

ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования

**«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

И. о. директора института

_____ д.м.н. М. В. Черников

«31» августа 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)**

Специальность: 33.02.01 «Фармация»

Кафедра технологии лекарств

Кафедра организации и экономики фармации

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии

Курс 3

Семестр 6

Форма обучения – очная

Курс: третий (VI семестр)

Всего: 144 часа (4 недели)

Пятигорск, 2020

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 33.02.01 Фармация, квалификация – фармацевт, утвержденного приказом Минобрнауки России №501 от 12 мая 2014 г.

Разработчики:

Доцент кафедры технологии лекарств Верниковский В.В.
Доцент кафедры технологии лекарств Погребняк Л.В.
Преподаватель кафедры управления и экономики фармации А.М. Еманова
Зав. кафедрой управления и экономики фармации В. В. Гацан
Преподаватель фармацевтической и токсикологической химии Е.И. Хартюнова

Программа обсуждена на заседании кафедры технологии лекарств

Протокол №__ от «__» _____ 20__ г.
Зав. кафедрой _____ Д.В. Компанцев

Программа обсуждена на заседании кафедры организации и экономики фармации

Протокол №__ от «__» _____ 20__ г.
Зав. кафедрой _____ В. В. Гацан

Программа обсуждена на заседании кафедры фармацевтической и токсикологической химии

Протокол №__ от «__» _____ 20__ г.
Зав. кафедрой _____ Д. С. Лазарян

Программа согласована

Заведующая библиотекой Л.Ф. Глущенко
Заведующий медицинским колледжем О.Л. Таран

Рецензент: Внешняя рецензия дана _____

Программа согласована с УМК дисциплин профессионального цикла

Протокол №__ от «__» _____ 20__ г.
Председатель, д.фарм.н., профессор _____ В.В. Гацан

Программа утверждена на заседании Центральной методической комиссии ПМФИ

Протокол №__ от «__» _____ 20__ г.
Председатель ЦМК, д.м.н. _____ М.В. Черников

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 4
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	12
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	13
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	16
25	ПРИЛОЖЕНИЯ	24

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) среднего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 33.02.01 «Фармация».

Программа является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 33.02.01 Фармация в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;
- Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля;
- Консультирование и информирование потребителей фармацевтических услуг соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. ПК 1.1. Организовывать прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы.
2. ПК 1.2. Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.
3. ПК 1.3. Продавать изделия медицинского назначения и другие товары аптечного ассортимента.
4. ПК 1.4. Участвовать в оформлении торгового зала.
5. ПК 1.5. Информировать население, медицинских работников учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента.
6. ПК 1.6. Оказывать первую медицинскую помощь.
7. ПК 1.8. Оформлять документы первичного учета.
8. ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.
9. ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.
10. ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.
11. ПК 2.4. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.
12. ПК 2.5. Оформлять документы первичного учета.
13. ПК 5.1. Оказывать консультативную помощь населению по надлежащему использованию и хранению лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента в домашних условиях.
14. ПК 5.2. Информировать учреждения здравоохранения об имеющихся в аптеке лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента.
15. ПК 5.3. Информировать потребителей фармацевтических услуг по вопросам применения средств альтернативной медицины.

Настоящая программа содержит основные положения о целях, задачах, месте проведения производственной (преддипломной) практики для студентов медицинского колледжа ПМФИ (специальность «Фармация»).

Рабочая программа предназначена для студентов 3 курса медицинского колледжа ПМФИ специальности «Фармация».

Подготовительная работа. За 2 месяца до начала практики старосты групп сдают начальнику отдела практики, ответственному за проведение производственной практики, список студентов с указанием фамилии, номера группы, места жительства (если студент проживает в общежитии, то указать также постоянное место жительства), базовой аптеки, в

которой студент хотел бы проходить практику. Если у студента имеется уважительная причина для распределения на практику в определенную аптеку, то следует указать ее.

Студенты, желающие проходить производственную практику за пределами г. Пятигорск или вне базовых аптек, должны предоставить начальнику отдела практики официальные документы на имя заведующего колледжем о прохождении производственной практики данным студентом в указанные сроки в соответствующей аптеке.

Списки распределения студентов по базовым аптекам вывешиваются в колледже и в учебной части за 2 недели до начала практики. Перед началом практики студенты или старосты групп получают в колледже программу производственной практики, направление на практику.

График прохождения студентами практики устанавливается руководителем аптеки в соответствии с программой производственной практики и в зависимости от графика работы данной аптеки.

1.2. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики – требования к результатам освоения программы производственной практики

Цель и задачи практики. Производственная (преддипломная) практика проводится с целью приобретения студентами медицинского колледжа специальности «Фармация» новых и закрепления полученных профессиональных и теоретических знаний, приобретение практических навыков и умений на примере работы основных звеньев аптечной службы в соответствии с требованиями квалификационной характеристики выпускника фармацевтического отделения медицинского колледжа.

В процессе прохождения практики студенты знакомятся с обязанностями фармацевта на разных участках работы: организация приготовления лекарственных форм, прием рецептов, отпуск лекарственных препаратов из аптеки.

Практикант знакомится с помещениями аптеки, с объемом ее работы, со штатом аптеки, с ее отделами, с формой и распределением материальной ответственности. Студент в аптеке выполняет работу, связанную с технологическими операциями по изготовлению лекарственных форм, а также принимает участие в приемке товара, размещению его по местам хранения, реализации товаров аптечной организации и документальном оформлении, проведении инвентаризации товарно-материальных ценностей, составлении отчетности материально-ответственного лица.

Задачи преддипломной практики:

1. Знакомство с организационной структурой аптеки, ее отделами; с организацией работы фармацевта на каждом рабочем месте в аптечном учреждении.
2. Приобретение необходимых профессиональных знаний по фармацевтической специальности для закрепления знаний по основным профессиональным дисциплинам: фармацевтической технологии лекарственных форм, фармацевтической химии, фармакогнозии, фармакологии, управлению и экономике фармации.
3. Получение студентом-практикантом профессиональных умений и навыков в производственных условиях работы аптечных учреждений.
4. Воспитание трудовой дисциплины и приобщение к фармацевтической специальности, приобретение навыков общения в трудовом коллективе.

В процессе прохождения производственной практики студенты должны приобрести:

Знания:

- обязанностей фармацевта на различных участках аптечного производства;
- структуры и содержания общих и частных статей ГФ, ФС, ВФС, основных положений приказов и инструкций, регламентирующих выписывание, изготовление, оформление и отпуск лекарственных форм;
- номенклатуры и ассортимента лекарственных и вспомогательных веществ, их общей характеристики и сфер практического применения;

- особенностей работы с ядовитыми, наркотическими и сильнодействующими веществами
- физико-химических свойств наиболее часто прописываемых ингредиентов рецептурных прописей;
- основ общей и частной технологии порошков;
- технологии жидких лекарственных форм (растворов низкомолекулярных соединений, растворов высокомолекулярных соединений, растворов защищенных коллоидов, суспензий, эмульсий, настоев и отваров, капель для внутреннего и наружного применения);
- основной номенклатуры концентрированных растворов, сроков их хранения;
- технологии жидких лекарственных форм с применением концентрированных растворов;
- особенностей приготовления растворов на основе летучих растворителей;
- основ приготовления растворов на основе вязких растворителей;
- технологии линиментов различных дисперсных типов;
- технологии приготовления мазей различных дисперсных типов,
- основных принципов подбора мазевых основ;
- технологии суппозиторий методами выкатывания и выливания, правил расчета количества суппозиторной основы и лекарственных веществ, правил введения лекарственных и вспомогательных веществ в суппозиторную основу;
- технологии пилюль, принципов подбора вспомогательных веществ при изготовлении пилюль;
- основных принципов совместимости ингредиентов, мероприятий по преодолению несовместимых сочетаний ингредиентов в прописях и затруднительных прописях рецептов;
- основных положений приказов и инструкций, правил GMP по созданию асептических условий и приготовлению инъекционных и глазных лекарственных форм, лекарственных форм для новорожденных и детей до 1 года, особенностей технологии (фильтрация, стабилизация, стерилизация) этих лекарственных форм;
- основных правил упаковки различных видов лекарственных форм, требований к материалу упаковочных и укупорочных средств;
- средств малой механизации, используемых в аптечном производстве, конструкции и принципа их работы;
- устройства и правил эксплуатации аппаратов для получения и хранения воды очищенной и воды для инъекций, стерилизаторов и автоклавов;
- требований приказов и правил контроля качества лекарственных форм, приготовленных в аптеке;
- правил маркировки, сроков хранения и отпуска лекарственных форм экстенпорального изготовления.
- принципов формирования ассортимента аптечной организации;
- принципов работы розничной и оптовой торговли;
- основ профессионального и делового общения
- идентификацию товаров аптечного ассортимента;
- принципов эффективного общения,
- нормативных документов, регламентирующие санитарно-гигиенический режим аптечных учреждений и гигиену аптечных работников.
- методов исследования аптечного ассортимента;
- правил оформления торгового зала, методы и правила мерчандайзинга;
- основных положений методики ценообразования на ЖНВЛП;

- структуры фармацевтического рынка, субъекты и объекты;
- правил этики и деонтологии;
- основных положений нормативно-правовых документов, регламентирующих фармацевтическую деятельность;
- положений инструкций по технике безопасности;
- положений учета и отчетности для аптечных организаций.
- основ профессионального и делового общения

Умения по изготовлению различных лекарственных форм:

- работать с весами различных типов, взвешивать, измельчать и смешивать порошкообразные, жидкие вещества различной плотности;
- работать с трудно измельчаемыми, крупно кристаллическими, аморфными, ядовитыми и сильнодействующими веществами, растительными экстрактами, летучими и вязкими жидкостями (дозаторы порошков, бюретки, пипетки, каплемеры);
- калибровать пипетки, готовить лекарственные формы с использованием массового, массо-объемного и объемного методов;
- использовать специальные технологические приемы при изготовлении растворов (нагревание, измельчение, сорастворение, комплексообразование и др.);
- использовать средства малой механизации при изготовлении и дозировании различных лекарственных форм (дозаторы порошков, бюретки, бюреточные установки, инфундирные аппараты, аппараты для получения воды очищенной, пипетки, каплемеры и т. д.);
- разбавлять жидкие стандартные (фармакопейные) растворы, готовить неводные растворы, соблюдать правила хранения, отпуска и разбавления спиртовых растворов, изготовления капель, суспензий, эмульсий, растворов ВМС и растворов защищенных коллоидов, водных извлечений из лекарственного растительного сырья, содержащего различные группы биологически активных веществ (алкалоиды, гликозиды, дубильные вещества, антрагликозиды, сапонины, эфирные масла, полисахариды);
- готовить водные извлечения из экстрактов-концентратов, линименты различных дисперсных типов;
- вводить различные лекарственные вещества в мазевые основы с учетом их физико-химических свойств и дисперсологической характеристики мази (раствор, сплав, эмульсия, суспензия, комбинированная система), подбирать мазевые основы с учетом назначения мази, оценивать качество мази;
- готовить суппозитории методами выкатывания и выливания, вводить лекарственные вещества в суппозиторные основы с учетом их физико-химических свойств, использовать средства малой механизации, оценивать качество суппозитория;
- рассчитывать количества растворителя и лекарственных веществ при изготовлении концентрированных растворов, готовить их, определять концентрацию растворов и, при необходимости, исправлять ее, оформлять этикетки для штангласов с концентрированными растворами; проводить демонтаж, мойку и монтаж бюреточной установки, заполнение ее растворами;
- готовить полуфабрикаты, внутриаптечные заготовки, ароматные воды;
- принимать товар и осуществлять приемочный контроль поступающих лекарственных средств, размещать их с учетом правил и сроков хранения, пополнять запасы, контролировать их своевременное использование, правильное оформление штангласов, вести учет «дефектуры»; соблюдать и обеспечивать условия хранения легковоспламеняющихся и взрывоопасных веществ, технику безопасности и противопожарные мероприятия при приемке и хранении товаров;
- читать рецепты на латинском языке, оформлять их в соответствии с требованиями,

проверять правильность их прописывания и оформления, проверять дозы ядовитых и сильнодействующих веществ в лекарственных формах внутреннего, ректального применения для взрослых и детей, проверять нормы единовременного отпуска лекарственных веществ; принимать все меры для обеспечения больных лекарственными препаратами; для решения этих задач использовать нормативную, справочную и научную литературу, инструкции и приказы; подробно инструктировать больных о способе приема лекарственного препарата, условиях его хранения, проверять при отпуске упаковку, оформление лекарственного препарата и фамилию больного;

- обеспечить и соблюдать асептические условия при изготовлении инъекционных и плазмозамещающих растворов, глазных растворов и примочек, стабилизировать, изотонировать, фильтровать и стерилизовать, подбирать соответствующий вид упаковки и укупорки; готовить глазную основу, стерилизовать ее, вводить в нее различные лекарственные вещества, проверять качество глазных мазей; дозировать антибиотики, готовить с ними различные лекарственные формы; использовать средства малой механизации для получения воды для инъекций, мешалки, стерилизаторы, аппараты и приборы для контроля чистоты и качества лекарственных форм, приготовленных стерильно или в асептических условиях;
- - организовать рабочие места следить за соблюдением требований СОУТ, за своевременным проведением инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности, за ведением соответствующих журналов;
- - оптимизировать аптечный ассортимент с помощью маркетинговых исследований АВС- и VEN-анализа, а так же по показателям полноты, глубины и широты с учетом индекса обновления;
- - формировать розничные цены на лекарственные препараты и другие товары аптечного ассортимента с использованием методик для формирования цен на ЖНВЛП, осуществлять контроль за соблюдением размеров предельно допустимых надбавок на препараты Перечня ЖНВЛП;
- - вести учет поступления, реализации и прочего выбытия товаров, работать с сопроводительной документацией на товар;
- - документально оформлять приход и расход товаров и других ТМЦ;
- - применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента, используя правила этики и деонтологии фармацевтических работников;
- - оформлять торговый зал с использованием элементов мерчандайзинга, а так же требованиями нормативно-правовых документов, следить за наличием всех необходимых элементов торгового зала;
- - соблюдать условия хранения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента в соответствии с физико-химическими свойствами и фармакотерапевтическими группами;
- - информировать потребителей о правилах приема ЛП и хранения ЛП, лекарственных совместимостей;
- использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности
- работать с весами различных типов, взвешивать, смешивать порошкообразные, жидкие вещества различной плотности;
- работать с трудно измельчаемыми, крупно кристаллическими, аморфными, ядовитыми и сильнодействующими веществами, растительными экстрактами, летучими и вязкими жидкостями (дозаторы порошков, бюретки, пипетки, каплемеры);

- рассчитывать количества растворителя и лекарственных веществ при изготовлении концентрированных растворов, готовить их, определять концентрацию растворов и, при необходимости, исправлять ее, оформлять этикетки для штангласов с концентрированными растворами; проводить демонтаж, мойку и монтаж бюреточной установки, заполнение ее растворами;
- готовить полуфабрикаты, внутриаптечные заготовки, ароматные воды;
- принимать товар и осуществлять приемочный контроль поступающих лекарственных средств, размещать их с учетом правил и сроков хранения, пополнять запасы, контролировать их своевременное использование, правильное оформление штангласов, вести учет «дефектуры»;
- соблюдать и обеспечивать условия хранения легковоспламеняющихся и взрывоопасных веществ, технику безопасности и противопожарные мероприятия при приемке и хранении товаров;
- читать рецепты на латинском языке, оформлять их в соответствии с требованиями, проверять правильность их прописывания и оформления, проверять дозы ядовитых и сильнодействующих веществ в лекарственных формах внутреннего, ректального применения для взрослых и детей, проверять нормы единовременного отпуска лекарственных веществ;
- использовать нормативную, справочную и научную литературу, инструкции и приказы;
- организовать рабочие места;
- оформлять документы.

Навыки:

- пользоваться справочной и научной литературой, нормативно-технической документацией на производство всех видов лекарственных форм;
- определять возможность изготовления лекарственной формы с учетом совместимости компонентов прописи или рациональных путей преодоления несовместимостей;
- учитывать влияние фармацевтических факторов (вид лекарственной формы, размер частиц лекарственных веществ, качественный и количественный состав вспомогательных веществ, технологический процесс и аппараты и др.) на качество и биологическую доступность лекарственной формы;
- готовить лекарственные формы в аптеках;
- осуществлять постадийный и конечный контроль, стандартизацию лекарственных форм;
- учитывать влияние условий хранения и вида упаковки на стабильность лекарственных форм;
- выявлять часто повторяющиеся прописи, осуществлять внутриаптечную заготовку лекарственных препаратов и их передачу на фармацевтические производства;
- проводить исследования по совершенствованию лекарственных форм и их технологии;
- организовывать хранения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента в соответствии с их физико-химическими свойствами;
- осуществлять отпуск лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента по рецептам;
- осуществлять безрецептурный отпуск товаров аптечного ассортимента;
- проводить анализ ассортимента ЛП;
- проводить анализ баланса;
- вести учет и оформлять отчетные документы аптечной организации;
- владеть навыками по работе с нормативными документами;
- знать основные этапы приёма товара в аптеке;
- осуществлять инвентаризацию в аптечной организации;

- соблюдать деонтологические принципы взаимоотношений с коллективом, врачами и посетителями аптеки
- осуществлять поэтапный и конечный контроль, стандартизацию лекарственных форм;
- учитывать влияние условий хранения и вида упаковки на стабильность лекарственных форм;
- выявлять часто повторяющиеся прописи, осуществлять внутриаптечную заготовку лекарственных препаратов и их передачу на фармацевтические производства;
- проводить исследования по совершенствованию лекарственных форм;
- соблюдать деонтологические принципы взаимоотношений с коллективами.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики - 144 часа

Кафедра ОЭФ – 72 часа

Кафедра технологии лекарств – 36 часов

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии – 36 часов

2. Результаты освоения программы

Результатом прохождения производственной является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: реализация лекарственных препаратов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Организовывать прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы.
ПК 1.2.	Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения
ПК 1.3.	Продавать изделия медицинского назначения и другие товары аптечного ассортимента.
ПК 1.4.	Участвовать в оформлении торгового зала.
ПК 1.5.	Информировать население, медицинских работников учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента
ПК 1.6.	Оказывать первую медицинскую помощь.
ПК 2.1.	Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.
ПК 2.2.	Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.
ПК 2.3.	Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.
ПК 2.4.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда,

	техники безопасности и противопожарной безопасности.
ПК 2.5.	Оформлять документы первичного учета.
ПК 1.2.	Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК 11	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК 12	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья,

д о с т и ж е н и я ж и з н е н н ы х и
п р о ф е с с и о н а л ь н ы х ц е л е й .

3. Структура и содержание производственной практики

Наименование работ	Кол-во часов
1. Общее знакомство с аптечной организацией, её устройством, оборудованием и структурой персонала, а так же правилами техники безопасности, проведение инструктажа по технике безопасности.	18
2. Участие в изготовлении лекарственных форм по рецептам и требованиям, в том числе: а) твердых лекарственных форм б) жидких лекарственных форм в) мягких лекарственных форм г) асептически изготовленных лекарственных форм: инъекционных растворов без стабилизаторов; инъекционных растворов со стабилизаторами; глазных лекарственных форм (глазных капель, глазных примочек, глазных мазей); детских лекарственных форм; лекарственных форм с антибиотиками.	6 6 6 6
3. Работы по получению воды очищенной	6
4. Участие в приеме товаров аптечного ассортимента, размещении его в аптечной организации по местам хранения, участие в оформлении торгового зала	18
5. Работа на месте фармацевта по приему рецептов (в т.ч. рецептов бесплатного и льготного отпуска) и требований, отпуску лекарственных препаратов	18
6. Знакомство с работой рецептурно-производственного отдела аптечной организации; с устройством, оборудованием и функционированием ассистентской комнаты и асептического блока аптечной организации. Подготовка фармацевта к работе в соответствии с действующей нормативной документацией; знакомство с принципами фармацевтической этики и деонтологии в обращении фармацевта с врачом и населением;	18
7. Участие в работе по внутриаптечному контролю лекарственных средств: твердых лекарственных форм	6
8. Участие в работе по внутриаптечному контролю лекарственных средств: жидких лекарственных форм	6
9. Участие в работе по внутриаптечному контролю лекарственных средств: мягких лекарственных форм	6
10. Участие в работе по внутриаптечному контролю лекарственных средств: инъекционных растворов без стабилизаторов; инъекционных растворов со стабилизаторами; глазных лекарственных форм (глазных капель, глазных примочек, глазных мазей); детских лекарственных форм; лекарственных форм с антибиотиками.	12

11. Оформление отчетных документов	9
12. Сдача зачета	3
ВСЕГО:	144

4. Условия реализации программы производственной практики

4.1. Обязанности студента-практиканта

В период прохождения практики студент обязан:

- подчиняться правилам внутреннего распорядка, действующим в аптеке;
- полностью выполнить задания, предусмотренные программой;
- нести ответственность за выполненную работу;
- оформлять дневник работы по форме, ежедневно и в соответствии с программой практики;
- изучить правила по технике безопасности, нормативные и инструктивные материалы, предусмотренные для работы на каждом рабочем месте;
- по окончании работы на каждом участке сдать выполненное задание руководителю практики от аптеки, оформить дневник;
- по окончании практики представить дневник на подпись руководителю практики от аптеки;
- при подготовке к зачету необходимо руководствоваться контрольными вопросами, изучить рекомендуемую литературу и по согласованию с руководителем от кафедры сдать зачет в установленные сроки;
- пропущенные дни практики должны быть отработаны в течение срока, отведенного на практику по согласованию с руководителем практики от кафедры и руководителем аптеки.

4.2. Обязанности руководителя практики от аптеки

Руководитель практики от аптеки обязан:

- ознакомить студентов с правилами внутреннего распорядка аптеки;
- перед началом работы проводить инструктаж по технике безопасности на рабочем месте;
- определить объем практического задания студенту в соответствии с графиком работы;
- контролировать, корректировать и принимать работу, выполненную студентом;
- по окончании практики подписать дневник при условии полного выполнения программы практики.

4.3. Обязанности руководителя практики от кафедры

Перед началом практики руководитель практики от кафедры проводит собеседование со студентами по программе практики, знакомит с правилами трудового распорядка. Обращает внимание студентов на соблюдение трудовой дисциплины, соответствующего внешнего вида и наличие рабочей формы (халат, колпак, сменная обувь).

Знакомит студентов с правилами соблюдения фармацевтической этики, деонтологии, этических норм поведения в коллективе аптеки: уважение к старшим, корректность, вежливость, взаимопомощь и др. Обращает внимание на формирование профессиональных качеств: ответственность, чувство долга, бережливость, внимательность, аккуратность и точность в работе. Подчеркивает некоторые особенности отношения к больным и посетителям аптеки: вежливость и предупредительность, доброжелательный тон.

Руководитель практики от аптеки в соответствии с графиком посещения базовых

учреждений для практики (составляется на кафедре), проверяет наличие дневников и содержание записей в них, консультирует студентов по вопросам выполнения программы практики.

По окончании практики руководитель практики оценивает полноту и качество выполнения программы практики и принимает зачет.

4.4. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Фармацевтическая химия [Электронный ресурс]: учебник /Н.Н. Глущенко, Т.В. Плетнева, В.А. Попков / под ред. Т.В. Плетневой - М. : Academia, 2004. - 382 с. Режим доступа:<http://www.studentlib.ru>
2. Государственная фармакопея Российской Федерации [Текст]. Ч. 1 / МЗ и СР РФ, ФА по здрав. и СР, Фед. служба по надзору в сфере здрав. и СР, ФГУ "НЦ эксперт. средств мед. применения "Росздравнадзора". - 12-е изд. - М. : НЦ эксперт. средств мед. применения, 2008. – 696 с.: ил.
3. Приказ №214 от 16.07.97 «О контроле качества лекарственных средств, изготавливаемых в аптеках» [Электронный ресурс] – режим доступа: www.consultant.ru
4. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Текст] : учебник / [И. И. Краснюк, С. А. Валиевко, Г. В. Михайлова и др.]; под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2010. - 592 с.
5. Краснюк И.И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Электронный ресурс] : учебник / Краснюк И. И., Михайлова Г. В., Денисова Т. В. и др. ; под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой . - М. : ГЭОТАР-МЕДИА , 2011 . - Среднее профессиональное образование . - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru>
6. Фармацевтическая технология [Электронный ресурс]: учеб.пособие для студентов учреждений сред. проф. образования, обучающихся по специальности 33.02.01.51 «Фармация» по дисциплине «Фармацевтическая технология» /В. А. Гроссман. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 320 с. : ил.- Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru>
7. Управление и экономика фармации. В 4-х т. Том 1. Фармацевтическая деятельность. Организация и регулирование. Учебник: под ред. Е.Е.Лоскутовой. – М.: Академия, 2008

Дополнительные источники

1. Контроль качества лекарственных средств [Электронный ресурс]: учебник / Т. В. Плетенёва, Е. В. Успенская, Л. И. Мурадова / под ред. Т. В. Плетенёвой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 560 с. Режим доступа: <http://www.studentlib.ru>
2. Организация производства, обеспечения и контроля качества лекарственных средств с правилами GMP/ А.И. Иванов [и др]; / под ред. С.П. Миронова. – М.: [Б.и.], 2006.-160с.
3. Федеральный закон Российской Федерации от 12 апреля 2010 г. №61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств». [Электронный ресурс] – режим доступа: www.studmedlib.ru
4. Приказ №305 от 16.10.97 «О нормах отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных средств и фасовке промышленной продукции в аптеках». [Электронный ресурс] – режим доступа: www.studmedlib.ru
5. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.08.2010 №706н «Об утверждении Правил хранения лекарственных средств». [Электронный ресурс] – режим доступа: www.studmedlib.ru
6. Государственная фармакопея Российской Федерации [Текст]. Ч. 1 / МЗ и СР РФ, ФА по здрав. и СР, Фед. служба по надзору в сфере здрав. и СР, ФГУ "НЦ эксперт. средств

- мед. применения "Росздравнадзора". - 12-е изд. - М. : НЦ эксперт. средств мед. применения, 2008. - 696с.:ил
7. Синева Д. Н. Справочное пособие по аптечной технологии лекарств [Текст] / Д. Н. Синева, Л. Г. Марченко, Т. Д. Синева. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Изд-во СПХФА : Невский Диалект, 2001. - 315 с. : ил., табл.
 8. Гаврилов А. С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов [Текст] : учебник / А. С. Гаврилов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 618 с.: ил.
 9. Гаврилов А. С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов [Электронный ресурс] : учебник / Краснюк И. И., Михайлова Г. В., Денисова Т. В. и др. . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2010. - 618 с.: ил. . - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
 10. Фармацевтическая технология [Текст] : учеб.пособие / [авт.: В. И. Погорелов и др.] ; под ред. В. И. Погорелова. - Ростов н/Д : Феникс, 2002. - 542 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование)
 11. Организация и экономика фармации: учебник / Косова И.В., Лоскутова Е.Е., Максимкина Е.А. и др.; Под редакцией И.В. Косовой. – 2-е изд., Испр. и доп.-М.; Издательский центр «Академия». 2004.-400с.
 12. Журнал «Фармация»
 13. Журнал «Новая аптека»
 14. Газета «Фармацевтический вестник»

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

- 1.1. www.volgmed.ru /кафедры / кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии.
- 1.2. www.elibrary.ru (научная электронная библиотека).
- 1.3. www.remedium.ru (информационно-аналитическое издание, посвященное изучению фармацевтического рынка лекарственных средств).
- 1.4. www.medlinks.ru (информационно-аналитическое издание, посвященное важнейшим направлениям здравоохранения, в том числе, фармации).
- 1.5. www.rusvrach.ru (сайт научно-практического журнала «Фармация»).
- 1.6. www.folium.ru (сайт научно-практического журнала «Химико-фармацевтический журнал»).
- 1.7. www.medcollegelib.ru (сайт электронной библиотеки медицинского колледжа).
- 1.8. <http://eur.ru/> - Книги по всем экономическим дисциплинам.
- 1.9 <http://ecsoman.edu.ru/>- библиотека экономической литературы.

4.5 Требования к организации аттестации и оценке результатов преддипломной практики

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу преддипломной практики и представившие полный пакет отчетных документов. Аттестация преддипломной практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день практики в оснащенных кабинетах колледжа.

Дифференцированный зачет принимается комиссией, в которую входят преподаватели профессиональных модулей.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний нормативно – правовой базы по изготовлению лекарственных форм, порядка выписывания рецептов и требований, требований производственной санитарии, правил изготовления твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм, правил оформления лекарственных средств к отпуску. - соблюдение технологических требований и условий при изготовлении твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм. - оформление лекарственных средства к отпуску в соответствии с требованиями нормативно – правовой базы. 	<ul style="list-style-type: none"> - тестовый контроль с применением информационных технологий; - решение ситуационных задач; - деловая игра; - портфолио; - курсовая работа; - наблюдение и оценка выполнения практических действий.
ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний нормативно – правовой базы по изготовлению внутриаптечной заготовки и фасовки, требований производственной санитарии; - соблюдение технологических требований и условий при изготовлении внутриаптечной заготовки и фасовки; - упаковка и оформление лекарственных средств к отпуску в соответствии с требованиями нормативно – правовой базы. 	

<p>ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний нормативно – правовой базы по внутриаптечному контролю качества лекарственных средств, физико-химических свойств лекарственных средств, методов анализа лекарственных средств, видов внутриаптечного контроля; - соблюдение требований и условий при проведении обязательных видов внутриаптечного контроля качества лекарственных средств; - соблюдение требований к регистрации результатов контроля качества лекарственных средств. 	
<p>ПК 2.4. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, техники безопасности и противопожарной безопасности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение санитарно-гигиенических правил, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении и проведении обязательных видов контроля твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм в соответствии с требованиями нормативных документов. 	
<p>ПК 2.5. Оформлять документы первичного учета.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний нормативно – правовой базы при оформлении документов первичного учета при изготовлении и контроле качества лекарственных форм, внутриаптечной заготовке и фасовке лекарственных средств. - соблюдение правил оформления документов первичного учета. 	
<p>ПК 1.2. Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - полнота знаний нормативно – правовой базы при отпуске лекарственных средств населению, в том числе по бесплатным и льготным рецептам; - полнота знаний нормативно – правовой базы при отпуске лекарственных средств по требованиям учреждений здравоохранения; - соблюдение правил отпуска и условий хранения лекарственных средств населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения в соответствии с требованиями нормативных документов. 	

<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>- объяснение социальной значимости профессии фармацевта, формирования точности, аккуратности, внимательности при изготовлении и контроле качества лекарственных средств. - иметь положительные отзывы с производственной практики.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>- обоснованность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; - оценка эффективности и качества выполнения изготовления лекарственных форм и проведения обязательных видов внутриаптечного контроля.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>- точно и быстро оценивать ситуацию и правильно принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при изготовлении лекарственных форм.</p>	<p>Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>– Быстро и точно находить и использовать необходимую информацию о свойствах лекарственных веществ и методах их анализа;</p>	<p>Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- обоснованно использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности фармацевта.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>

<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>- эффективное взаимодействие и общение с коллегами и руководством аптеки; - положительные отзывы с производственной практики.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>- ответственное отношение к результатам выполнения своих профессиональных обязанностей.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.</p>	<p>- эффективное планирование обучающимися повышения своего личностного и профессионального уровня развития.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе самообразования.</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- рациональное использование современных технологий при изготовлении лекарственных форм и контроле их качества.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.</p>	<p>- бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народа; - толерантное отношение к представителям социальных, культурных и религиозных общностей.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	- бережное отношение к окружающей среде и соблюдение природоохранных мероприятий; - соблюдение правил и норм взаимоотношений в обществе.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 12. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	- пропаганда и ведение здорового образа жизни с целью профилактики профессиональных заболеваний.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам практики.

Сдача дифференцированного зачета по производственной (преддипломной) практике студентами 3 курса медицинского колледжа ПМФ Специальности «Фармация» проводится с применением следующих **оценочных средств**:

1. Ситуационные задачи
2. Собеседование по теоретическим вопросам

**МЕЖКАФЕДРАЛЬНЫЙ ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ
ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ**

Кафедра технологии лекарств

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии

Специальность СПО 33.02.01 «Фармация»

Дисциплина, изучение которой опирается на учебный материал данной дисциплины	Кафедра	Вопросы согласования	Дата согласования протокол № _____
Фармакогнозия	Фармакогнозии	Характеристика лекарственного растительного сырья, используемого в фармацевтической технологии, химический состав действующих веществ, применение в медицине, контроль качества, методы анализа.	

Зав. кафедрой технологии лекарств
(разработчика программы)

_____ Д.В.Компанцев

Зав. Кафедрой фармацевтической и токсикологической химии _____ Д.С. Лазарян
(разработчика программы)

Зав. кафедрой фармакогнозии

Д.А. Коновалов

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЕДЕНИЮ ДНЕВНИКА

- ❖ Дневник ведется студентом-практикантом по каждому разделу практики.
- ❖ Оформление титульного листа дневника приведено в **Приложении 1**.
- ❖ В дневнике указываются:
 - цели и задачи практики;
 - перечень практических умений и навыков по каждому разделу преддипломной практики с выставлением оценки непосредственными руководителями;
- ❖ Ежедневно регистрируется вся проделанная студентом самостоятельная работа в соответствии с программой преддипломной практики и указаниями непосредственных руководителей практики от аптечного учреждения.
- ❖ В дневнике также должна быть отражена информация в соответствии с **Приложениями 2 – 18**.

ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ, ОФОРМЛЕНИЕ ДНЕВНИКОВ

За 1 – 2 дня до окончания практики:

- ✓ студент-практикант предоставляет оформленный дневник общему руководителю практики от аптечного учреждения для проверки, который затем заверяется его подписью и печатью учреждения;
- ✓ студент-практикант составляет отчет о прохождении преддипломной практики (**Приложение**);
- ✓ студент-практикант получает от общего руководителя журнал учета посещаемости и характеристику с оценкой заверенные подписью руководителя и печатью аптечного учреждения.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Для подведения результатов практики учитываются:

- практические навыки;
- теоретическая подготовка;
- активность и интерес к выполняемой работе;
- выполнение внутреннего трудового распорядка аптечного учреждения;
- соблюдение графика работы.

Итоговая оценка за стажировку складывается из оценки в характеристике, оценки за дневник, оценки за практические умения и навыки, и выставляется в зачетную книжку.

ФОРМА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ДНЕВНИКА

ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ - ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Д Н Е В Н И К
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

для специальности 33.02.01 «Фармация»

Студента _____

Группы _____

Место прохождения практики _____

время прохождения практики с «__» __20__ г. по «__» __20__ г

Руководитель практики от аптеки

Руководитель практики от кафедры

При приготовлении лекарственных форм в дневнике описать по форме рецепт

1. Возьми: Нефти нафталанской рафинированной 7,0
 Парафина 1,8
 Петролатума 1,2
 Смешай, чтобы получилась мазь.
 Дай. Обозначь. Мазь нафталанская.
 Наносить на воспаленные суставы.
2. Rp: Naphthalaniliquidiraffinati 7,0
 Paraffini 1,8
 Petrolatumi 1,2
 Misce fiat unguentum
 Da. Signa. Мазь нафталанская.
 Наносить на воспаленные суставы.

3. Свойства ингредиентов

Naphthalanumliquidumraffinatum – густая сиропообразная жидкость черного цвета, несмешивающаяся с водой.

Paraffinum – белая кристаллическая масса с температурой плавления – 50 – 57 °С.

Petrolatum – тугоплавкая модификация вазелина плотной консистенции с температурой плавления – 60 – 62 °С.

4. Ингредиенты совместимы.

5. Характеристика лекарственной формы

Гомогенная система, мазь-сплав.

6. Проверка доз веществ списка А и Б и норм одноразового отпуска

Лекарственная форма для наружного применения. Указанные вещества в рецепте отсутствуют.

7. Паспорт письменного контроля.

Оборотная сторона

Нефти нафталанской рафинированной 7,0
 Парафина 1,8
 Петролатума 1,2
 Общая масса 10,0

8. Технология лекарственной формы с теоретическим обоснованием

В выпарительной чашке первым на водяной бане расплавляют 1,2 петролатума, как более тугоплавкий компонент. Добавляют 1,8 парафина и, после его расплавления – жидкий компонент – нафталанскую нефть. Гомогенизацию мази проводят в нагретой ступке путем перемешивания расплава до полного охлаждения.

9. Паспорт письменного контроля

Лицевая сторона

Дата № рецепта

Petrolatumi 1,2

Paraffini 1,8

Naphthalaniliquidiraffinati 7,0

Общая масса 10,0

Приготовил (Подпись)

Проверил (Подпись)

Отпустил (Подпись)

10. Упаковка и оформление

Мазь помещают в стеклянную баночку на 10,0 с навинчивающейся крышкой. Наклеивают номер рецепта. Оформляют этикеткой «Наружное», предупредительные надписи: «Хранить в прохладном, защищенном от света месте», «Беречь от детей».

11. Оценка качества

- 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 № 376 от 13.11.96.

- Органолептический контроль. Мазь темно-коричневого, почти черного цвета с запахом нафталанской нефти, однородна.

- Масса мази $10,0 \pm 0,8$, что соответствует нормам допустимых отклонений ($\pm 8 \%$) в общей массе мазей (приказ МЗ РФ № 305 от 16.10.97).

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ И МЕДИЦИНСКОЙ
ИНФОРМАЦИИ В РАБОТЕ ФАРМАЦЕВТА**

1. Роль информации в повышении качества лекарственных препаратов, совершенствовании производственного процесса, повышении производительности труда провизора-технолога. Виды и направления информации.

3. Источники справочной и научной информации, имеющиеся в аптеке.

4. Подробная характеристика источников справочной и научной информации по разделам: применение и биологическое действие лекарственных средств; несовместимые сочетания лекарственных средств; высшие разовые и суточные дозы; противоядия.

5. Специальные периодические издания.

**НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ПОРЯДОК И
ТЕХНОЛОГИЮ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ**

1. Ознакомиться с нормативной документацией, регламентирующей фармацевтический режим и технологию изготовления лекарственных форм.
2. Привести в дневнике сведения о наличии приказов и инструкций МЗ, регламентирующих работу аптеки, изложить их основные положения по разделам:
 - соблюдение санитарного режима;
 - получение, контроль и хранение воды очищенной и воды для инъекций;
 - соблюдение технологии лекарственных форм: приготовление жидких лекарственных форм массо-объемным способом; приготовление концентрированных растворов; приготовление растворов для инъекций; оценка качества лекарственных форм, приготовленных в аптеке; нормы допустимых отклонений лекарственных форм;
 - сроки хранения лекарственных препаратов, приготовленных в аптеке;
 - правила эксплуатации и техника безопасности при работе с автоклавами;
 - другая документация.
3. Привести аргументированные выводы и рекомендации, связанные с наличием нормативной документации и соблюдению основных их требований в аптеке.

**ОСНАЩЕНИЕ И ОБОРУДОВАНИЕ АССИСТЕНТСКОЙ КОМНАТЫ
АПТЕЧНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ**

1. Привести схему расположения рабочих мест в ассистентской комнате, примеры оформления штангласов с различными веществами.
2. Привести перечень типоразмеров весов с указанием максимально допустимых нагрузок, зарисовать их схему и обозначить основные детали.
3. Зарисовать ложку-дозатор ТК-3, схему бюреточной установки и пипетки.
4. Ознакомиться с устройством и принципом работы дозаторов жидкостей ДЖ-10, УДЖ, аппарата для расфасовки жидкостей ТК-2, отразить в дневнике их марку, и достигнутую производительность труда.
5. Записать основные положения нормирования качества тары, упаковки и укупорки, ее назначение и санитарно-гигиеническая обработка.

**САНИТАРНЫЙ РЕЖИМ В АПТЕЧНОМ УЧРЕЖДЕНИИ.
АСЕПТИЧЕСКИЙ БЛОК**

**Нормативная документация по обеспечению санитарного режима
и ее реализация**

1. Описать в дневнике роль и значение асептики в изготовлении инъекционных лекарственных форм, глазных капель и др.
2. Основные направления и пути реализации условий асептики в аптечном учреждении (базе практики):
 - наличие специальных и вспомогательных помещений;
 - методы достижения асептики: стерилизация (способы, аппараты); дезинфекция (средства, установки);
 - санитарно-гигиенические мероприятия, соблюдение правил личной гигиены.
3. Реализация условий асептики при изготовлении лекарственных форм: инъекционных, для внутреннего применения, для наружного применения.
4. Привести расчет изготавливаемых в асептических условиях лекарственных форм (в %), от общей экстенпоральной рецептуры аптеки.
5. Провести анализ рецептуры (в %) в зависимости от вида лекарственной формы.
6. Проанализировать соответствие условия изготовления лекарственных форм в аптеке нормативным требованиям.
7. Сделать выводы и дать рекомендации по соблюдению условий асептики в аптеке.

АВТОКЛАВИРОВАНИЕ

1. Описать принципы стерилизации под давлением и текучим паром.
2. Режим работы автоклавного отделения: обслуживание, обеспечение асептики, наличие инструкций и другой документации по эксплуатации автоклава.
3. Описать правила по технике безопасности работы с автоклавом.
4. Описать тип и режим работы автоклава в данной аптеке.
5. Провести анализ рецептуры лекарственных препаратов, подлежащих стерилизации в автоклаве, в течение одного рабочего дня.
6. Приготовить и описать по принятой на кафедре форме 2 – 3 прописи стерилизуемых лекарственных препаратов (желательно сложного состава).
7. Описать выполнение контроля режима стерилизации в аптеке.
8. Провести анализ режима работы автоклавного отделения и соблюдение режима стерилизации.
9. Выводы и рекомендации по соблюдению техники безопасности и режима при стерилизации.

СРЕДСТВА МАЛОЙ МЕХАНИЗАЦИИ

1. Оценить уровень использования средств малой механизации в аптеке – базе практики, как одного из факторов повышения производительности труда.
2. Описать применение средств малой механизации на различных участках производства:
 - **приготовление жидких лекарственных форм** (фильтровальные установки, стерилизаторы, инфундирные аппараты и др.);
 - **приготовление мягких лекарственных форм** (формы для суппозиториев, машинки для измельчения основ, смесители и др.);
 - **приготовление порошков** (весы, аппараты для измельчения, сита, диспергаторы и др.);
 - **для транспортирования, фасовки, укупорки, мойки посуды** и др.
3. Установка, конструктивные особенности и обслуживание средств малой механизации в аптеке.
4. Привести анализ по оснащению аптеки средствами малой механизации и их соответствия современным требованиям.
6. Выводы и рекомендации по внедрению средств малой механизации в данной аптеке.

**НЕСОВМЕСТИМЫЕ СОЧЕТАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ И
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ**

1. Описать возможные типы несовместимых сочетаний лекарственных веществ.
2. Занести в дневник рецепты, содержащие несовместимые сочетания ингредиентов.
3. Вычислить (в %) количество рецептов с несовместимыми ингредиентами по отношению ко всей экстенпоральной рецептуре.
4. Описать причины несовместимости ингредиентов для каждой прописи и обосновать пути и способы преодоления несовместимости.
5. Привести порядок учета и образец журнала регистрации несовместимых прописей в аптеке. Описать 5 зарегистрированных в аптеке рецептов с несовместимыми сочетаниями ингредиентов.
6. Привести список литературы по проблеме несовместимости, имеющийся в аптеке.
7. Выводы и рекомендации по снижению количества несовместимых сочетаний в рецептуре аптеки.

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА

1. Описать классификацию вспомогательных веществ, используемых в аптеке: растворители, основы, наполнители, корригенты, стабилизаторы, консерванты, эмульгаторы, пролонгаторы, изотонирующие вещества
2. Привести перечень вспомогательных веществ, используемых в данной аптеке в соответствии с приведенной в п. 1 классификацией.
3. Провести анализ соответствия выбора вспомогательных веществ требованиям ГФ и другой нормативной документации.
4. Определить и обосновать необходимость расширения ассортимента вспомогательных веществ в данной аптеке.
5. Выводы и рекомендации по рациональному использованию вспомогательных веществ в аптечном производстве.

**ПРИЕМ РЕЦЕПТОВ.
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА, ОТПУСК, УСЛОВИЯ И СРОКИ ХРАНЕНИЯ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ**

1. Перечислить нормативные материалы МЗ и правила, регламентирующие прием рецептов, оценку качества (виды контроля), оформление, отпуск, условия и сроки хранения лекарственных препаратов.

2. Осуществлять постадийный самоконтроль изготовленных лекарственных форм по следующим показателям:

- для растворов: однородность, объем;

- для порошков: степень дисперсности, однородность, точность дозирования;

- для мазей: степень дисперсности лекарственных веществ, гомогенность, консистенция, масса;

- для суппозиторий: однородность окраски, гомогенность, точность дозирования;

- оценку качества растворов для инъекций проводят до и после стерилизации лекарственных форм:

✓ до стерилизации – полный химический контроль, включая определение значения рН, изотонирующих и стабилизирующих веществ, испытание на отсутствие механических включений;

✓ после стерилизации – значение рН, подлинность, количественный анализ, качество укупорки, органолептический контроль, объем.

3. Оценить соответствие упаковки и оформления лекарственных препаратов в аптеке.

4. Привести сроки хранения лекарственных форм, приготовленных в аптеке.

ВНУТРИАПТЕЧНЫЕ ЗАГОТОВКИ И ФАСОВКИ

1. Описать значение внутриаптечных заготовок, как способа повышения производительности труда и сокращения сроков отпуска лекарственных препаратов больным.
2. Определить возможные пути и участки приготовления внутриаптечных заготовок для твердых, жидких и мягких лекарственных форм.
3. Определить долю (в %) внутриаптечных заготовок в общем объеме экстермпоральной рецептуры за 1 рабочий день; для внутреннего применения (порошки, жидкие лекарственные формы); для наружного применения (присыпки, линименты, мази, суспензии, капли, суппозитории).
4. Перечислить документацию по внутриаптечным заготовкам, проводимым в аптеке, привести конкретные примеры.
5. Описать проведение оценки качества внутриаптечных заготовок в аптеке.
6. Описать условия проведения фасовочных работ.
7. Указать в приготовлении, каких внутриаптечных заготовок принимал личное участие студент-практикант, привести описание технологии.
8. Выводы и рекомендации по повышению производительности труда при проведении внутриаптечных заготовок и фасовочных работ.

КОНЦЕНТРАТЫ И ПОЛУФАБРИКАТЫ

1. Описать преимущества использования концентратов и полуфабрикатов в аптечной практике.
2. Определить возможность использования концентратов и полуфабрикатов для изготовления твердых, жидких и мягких лекарственных форм.
3. Определить долю (в %) лекарственных форм, изготавливаемых с использованием концентратов и полуфабрикатов за 1 рабочий день.
4. Привести номенклатуру концентратов и полуфабрикатов, используемых для изготовления твердых, жидких и мягких лекарственных форм в данной аптеке.
5. Описать условия и сроки хранения концентратов и полуфабрикатов в аптеке.
6. Описать контроль качества концентратов и полуфабрикатов в аптеке.
7. Перечислить документацию, имеющуюся в аптеке по контролю качества концентратов и полуфабрикатов.
8. Описать свое личное участие в приготовлении концентратов и полуфабрикатов, изложить их технологию.
9. Провести анализ соответствия условий и технологии концентратов и полуфабрикатов требованиям нормативной документации.
10. Выводы и рекомендации по совершенствованию технологии получения и использования концентратов и полуфабрикатов в аптеке.

Рецептурный бланк

Министерство здравоохранения
Российской Федерации

Штамп
медицинской организации
с указанием наименования,
адреса и телефона

Код формы по ОКУД 3108805
Медицинская документация
Форма № 107-1/у
Утверждена приказом
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от 20 декабря 2012 г. № 1175н
(ред. 2015 г.)

РЕЦЕПТ

(взрослый, детский – нужное подчеркнуть)

«» 20...г.

Ф.И.О. пациента _____

(полностью)

Возраст _____

Ф.И.О. лечащего врача _____

(полностью)

руб./коп./Rp.: _____

руб./коп./Rp.: _____

руб./коп./Rp.: _____

Подпись и личная печать
лечащего врача

М.П.

Рецепт действителен в течение 60 дней, 1 года
(ненужное зачеркнуть)

Оборотная сторона рецепта

Приготовил	Проверил	Отпустил

Рецептурный бланк

Министерство здравоохранения
Российской Федерации

Штамп
медицинской организации
с указанием наименования,
адреса и телефона

Код формы по ОКУД 3108805
Медицинская документация
Форма № 148-1/у-88
Утверждена приказом
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от 20 декабря 2012 г. № 1175н
(ред. 2015г.)

С
«» 20 г.

(дата выписки рецепта)

РЕЦЕПТ

(взрослый, детский – нужное подчеркнуть)

Ф.И.О. пациента _____

(полностью)

Возраст _____

Адрес или № медицинской карты пациента _____

Ф.И.О. лечащего врача _____

(полностью)

руб./коп./Rp.:

Подпись и личная печать
лечащего врача

М.П.

Рецепт действителен в течение 15 дней

Оборотная сторона рецепта

Приготовил	Проверил	Отпустил

**Специальный рецептурный бланк на наркотическое средство
или психотропное вещество**

Министерство здравоохранения
Российской Федерации

Штамп
медицинской организации
с указанием полного
наименования адреса и телефона

Код формы по ОКУД 3108805
Медицинская документация
Форма № 107/у-НП
утвержденная приказом
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от 01 августа 2012 г. № 54н (ред. 2015г.)

С
«»20 г.

(дата выписки рецепта)

РЕЦЕПТ

(взрослый, детский – нужное подчеркнуть)

Ф.И.О. пациента _____

(полностью)

Возраст _____

Серия и номер полиса обязательного

медицинского страхования _____

Номер медицинской карты _____

Ф.И.О. врача _____

(фельдшера, акушерки)(полностью)

Rp.:

Подпись и личная печать врача

(подпись фельдшера, акушерки)

М.П.

Ф.И.О. и подпись уполномоченного лица

медицинской организации

М.П.

Отметка аптечной организации об отпуске _____

Ф.И.О. и подпись работника аптечной

организации _____

М.П.

Срок действия рецепта 15 дней

_____ (наименование юридического лица)

Журнал
регистрации операций, связанных с оборотом
наркотических средств и психотропных веществ

Наркотическое средство (психотропное вещество) _____

_____ (название, дозировка, форма выпуска, единица измерения)

Приложение № 15
к Правилам ведения и хранения
специальных журналов регистрации
операций, связанных с оборотом
наркотических средств, психотропных
веществ и их прекурсоров

месяц	остаток на 1-е число	приход					всего приход с остатком	расход					остаток на конец месяца	фактический остаток	отметка об инвентаризации
		дата	наименование, № и дата приходного документа	кв	фамилия, инициалы, подпись ответственного лица	всего		дата	наименование, № и дата расходного документа	кв	фамилия, инициалы, подпись ответственного лица	всего			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

(наименование юридического лица)

Журнал
регистрации операций, связанных с оборотом
прекурсоров наркотических средств и психотропных веществ

Прекурсор наркотического средства (психотропного вещества) _____

(название, единица измерения)

Приложение № 16
к Правилам ведения и хранения
специальных журналов регистрации
операций, связанных с оборотом
наркотических средств, психотропных
веществ и их прекурсоров

месяц	остаток на 1-е число	приход						всего приход с остатком	расход						остаток на конец месяца	фактический остаток	отметка об инвентаризации
		№ операции по приходу	дата	наименование № и дата приходного документа	к	фамилия, инициалы, подпись ответственного лица	всего		дата	№ операции по расходу	наименование № и дата расходного документа	к	фамилия, инициалы, подпись ответственного лица	всего			
	2			5	6	7	9	0	1	12	13	14	15	16	17	18	

**Журнал
учета операций, связанных с обращением лекарственных средств
для медицинского применения**

(наименование лекарственного средства для медицинского применения)

(дозировка, лекарственная форма, единица измерения)

Мес яц	Остаток на 1-е число месяца	Приход		Всего за месяц по приходу с остатком	Виды расхода	Расход (дата)						Расход за месяц по каждому виду отдельно	Всего за месяц по всем видам расходов	Остаток по журналу учета на конец месяца	Фактическ ий остаток на конец месяца	Подпись уполномо- ченного лица	
		Поставщ ик, № и дата документа	Кол -во							Т.Д.	9						0
Янв арь					по рецептам												
					по требованиям												
Фев раль					по рецептам												
					по требованиям												
Мар т					по рецептам												
					по требованиям												
И Т.Д.																	
Дека брь					по рецептам												
					по требованиям												

ВОПРОСЫ
к зачету по производственной (преддипломной) практике
для студентов 3 курса
медицинского колледжа отделения «Фармация»

1. Фармацевтическая технология как дисциплина, ее задачи и направления развития.
2. Основные термины и понятия фармацевтической технологии, их взаимосвязь.
3. Классификация лекарственных форм. Значение классификации лекарственных форм для фармацевтической технологии. Виды классификаций лекарственных форм: по агрегатному состоянию, путям введения, способу применения, дисперсологическая.
4. Биофармация как современная теория фармацевтической технологии, ее значение при разработке состава и технологии лекарственных форм.
5. Фармацевтические факторы, влияющие на терапевтическую эффективность лекарственных препаратов. Физико-химическое состояние лекарственных и вспомогательных веществ в лекарственных формах и его влияние на скорость высвобождения лекарственных средств.
6. Влияние вида лекарственной формы и путей введения на скорость всасывания лекарственного вещества. Влияние природы вспомогательных веществ на скорость всасывания лекарственных средств. Биологическая доступность: абсолютная и относительная.
7. Номенклатура вспомогательных веществ, применяемых в фармацевтической технологии, их классификация. Характеристика основных групп вспомогательных веществ, используемых в фармацевтической практике.
8. Государственное нормирование производства лекарственных препаратов. Направления государственного нормирования производства лекарственных препаратов.
9. Нормирование качества лекарственных веществ, лекарственных средств, лекарственных форм. Нормирование состава лекарственных препаратов.
10. Виды нормативной документации и справочной литературы по фармации. Структура и общие правила работы с ГФ, ФС, ВФС, приказы, регламенты, методические указания, мануалы.
11. Прописи официальные и магистральные. Право на выписывание, производство и отпуск лекарственных препаратов в РФ.
12. Рецепт. Значение рецепта как медицинского, технологического, юридического экономического документа. Структура рецепта. Правила выписывания, оформления, приема рецептов с веществами общего списка, ядовитыми, сильнодействующими, наркотическими в соответствии с требованиями приказов МЗ РФ.
13. Ядовитые и сильнодействующие лекарственные средства. Зависимость действия лекарственного средства от дозы. Виды доз. Классификация по фармакологической активности лекарственных средств. Таблица высших доз. Возрастные дозы.
14. Правила обращения с ядовитыми, сильнодействующими, наркотическими веществами: выписывание, хранение, учет, отпуск, оформление лекарственных форм с веществами ядовитыми и сильнодействующими в соответствии с требованиями приказов МЗ РФ.
15. Правила оформления лекарственных форм, изготавливаемых в аптеке для ЛПУ, внутриаптечной заготовки и приготавливаемых индивидуально по рецептам в соответствии с требованиями приказов МЗ РФ.
16. Фармацевтический порядок и санитарный режим при изготовлении лекарственных форм в аптеках. Требования к помещениям и оборудованию. Санитарные

требования к уборке помещений и уходу за аптечным инвентарем. Требования к личной гигиене сотрудников.

17. Асептический блок. Правила работы в асептическом блоке. Требования к личной гигиене сотрудников, работающих в асептическом блоке.

18. Санитарные требования при изготовлении нестерильных и стерильных лекарственных форм в соответствии с требованиями приказов МЗ РФ.

19. Техника безопасности и трудовой распорядок в аптеке.

20. Условия получения и хранения воды очищенной и воды для инъекции. Требования, предъявляемые к воде очищенной и воде для инъекций.

21. Организация хранения различных групп лекарственных средств в аптеки в соответствии с требованиями приказов МЗ РФ.

22. Упаковка лекарственных препаратов: виды, требования, материалы, укупорочные средства. Выбор упаковки в зависимости от вида лекарственных форм.

23. Виды контроля для лекарственных средств, изготавливаемых в аптеке: приемочный, органолептический, письменный, контроль при отпуске, опросный, физический, химический.

24. Дозирование в технологии лекарственных форм. Значение дозирования. Дозирование по массе. Виды весов, применяемых в аптечной практике. Устройство весов. Метрологические характеристики весов: устойчивость, точность, чувствительность, постоянство показаний и их определение. Факторы, влияющие на точность взвешивания. Определение ошибки взвешивания. Правила взвешивания. Уход за весами и разновесами.

25. Дозирование по объему. Измерительные приборы, правила ухода и обращения с ними. Устройство и работа бюреточной установки. Правила ее эксплуатации.

26. Дозирование жидких лекарственных препаратов каплями. Стандартный каплемер. Калибровка нестандартного (эмпирического) каплемера. Факторы, влияющие на точность дозирования каплями.

27. Характеристика порошков как дисперсных систем и лекарственных форм. Требования ГФ XI, предъявляемые к порошкам. Преимущества и недостатки порошков как лекарственной формы. Классификация порошков по составу, дозировке, способу выписывания и применения. Стадии технологического процесса получения простых и сложных порошков.

28. Стадии технологического процесса получения порошков. Измельчение лекарственных веществ. Основные физико-химические закономерности, влияющие на процесс измельчения порошков. Влияние степени дисперсности, величины удельной поверхности и свободной поверхностной энергии лекарственных веществ на терапевтическую эффективность порошков. Аппаратурное оформление стадии измельчения.

29. Стадии технологического процесса получения порошков. Просеивание порошков. Правила смешивания лекарственных веществ при изготовлении сложных порошков.

30. Стадии технологического процесса получения порошков. Стадия дозирования в технологии порошков. Способы дозирования порошков. Аппаратурное оформление данной технологической стадии процесса.

31. Стадии технологического процесса получения порошков. Упаковка, оформление к отпуску и оценка качества порошков.

32. Правила приготовления сложных порошков с ядовитыми, наркотическими и сильнодействующими веществами. Особенности приготовления сложных порошков с ядовитыми и сильнодействующими веществами, выписанными в малых (менее 0,05 г) количествах.

33. Тритурации. Особенности приготовления тритураций 1: 10, 1: 100, оформления, хранения.

34. Особенности приготовления порошков с трудноизмельчаемыми, красящими, пахучими веществами. Правила приготовления порошков с экстрактами (густыми, сухими, жидкими). Особенности введения жидких ингредиентов в порошки.

35. Полуфабрикаты, применяемые в технологии порошков. Технология сложных порошков с использованием полуфабрикатов.

36. Правила приготовления растворов из сухих лекарственных веществ, концентраты которых отсутствуют, в соответствии с «Инструкцией по приготовлению в аптеках жидких лекарственных форм». Способы обозначения концентраций растворов в рецептах.

37. Технологические стадии приготовления водных растворов. Проверка доз ядовитых и сильнодействующих веществ в жидких лекарственных формах. Расчет количества лекарственного вещества и растворителя. Стадия растворения в технологии жидких лекарственных форм. Характеристика растворимости лекарственных веществ в соответствии с ГФ XI издания. Факторы, обуславливающие растворимость лекарственных веществ. Растворители, применяемые в фармацевтической практике, их характеристика. Порядок растворения лекарственных веществ. Способы интенсификации процесса растворения.

38. Технологические стадии приготовления водных растворов. Стадия фильтрования жидких лекарственных форм. Основные группы фильтрующих материалов, применяемых в фармацевтической технологии.

39. Технологические стадии приготовления водных растворов. Оценка качества водных растворов в соответствии с требованиями ГФ XI издания и другой нормативной документацией. Упаковка, оформление к отпуску, хранение водных растворов лекарственных веществ.

40. Особенности приготовления водных растворов медленно- и трудно растворимых веществ, легкоокисляющихся лекарственных веществ, лекарственных веществ, способных образовывать легкорастворимые комплексные соединения.

41. Номенклатура стандартных фармакопейных жидкостей. Правила расчета количества воды и фармакопейных жидкостей в зависимости от способа прописывания.

42. Неводные растворители: характеристика, требования, предъявляемые к ним.

43. Спирт этиловый как растворитель. Разбавление спирта с использованием формул и алкоголетрических таблиц. Отпуск и учет спирта этилового в аптеке в соответствии с требованиями нормативной документации.

44. Технология приготовления неводных растворов: спиртовых, глицериновых, масляных.

45. Оценка качества, упаковка, оформление к отпуску и хранение стандартных фармакопейных жидкостей в соответствии с требованиями ГФ и другой нормативной документации.

46. Оценка качества, упаковка, оформление к отпуску и хранение неводных растворов в соответствии с требованиями ГФ и другой нормативной документации.

47. Концентрированные растворы: характеристика, требования, предъявляемые к ним, их значение в производственной деятельности аптек. Правила приготовления концентрированных растворов для бюреточной установки и жидких лекарственных форм с использованием концентрированных растворов.

48. Расчет количества воды и лекарственного вещества при приготовлении концентрированных растворов: с использованием мерной посуды, с учетом коэффициента увеличения объема лекарственных веществ и с учетом плотности растворов.

49. Расчеты количества воды и концентрированных растворов, необходимые для приготовления жидких лекарственных форм.

50. Расчеты, связанные с укреплением и разбавлением концентрированных растворов.

51. Технологические стадии приготовления концентрированных растворов. Контроль качества и учет концентрированных растворов в соответствии с требованиями нормативной документации.

52. Упаковка, оформление к отпуску и хранение концентрированных растворов.

53. Растворы высокомолекулярных соединений: характеристика, классификация, свойства, применение в фармацевтической практике.

54. Особенности приготовления растворов высокомолекулярных соединений, механизм растворения. Растворы неограниченно и ограниченно набухающих высокомолекулярных соединений. Приготовление растворов пепсина, желатина, крахмала, метилцеллюлозы.

55. Коллоидные растворы: характеристика, их свойства и механизм стабилизации. Технологические стадии приготовления коллоидных растворов.

56. Защищенные коллоидные растворы. Общие свойства и различия растворов высокомолекулярных соединений и защищенных коллоидов. Правила добавления лекарственных веществ к растворам высокомолекулярных соединений и защищенных коллоидов.

57. Технология растворов: колларгола, протаргола и ихтиола.

58. Полуколлоидные растворы: характеристика, особенности технологии.

59. Оценка качества растворов высокомолекулярных соединений и коллоидов в соответствии с требованиями ГФ и другими нормативными документами. Упаковка, оформление к отпуску и хранение растворов высокомолекулярных соединений и коллоидов.

60. Суспензии как лекарственная форма: характеристика, их классификация, требования, предъявляемые к ним, условия образования.

61. Теоретические основы приготовления суспензий. Виды устойчивости суспензий и факторы, влияющие на них, закон Стокса. Стабилизаторы суспензий, их характеристика, ассортимент, механизм действия.

62. Дисперсионный метод приготовления суспензий с гидрофильными и гидрофобными лекарственными веществами.

63. Конденсационный метод приготовления суспензий (замена растворителя и химическое диспергирование).

64. Технологические стадии изготовления суспензий. Правила введения лекарственных веществ в суспензии.

65. Оценка качества суспензии в соответствии с требованиями ГФ XI и другой нормативной документации. Упаковка, оформление к отпуску и хранение суспензий.

66. Эмульсии как дисперсная система и лекарственная форма: характеристика, их классификация, требования, предъявляемые к ним. Способы прописывания эмульсий. Типы эмульсий и методы их определения.

67. Характеристика эмульгаторов, их классификация и механизм действия.

68. Масляные эмульсии. Расчет количества масла, воды и эмульгатора. Технология масляных эмульсий.

69. Семенные эмульсии. Расчеты количества составных ингредиентов семенных эмульсий. Технология семенных эмульсий.

70. Технологические стадии приготовления эмульсий. Введение в эмульсии лекарственных веществ с различными физико-химическими свойствами. Особенности введения фенилсалицилата, бензонафтола.

71. Оценка качества эмульсий в соответствии с требованиями ГФ и другими нормативными документами. Упаковка, оформление к отпуску и хранение эмульсий.

72. Характеристика водных извлечений как дисперсных систем и лекарственных форм, их классификация. Способы прописывания настоев и отваров.

73. Теоретические основы процесса экстрагирования растительного лекарственного сырья. Факторы, влияющие на процесс извлечения (химический состав, гистологическое строение и степень измельченности сырья, соотношение сырья и экстрагента, температура, длительность настаивания и охлаждения, рН среды, материал инфундирки и др.).

74. Стандартизированные экстракты-концентраты для приготовления настоев и отваров: характеристика, их классификация и ассортимент. Технология приготовления настоев и отваров с применением стандартизированных экстрактов-концентратов.

75. Правила приготовления настоев и отваров из растительного сырья. Особенности введения лекарственных веществ в водные извлечения. Аппаратура, применяемая в процессе приготовления водных извлечений.

76. Правила приготовления настоев и отваров: особенности получения водных извлечений из сырья, содержащего алкалоиды, сердечные гликозиды, эфирные масла, дубильные вещества, сапонины, антрагликозиды, из сырья, содержащего слизи.

77. Оценка качества, упаковка, оформление к отпуску и хранение настоев и отваров.

78. Основные задачи и функции аптечных организаций.

79. Организационная структура аптеки. Понятие, принципы построения.

80. Организация рабочего места провизора технолога по приему рецептов и отпуску лекарственных средств.

81. Охрана труда и техника безопасности в аптечных организациях.

82. Требования санитарного режима к помещениям и оборудованию аптеки.

83. Учет поступления товара, принципы учета товаров.

84. Пакет документов на поступивший товар, порядок приемки товара.

85. Документы по учету поступивших товаров аптечного ассортимента и порядок их ведения;

86. Правила работы аптеки при операциях с наличными денежными средствами в аптеке. Лимит наличных денежных средств.

87. Порядок оформления кассовых операций (обязанности кассира-операциониста) Организация рецептурного отпуска готовых лекарственных форм.

88. Организация реализации лекарственных средств без рецептов врача и предметов ухода за больными через отделы аптеки.

89. Предметно-количественный учет ЛП. Перечень лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учету, документальное оформление ПКУ. Сроки хранения журналов

90. Правила приема рецептов на ЛП подлежащие ПКУ, порядок их применения, оформление, сроки действия и хранения рецептов.

91. Правила приема рецептов на ЛП не подлежащие ПКУ, порядок их применения, оформление, сроки действия и хранения рецептов.

92. Фармацевтическая экспертиза рецепта.

93. Правила приема льготных и бесплатных рецептов и отпуск по ним ЛП. Порядок оформления документов в аптеке на оплату по бесплатному и льготному отпуску ЛП.

94. Правила хранения лекарственных средств в соответствии с их физико-химическими свойствами. НТД.

95. Условия хранения лекарственных средств, содержащих наркотические средства и психотропные вещества списка II ФЗ, ядовитые и сильнодействующие вещества, спирта этилового.

96. Приемка товаров в аптечных организациях.

97. Учет поступления товаров в аптеку.

98. Организация и ведение учета товарно-материальных ценностей, составление документов первичного учета.

99. Действия при обнаружении недостачи, излишков, боя, брака при приемке товаров.

100. Инвентаризация товарно-материальных ценностей.

101. Оформление витрин в аптечных учреждениях. Принципы мерчандайзинга.

102. Защита прав потребителей при реализации лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники.

103. Принципы психологии делового общения, этики и деонтологии в обращении с посетителями аптеки.

104. Принципы психологии делового общения, этики и деонтологии в обращении с медицинскими работниками и сотрудниками аптеки.