

**РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
ПО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ
ТЕХНОЛОГИИ (АТЛ)
ПРИМЕР**



exercitatio optimus est magister
Практика — лучший учитель

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
ПО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ
(АТЛ)

студента (тки) _____ курса _____ группы
Национального фармацевтического университета

(фамилия, имя, отчество студента)

Место прохождения производственной практики:

(номер аптеки, адрес, телефон)

Срок производственной практики:

с «_____» _____ 20 ____ г.

по «_____» _____ 20 ____ г.

Руководитель производственной практики от аптеки _____

(должность, фамилия, имя, отчество)

Руководитель производственной практики от кафедры _____

(должность, фамилия, имя, отчество)



СОДЕРЖАНИЕ

Содержание производственной практики

График распределения рабочего времени студентов.....	6
Задание 1. Ознакомьтесь и изучите основные положения нормативной документации, которая регламентирует изготовление экстемпоральных лекарственных препаратов.....	7
Требования к усвоению практических навыков и умений во время прохождения производственной практики.....	8
Задание 2. Ознакомьтесь с производственными помещениями аптеки и приведите их краткую характеристику.....	10
Задание 3. Ознакомьтесь с организацией и условиями хранения лекарственных препаратов и субстанций в аптеке.....	11
Задание 4. Ознакомьтесь с санитарно-противоэпидемиологи ческим режимом аптеки.....	12
Задание 5. Изучите методы получения воды очищенной, условия хранения и контроль ее качества.....	11
Задание 6. Приготовьте лекарственные препараты по рецептам врачей и/или требованиям лечебно-профилактических учреждений и внесите соответствующие записи в рабочий журнал.....	13
Задание 7. Перечислите средства малой механизации, которые были использованы Вами на протяжении производственной практики при изготовлении экстемпоральных лекарственных препаратов по рецептам врачей и/или требованиям лечебно-профилактических учреждений.....	25
Задание 8. Приведите этикетки для оформления экстемпоральных лекарственных препаратов и внутриаптечных заготовок	25
Приготовление внутриаптечных заготовок (концентрированных растворов, полуфабрикатов и т.д.).....	26



Задание 9. Дайте определение внутриаптечной заготовки и укажите Приказ, который регламентирует номенклатуру и приготовление внутриаптечных заготовок в производственной аптеке (отделе).....	26
Задание 10. Ознакомьтесь с номенклатурой внутриаптечных заготовок аптеки.....	26
Задание 11. Ознакомьтесь с журналом учета лабораторных и фасовочных работ.....	27
Задание 12. Приготовьте внутриаптечные заготовки и внесите соответствующие записи в рабочую тетрадь.....	27



СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Модуль 1. Знакомство с производственными помещениями аптеки.
Приготовление лекарственных препаратов и внутриаптечных заготовок

ГРАФИК РАСПРЕДЕЛЕНИЯ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ СТУДЕНТОВ

Содержание работы	Количество дней
Знакомство с производственными помещениями аптеки. Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности, соблюдению фармацевтического порядка. Изучение методов получения воды очищенной	1
Приготовление лекарственных форм по рецептам (требованиям), а именно:	
• твердых (порошков)	3
• жидких (растворов низкомолекулярных и высокомолекулярных соединений, коллоидных растворов, суспензий, эмульсий, водных вытяжек из лекарственного растительного сырья, линиментов)	3
• мягких (мазей, суппозиториев)	5
• которые готовятся асептически (инъекции, глазные, препараты с антибиотиками и др.)	5
Приготовление внутриаптечных заготовок (концентрированных растворов, полуфабрикатов, заготовок для глазных капель, мазей и др.); изучение условий хранения лекарственных средств	2
Итоговый модульный контроль	1
Итого:	20



Задание 1. Ознакомьтесь и изучите основные положения нормативной документации, регламентирующей приготовление экстенпоральных лекарственных препаратов

Нормативная документация, регламентирующая приготовление экстенпоральных лекарственных препаратов (приказы, статьи ГФУ, нормативные документы): **пример**

1. 1. Про затвердження правил виробництва (виготовлення) лікарських засобів в умовах аптеки : Наказ МОЗ України від 17.10.2012 № 812 // Офіційний вісник України від 23.11.2012 № 87.
2. Про затвердження порядку обігу наркотичних засобів, психотропних речовин та прекурсорів в державних і комунальних закладах охорони здоров'я України: наказ МОЗ України від 18.12.1997 № 356, зареєстрованого в Мін'юсті України 03.02.1998 за № 67/250
3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

_____.
9. _____

10. _____



ТРЕБОВАНИЯ К УСВОЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ И УМЕНИЙ ВО ВРЕМЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения производственной практики по АТЛ студенты должны уметь:

по приготовлению твердых лекарственных форм – работать на рецептурных и ручных весах, отвешивать и измельчать сыпучие вещества, придерживаться порядка смешивания ингредиентов согласно их физико-химических свойств, определять качество порошковой смеси; подбирать вспомогательный материал для упаковки и оформлять порошки к отпуску; использовать средства малой механизации (измельчающие, дозаторы порошков и т.д.); готовить сборы, подбирать вспомогательный материал для упаковки и оформлять их к отпуску;

по приготовлению жидких лекарственных форм – дозировать жидкости с помощью бюреток, пипеток; готовить водные и неводные растворы лекарственных веществ массо-объемным методом и по массе; использовать особые технологические приемы для приготовления растворов некоторых лекарственных веществ (нагревание, измельчение, совместное растворение, комплексообразование и др.); разводить этанол, стандартные фармакопейные жидкости; готовить капли, растворы высокомолекулярных соединений, защищенных коллоидов и суспензий, подбирать стабилизаторы; готовить водные вытяжки из лекарственного растительного сырья, а также с использованием экстрактов-концентратов; оценивать качество, укупоривать и оформлять к отпуску жидкие лекарственные формы; использовать средства малой механизации (бюреточные установки, дозаторы, инфундирные аппараты, аппараты для получения воды очищенной и т.д.);

по приготовлению мягких лекарственных форм и суппозиториев – подбирать мазевые основы в зависимости от медицинского назначения мази; готовить линименты и мази с учетом дисперсного типа (раствор, сплав, суспензия, эмульсия, комбинированная); готовить суппозитории разной



формы методом выкатывания и выливания; оценивать качество, упаковывать и оформлять к отпуску мягкие лекарственные формы и суппозитории;

по приготовлению стерильных лекарственных форм и лекарственных форм, которые требуют асептических условий – обеспечивать и придерживаться асептических условий приготовления лекарственных препаратов; готовить инъекционные растворы, глазные капли и примочки, стабилизировать, изотонировать, фильтровать, проверять их на отсутствие механических включений, стерилизовать, подбирать флаконы и укупорочный материал; готовить глазную основу и стерилизовать ее, готовить глазные мази и разнообразные лекарственные формы с антибиотиками; оценивать качество приготовленных препаратов, укупоривать их и оформлять к отпуску; использовать средства малой механизации (аппарат для получения апирогенной воды, смесители, фильтровальные установки, закаточные машинки, стерилизаторы, оборудование для контроля чистоты инъекционных растворов и т.д.);

по приготовлению концентрированных растворов, полуфабрикатов и других внутриаптечных заготовок – рассчитывать количество растворителя и лекарственного вещества и готовить концентрированные растворы; исправлять концентрации и оформлять штангласы к использованию; проводить демонтаж, обработку и сборку бюреточной установки, заполнять ее растворами; готовить полуфабрикаты, внутриаптечные заготовки, регистрировать их в соответствующих журналах; работать со средствами малой механизации (мешалки, бюреточные установки, дозаторы жидкостей и т.д.), придерживаться правил техники безопасности.



_____ (дата)

Задание 6. Приготовьте лекарственные препараты по рецептам врачей и/или требованиям лечебно-профилактических учреждений и внесите соответствующие записи в рабочую тетрадь

NB! Каждый день в рабочую тетрадь нужно вносить по 1 рецептурной прописи. Рецепт необходимо выписывать на латинском языке и оформлять согласно приказа МЗ Украины от 19.07.2005 г. № 360.

Название заведения (штамп заведения) Код заведения по ЗКУД Код заведения по ЗКПО Медицинская документация Ф-1 РЕЦЕПТ (взрослый, детский – необходимое подчеркнуть) Номер рецепта № <u>20</u> «<u> </u>» <u>20</u> г. (дата выписки рецепта) <u>За полную стоимость</u> Бесплатно Оплата 50 % Фамилия, имя и отчество, возраст больного _____ - Адрес больного или номер медицинской карты амбулаторного больного _____ Фамилия, имя и отчество врача _____ Rp.: Codeini phosphatis 0,01 Camphorae 0,05 Natrii hydrocarbonatis 0,2 Misce, fiat pulvis Da tales doses N 3. Signa: По 1 порошку 3 рази на день Подпись и личная печать врача (разборчиво) Печать ЛПУ Рецепт действителен на протяжении 10 дней Обратная сторона рецепта: Выдал: Codeini phosphatis 0,06 Дата _____ Подпись _____ Получил : Codeini phosphatis 0,06 Дата _____ Подпись _____	Проверка доз и нормы отпуска норма отпуска кодеина фосфата 0,2 на 1 рецепт, по прописи 0,06 ТРД 0,01 МТРД 0,1 ТДД 0,01×3 = 0,03 МТДД 0,3 Дозы и нормы отпуска не превышены ППК (обратная сторона) Кодеина фосфата 0,01×6=0,06 Натрия гидрокарбоната 0,2×6 = 1,2 Камфоры 0,05×6 = 0,3 Этанола для измельчения 1,0 – 10 кап 0,3 – x X = 3 кап Масса 1 порошка 0,01+0,2+0,05=0,26 ППК (лицевая сторона) Natrii hydrocarbonatis 1,2 Codeini phosphatis 0,06 <u>Camphorae 0,3</u> 0,26 № 6 Приготовил _____ (подпись) Проверил _____ (подпись) Отпустил _____ (подпись)
---	---



Характеристика лекарственного средства Сложный дозированный порошок для орального применения, выписанный распределительным способом, в состав которого входит психотропное сильнодействующее вещество кодеина фосфат, находящееся на предметно количественном учете, получают по требованию

Физико-химические свойства лекарственных веществ _____

Натрия гидрокарбонат – кристаллический порошок белого цвета, растворимый в воде, практически нерастворимый в 96% этаноле.

Камфора – хрупкая кристаллическая масса, очень летучая при комнатной температуре, малорастворимая в воде, легкорастворимая в спирте.

Технология В ступке фармацевт растирает отвешенный на ВР-5 (или электронных весах) 1,2 гидрокарбоната натрия, измельчает, выбирает на капсулу и оставляет около 0,06 г (количество равно кодеину фосфата). Следуя правилам работы с ядовитыми, психотропными лекарственными веществами, в присутствии ответственного лица отвешивает по требованию 0,06 кодеина фосфата (на отдельных ручных однограммовых весах, хранящихся в шкафу с ядовитыми веществами). Помещает в ступку, смешивает и добавляет остаток гидрокарбоната натрия, перемешивает до однородности и смесь выбирает на капсулу. На ВР-1 или (электронных весах) отвешивает 0,3 камфоры, измельчает в сухом виде, а затем с 3 каплями этанола 95%, добавляет из капсулы порошковую смесь, перемешивает, снимая целлулоидной пластинкой порошок со стенок ступки. Качество измельчения проверяет визуально (при нажатии пестиком порошка не должно проявляться отдельных видимых частиц). Развешивает порошки на ВР-1 по 0,26 на 6 доз. Порошки упаковывают в пергаментные капсулы, помещают в бумажный пакет. Наклеивает номер рецепта, заполняет лицевую сторону паспорта письменного контроля.

Оформление к отпуску этикеткой «Внутреннее» с дополнительными предупреждающими надписями: «Осторожно вести себя», «Береги от детей». Опечатывает и оформляет "Сигнатуру".

Оценка качества упаковки и оформления.

Проводит контроль при отпуске на соответствие рецепту и паспорту письменного контроля.



Учебное издание

Вишневская Лилия Ивановна

Половко Наталия Петровна

Зубченко Тамара Николаевна

Ковалева Татьяна Николаевна

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
ПО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ (АТЛ)

Ответственная за выпуск Л. И. Вишневская