извлечений из лекарственного растительного сырья содержащего антрагликозиды, алкалоиды, сапонины.
19. Настои и отвары. Определение. Характеристика. Изготовление водных извлечений из лекарственного растительного сырья, содержащего эфирные масла, дубильные вещества, полисахариды.
20. Экстракты концентраты стандартные. Изготовление многокомпонентных микстур с использованием экстрактов концентратов. Введение лекарственных средств в настои и отвары, полученные из лекарственного растительного сырья.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра фармацевтической технологии и фармакогнозии с курсом ПО

Дневник

Учебной практики – аптечной практики
(по общей фармацевтической технологии)

Студента _____ группы, _____ курса
медико-психолого-фармацевтического факультета
специальность 33.05.01 Фармация

(Ф.И.О.)

Место прохождения практики: _____

г. _____

Время прохождения практики: с _____ по _____

Руководитель практики от предприятия: _____
(Ф.И.О., должность)

Руководитель практики от кафедры: _____
(Ф.И.О.)

Красноярск 20__ г.

Форма графика работы студентов

ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России
Кафедра фармацевтической технологии и фармакогнозии с курсом ПО

Совместный рабочий график (план) проведения учебной практики –
аптечной практики (по общей фармацевтической технологии) для
обучающихся по специальности 33.05.01 Фармация с _____ по _____

№	Тема	Дата
1	Знакомство с аптекой. Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, санитарно-гигиеническим мероприятиям и соблюдению фармацевтического порядка.	
2	Учебно – практическая работа	
3	Зачет по практике на кафедре	

Руководитель практики от университета _____

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной организации _____

Форма ведения дневника

Состав на латинском языке.	1. Определение лекарственной формы по действующей фармакопее. 2. Подробное теоретическое обоснование технологии изготовления лекарственной формы: – – – – и т.д.
Расчеты (оборотная сторона паспорта письменного контроля).	3. Технология изготовления лекарственной формы. 4. Паспорт письменного контроля: 5. Срок годности лекарственной формы (в сутках), условия хранения лекарственной формы.
Оформление к отпуску (этикетка).	

Образец заполнения дневника

<p>№1 Rp.: Coffeini natrii benzoatis 1.0 Natrii bromidi 1.5 Magnesii sulfatis 2.0 Aquae purificatae 140 ml Tinct. Menthae 10 ml M.D.S. Внутрь по 1 столовой ложке 2 раза в день.</p>	<p>1. Микстура – жидкая лекарственная форма, преимущественно экстенпорального изготовления, предназначенная для приема внутрь и дозируемая ложками.</p> <p>2. Подробное теоретическое обоснование технологии изготовления лекарственной формы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Лекарственную форму изготавливаем на основании приказа 751н, ГФ XIV том 2. – Обработку рук, рабочих поверхностей оборудования осуществляем на основании приказа 309. – Для кофеина натрия бензоата необходимо проводить проверку доз – дозы не завышены. – Лекарственную форму изготавливаем массо-объемным способом. – При изготовлении жидкой лекарственной формы первой дозируется вода очищенная. – Процентное содержание лекарственных веществ более 3%, лекарственную форму готовим доведением до объема. – Растворение сухих компонентов осуществляем в следующей последовательности: первым кофеин натрия бензоат (имеет дозы), растворимость натрия бромида и магния сульфата одинаковая, растворяем в порядке, прописанном в рецепте. – Настойка Мята относится к неводным летучим, пахучим жидкостям, добавляем в отпускной флакон, не процеживая предварительно смешав с равным объемом микстуры. – В состав лекарственной формы входят светочувствительные компоненты – отпускается во флаконе темного стекла.
<p>Оборотная сторона ППК (расчеты): V_{общий} = 170 ml Проверка доз кофеина натрия бензоата ВРД = 0.5 ВСД = 1.5 РД = 0.1 СД = 0.2 С% сухих в-в = 3.2%</p>	<p>3. Технология изготовления лекарственной формы. В подставку наливаем примерно 100 мл воды очищенной. На ВР-5 отвешиваем 1.0 кофеина натрия бензоата, добавляем в подставку к воде очищенной, растворяем. На ВР-5 отвешиваем 1.5 натрия бромида, добавляем в подставку, перемешиваем. На ВР-5 отвешиваем 2.0 магния сульфата, добавляем в подставку, перемешиваем. После полного растворения всех компонентов переносим полученный раствор в цилиндр и доводим до 140 мл водой очищенной. Процеживаем в отпускной флакон темного стекла через сухой ватный тампон. В стаканчик наливаем примерно 10 мл полученного раствора лекарственных веществ, отмериваем 10 мл настойки мяты, добавляем в стаканчик, смешиваем и переливаем в отпускной флакон не процеживая. Укупориваем флакон навинчивающейся полиэтиленовой колпачком. Оформляем паспорт письменного контроля.</p>
<p>Лекарственная форма оформляется этикеткой ВНУТРЕННЕЕ МИКСТУРА с зеленой сигнальной полосой. Аптека №1 ул. Мира 1. Рецепт №1 Иванов Иван Иванович Кофеина натрия бензоат 1.0 Натрия бромид 1.5 Магния сульфат 2.0 Вода очищенная 140 мл Настойка мяты 10 мл Внутрь по 1 столовой ложке 2 раза в</p>	<p>4. Паспорт письменного контроля: ППК № 1 31.01.2020 Aquae purificatae ad 140 ml</p>

<p style="text-align: center;">день.</p> <p>Дата изготовления: 31.01.2020 Годен до: 10.02.2020 Цена 100 руб. 00 коп. Хранить в недоступном для детей месте. Дополнительные этикетки: хранить в прохладном месте, хранить в защищенном от света месте, перед употреблением взболтать.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Coffeini natrii benzoatis</td> <td style="width: 30%;">1.0</td> <td style="width: 40%;"></td> </tr> <tr> <td>Natrii bromidi</td> <td>1.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Magnesii sulfatis</td> <td>2.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tincturae Menthae</td> <td>10 ml</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">V_{общий} = 150 ml</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">подпись изготовившего подпись проверившего</td> </tr> <tr> <td colspan="3">5. Срок годности лекарственной формы (в сутках), условия хранения лекарственной формы.</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Срок годности 10 суток</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Лекарственную форму хранят в прохладном, защищенном от света месте, в недоступном для детей месте.</td> </tr> </table>	Coffeini natrii benzoatis	1.0		Natrii bromidi	1.5		Magnesii sulfatis	2.0		Tincturae Menthae	10 ml		V _{общий} = 150 ml			подпись изготовившего подпись проверившего			5. Срок годности лекарственной формы (в сутках), условия хранения лекарственной формы.			Срок годности 10 суток			Лекарственную форму хранят в прохладном, защищенном от света месте, в недоступном для детей месте.		
Coffeini natrii benzoatis	1.0																											
Natrii bromidi	1.5																											
Magnesii sulfatis	2.0																											
Tincturae Menthae	10 ml																											
V _{общий} = 150 ml																												
подпись изготовившего подпись проверившего																												
5. Срок годности лекарственной формы (в сутках), условия хранения лекарственной формы.																												
Срок годности 10 суток																												
Лекарственную форму хранят в прохладном, защищенном от света месте, в недоступном для детей месте.																												

Характеристика

студента ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России

_____ (фамилия, имя, отчество)

прошедшего учебную практику – аптечную практику (по общей фармацевтической технологии) в _____

_____ (место прохождения практики)

в сроки «_____» _____ г. по «_____» _____ г.

Программа учебной практики пройдена _____ (полностью, не полностью)

Уровень теоретической подготовки студента _____ (достаточный, не достаточный)

для осуществления фармацевтической деятельности в области изготовления лекарственных препаратов в условиях аптечной организации.

Отношение студента к работе _____

Нарушение трудовой дисциплины _____

В период прохождения учебной практики, профессиональные компетенции необходимые для осуществления фармацевтической деятельности в области изготовления лекарственных препаратов студентом _____

_____ (фамилия, имя, отчество)

_____ (освоены в полном объеме, освоены частично, не освоены)

Оценка за практику _____ (неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично)

Руководитель практики от профильной организации _____ (подпись, печать)

Список литературы

1. Аллен, Лойд В. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов : учебное пособие / Лойд В. Аллен, А. С. Гаврилов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 512 с.
2. Технология изготовления лекарственных форм: фармацевтическая несовместимость ингредиентов в прописях рецептов : учебное пособие / Ю. А. Полковникова, В. Ф. Дзюба, Н. А. Дьякова, А. И. Сливкин. – 2-е изд., стер. – СПб. : Лань, 2020. – 140 с.
3. Фармацевтическая технология. Высокмолекулярные соединения в фармации и медицине : учебное пособие / ред. И. И. Краснюк. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 560 с.
4. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова [и др.] ; ред. И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 656 с.