

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Волгоградский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Медицинский колледж ВолГМУ



«УТВЕРЖДАЮ»
Первый проректор, профессор
В.Б. Мандриков

« 24 » июня 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ «ПРЕДДИПЛОМНОЙ» ПРАКТИКИ

Для специальности: СПО 33.02.01 «Фармация»

Кафедра: фармацевтической технологии и биотехнологии,

Кафедра: управления и экономики фармации, медицинского и фармацевтиче-
ского товароведения

Курс: третий (VI семестр)

Всего: 144 часа (4 недели)

Волгоград- 2018 г

Индекс: СПО 33.02.01 Фармация

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» Министерства здравоохранения РФ

Разработчики: зав. кафедрой фармацевтической технологии и биотехнологии,
д. фарм. н. Струсовская О.Г.

зав. кафедрой управления и экономики фармации, медицинского и фармацевтического товаро-

ведения, доктор фармацевтических наук Л.М. Ганичева

канд. фарм. н., Плетнева И.В.

ассистент Ижагаева С. Г.

Рабочая программа обсуждена

на заседании кафедры фармацевтической технологии и биотехнологии

протокол № ___ от «___» _____ 2018 года

управления и экономики фармации, медицинского и фармацевтического товаро-

ведения протокол № ___ от «___» _____ 2018 года

Заведующий кафедрой фармацевтической
технологии и биотехнологии, д.фарм.н.

Струсовская О.Г.

Заведующий кафедрой управления и экономики фармации,
медицинского и фармацевтического товаро-

ведения,
д. фарм. н.

Ганичева Л.М.

Рецензии (прилагаются)

Рецензенты:

УПА ВолгГМУ

Земцова Т.К.

Профессор кафедры фармакологии

Волгоградского государственного

медицинского университета,

доктор медицинских наук

Кучерявенко А. Ф.

Рабочая программа согласована

с научной фундаментальной библиотекой

Заведующая библиотекой

Долгова В.В.

Начальник ОМКК

Запорощенко А.В.

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией довузовского образова-
ния протокол № 5 от «2» 04 2018 года

Председатель УМК,

доцент, к.м.н.

Чеканин И.М.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15
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), и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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 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. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

ПК 1.7. Оказывать первую медицинскую помощь.

ПК 1.8. Оформлять документы первичного учета.

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 3.1. Анализировать спрос на товары аптечного ассортимента.

ПК 3.2. Организовывать работу структурных подразделений аптеки и осуществлять руководство аптечной организацией.

ПК 3.3. Оформлять заявки поставщикам на товары аптечного ассортимента.

ПК 3.4. Участвовать в формировании ценовой политики.

ПК 3.5. Участвовать в организации оптовой торговли.

ПК 3.6. Оформлять первичную учетно-отчетную документацию.

ПК 4.1. Планировать и организовывать деятельность структурных подразделений фармацевтических организаций.

ПК 4.2. Осуществлять руководство, контроль и анализ деятельности аптечных организаций в сельской местности.

ПК 4.3. Проводить маркетинговые исследования спроса и прогнозировать продажи товаров аптечного ассортимента.

ПК 4.4. Осуществлять коммерческую деятельность.

ПК 4.5. Участвовать в продвижении товаров аптечного ассортимента на фармацевтическом рынке.

ПК 5.1. Оказывать консультативную помощь населению по надлежащему использованию и хранению лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента в домашних условиях.

ПК 5.2. Информировать учреждения здравоохранения об имеющихся в аптеке лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента.

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 ВолгГМУ (Специальность «Фармация»).

Рабочая программа предназначена для студентов 3 курса медицинского колледжа ВолгГМУ отделения «Фармация».

Подготовительная работа. За 2 месяца до начала практики старосты групп сдают преподавателю, 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.

Списки распределения студентов по базовым аптекам вывешиваются на кафедре и в учебной части за 2 недели до начала практики. Перед началом практики студенты или старосты групп получают на кафедре 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 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 ответ-

ственности. 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 суппозиториев 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 (фильтрование, 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 экспорального изготовления.

✓ принципы формирования ассортимента аптечной организации;

✓ принципы работы розничной и оптовой торговли;

✓ основы 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 расти-

тельного 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 суппозиторий;

- 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;

- оптимизировать и контролировать аптечный ассортимент;
- сформировать цены на лекарственные препараты;
- вести учет реализации товаров;
- документально оформить приход и расход товаров.

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;
- соблюдать деонтологические принципы взаимоотношений с коллективами.

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

2. Результаты освоения производственной практики

Результатом прохождения производственной является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: изготовление лекарственных форм, 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.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.
ПК 1.7.	Оказывать первую медицинскую помощь.
ПК 1.8.	Оформлять документы первичного учета
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 3.1.	Анализировать спрос на товары аптечного ассортимента.
ПК 3.2.	Организовывать работу структурных подразделений аптеки и осуществлять руководство аптечной организацией.
ПК 3.3.	Оформлять заявки поставщикам на товары аптечного ассортимента.
ПК 3.4.	Участвовать в формировании ценовой политики.
ПК 3.5.	Участвовать в организации оптовой торговли.
ПК 3.6.	Оформлять первичную учетно-отчетную документацию.
ПК 4.1.	Планировать и организовывать деятельность структурных подразделений фармацевтических организаций.
ПК 4.2.	Осуществлять руководство, контроль и анализ деятельности аптечных организаций в сельской местности.
ПК 4.3.	Проводить маркетинговые исследования спроса и прогнозировать продажи товаров аптечного ассортимента.
ПК 4.4.	Осуществлять коммерческую деятельность.
ПК 4.5.	Участвовать в продвижении товаров аптечного ассортимента на фармацевтическом рынке.
ПК 5.1.	Оказывать консультативную помощь населению по надлежащему использованию и хранению лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента в домашних условиях.
ПК 5.2.	Информировать учреждения здравоохранения об имеющихся в аптеке лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента.
ПК 5.3.	Информировать потребителей фармацевтических услуг по вопросам применения средств альтернативной медицины.
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, достижения жизненных и профессиональных целей.

3. Структура и содержание программы производственной практики

Наименование работ	Кол-во часов
1. Общее знакомство с аптечным учреждением, его структурой устройством, оборудованием и персоналом.	2
2. Участие в приеме товаров аптечного ассортимента, размещении его в отделах аптечного учреждения (по местам хранения) и других внутриаптечных работах.	18
3. Участие в работе фармацевта по приему рецептов и требований. на рабочем месте фармацевта по приему рецептов и отпуску лекарственных препаратов, в т.ч. рецептов бесплатного и льготного отпуска	10
4. Ознакомление с работой рецептурно-производственного отдела аптечного учреждения; с принципами фармацевтической деонтологии в обращении фармацевта с врачом и населением; с устройством, оборудованием и функционированием ассистентской комнаты и асептического блока аптечного учреждения. Подготовка фармацевта к работе в соответствии с действующей нормативной документацией.	10
5. 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.	32
6. Ознакомление с организацией контроля качества лекарственных форм в аптечном учреждении; с организацией и оснащением рабочего места фармацевта по контролю качества лекарственных средств.	10
7. Участие в работе по внутриаптечному контролю лекарственных средств.	10
8. Ознакомление с порядком отпуска лекарственных средств из аптечных учреждений; с должностными обязанностями фармацевта по безрецептурному отпуску лекарственных средств; с правилами хранения лекарственных средств, изделий медицинского назначения и парафармацевтической продукции.	32
9. Участие в работе фармацевта по отпуску лекарственных средств и изделий медицинского назначения, разрешенных к отпуску без рецепта.	10
10. Оформление отчетных документов	8
11. Сдача зачета	2
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 выполнять 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, бе-

режливость, 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 МДК 02.01.«Технология изготовления лекарственных форм»

Основные источники

1. Краснюк И.И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Электронный ресурс] : учебник для студентов СПО / Краснюк И. И., Михайлова Г. В., Мурадова Л.И. и др. ; под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА , 2016 . – 560 с. - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru>

2. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Электронный ресурс]: учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Скляренко; Под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 656 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

3. Фармацевтическая технология [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования, обучающихся по специальности 060301.51 «Фармация» по дисциплине «Фармацевтическая технология» /В. А. Гроссман. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 320 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru>

4. Лекарствоведение [Электронный ресурс] : учебник для фармацевт. училищ и колледжей / Р. Н. Аляутдин [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437681.html>

5. Контроль качества лекарственных средств : учебник / Т. В. Плетенёва, Е. В. Успенская, Л. И. Мурадова / под ред. Т. В. Плетенёвой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 560 с.

6. Управление и экономика фармации [Электронный ресурс] / под ред. И. А. Наркевича - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442265.html>

Дополнительные источники

1. Гроссман В. А. Фармацевтическая технология [Текст] : учеб. пособие для мед. училищ и колледжей по спец. 060301.51 "Фармация" по дисциплине "Фармацевт. технология" / В. А. Гроссман ; Минобрнауки РФ. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 315, [4] с. : ил. - Библиогр. : с. 309-310.

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. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Лойд В. Аллен, А. С. Гаврилов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 512 с.: ил.- Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

4. Контроль качества лекарственных средств : учебник / Т. В. Плетенёва, Е. В. Успенская, Л. И. Мурадова / под ред. Т. В. Плетенёвой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 560 с.

5. Управление и экономика фармации [Электронный ресурс] / под ред. И. А. Наркевича - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442265.html>

6. Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : учебник / Н. В. Кузнецова - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431085.html>

7. Государственная фармакопея Российской Федерации / МЗ РФ. – XIII изд. – Т.1. – Москва.: ФЭМБ, 2015. – 1470 с. - Режим доступа: <http://www.femb.ru>

8. Государственная фармакопея Российской Федерации / МЗ РФ. – XIII изд. – Т.2. – Москва.: ФЭМБ, 2015. – 1040 с. - Режим доступа: <http://www.femb.ru>

9. Государственная фармакопея Российской Федерации / МЗ РФ. – XIII изд. – Т.3. – Москва.: ФЭМБ, 2015. – 1294 с. - Режим доступа: <http://www.femb.ru>

10. Журнал «Фармация»

11. Журнал «Новая аптека»

12. 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://ecsocman.edu/ru/>- библиотека экономической литературы.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональ- ные компетенции)	Основные показатели оценки резуль- тата	Формы и мето- ды контроля и оценки
ПК 2.1. Изготавливать лекарст- венные формы по рецептам и требованиям учреждений здраво- охранения.	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний нормативно – правовой базы по изготовлению лекарст- венных форм, порядка выписывания ре- цептов и требований, требований произ- водственной санитарии, правил изготов- ления твёрдых, жидких, мягких, стериль- ных и асептических лекарственных форм, правил оформления лекарственных средств к отпуску. - соблюдение технологических требова- ний и условий при изготовлении твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептиче- ских лекарственных форм. - оформление лекарственных средства к отпуску в соответствии с требованиями нормативно – правовой базы. 	<ul style="list-style-type: none"> - тестовый кон- троль с приме- нением инфор- мационных технологий; - решение си- туационных задач; - деловая игра; - портфолио; - курсовая ра- бота; - наблюдение и оценка выпол- нения практи- ческих дейст- вий.
ПК 2.2. Изготавливать внутриап- течную заготовку и фасовать ле- карственные средства для после- дующей реализации.	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний нормативно – пра- вовой базы по изготовлению внутриап- течной заготовки и фасовки, требований производственной санитарии; - соблюдение технологических требова- ний и условий при изготовлении внутри- аптечной заготовки и фасовки; - упаковка и оформление лекарственных средств к отпуску в соответствии с требо- ваниями нормативно – правовой базы. 	
ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контро- ля лекарственных средств.	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний нормативно – пра- вовой 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 внутри- аптечного контроля качества лекарствен- ных средств; - соблюдение требований к регистрации результатов контроля качества лекарст- венных 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>	<ul style="list-style-type: none"> - объяснение социальной значимости профессии фармацевта, формирования точности, аккуратности, внимательности при изготовлении и контроле качества лекарственных средств. - иметь положительные отзывы с производственной практики. 	<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>	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; - оценка эффективности и качества выполнения изготовления лекарственных форм и проведения обязательных видов внутриаптечного контроля. 	<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 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;</p> <p>- толерантное отношение к представителям социальных, культурных и религиозных общностей.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.</p>	<p>- бережное отношение к окружающей среде и соблюдение природоохранных мероприятий;</p> <p>- соблюдение правил и норм взаимоотношений в обществе.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 12. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p>	<p>- пропаганда и ведение здорового образа жизни с целью профилактики профессиональных заболеваний.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>

Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам практики.

Сдача дифференцированного зачета по практике студентами 3 курса медицинского колледжа ВолгГМУ отделения «Фармация» проводится с применением следующих **оценочных средств**:

1. Ситуационные задачи
2. Собеседование по теоретическим вопросам

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЕДЕНИЮ ДНЕВНИКА

- ❖ Дневник ведется студентом-практикантом по каждому разделу практики.
- ❖ Оформление титульного листа дневника приведено в **Приложении 1**.
- ❖ График практики составляется совместно с общим руководителем преддипломной практики в соответствии с примерным графиком прохождения и рабочей программой практики (**Приложение 2**).
- ❖ Журнал учета посещаемости студентами-практикантами базового учреждения практики ведется ежедневно по форме, приведенной в **Приложении 3**.
- ❖ В дневнике должна быть приведена отметка о проведенном инструктаже по охране труда и техники безопасности по форме, приведенной в **Приложении 4**.
- ❖ В дневнике указываются:
 - цели и задачи практики;
 - перечень практических умений и навыков по каждому разделу преддипломной практики с выставлением оценки непосредственными руководителями;
- ❖ ежедневно по форме (**Приложение 6**) 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 7 – 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 19**);
- ✓ 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

ДНЕВНИК
 производственной (преддипломной) практики
 студента 3 курса
 медицинского колледжа ВолГМУ
 отделения «Фармация»

Фамилия, имя, отчество студента _____
 _____ курса _____ группы
 Место прохождения практики (наименование аптечного учреждения, адрес, теле-
 фон) _____
 Время прохождения практики с «_____» по «_____»
 Руководитель практики от ВолГМУ (Ф.И.О.) _____
 Руководитель практики от учреждения (Ф.И.О.) _____

ПРИМЕРНЫЙ ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п/п	Раздел программы, рабочее место	Дата	Количество дней
1	2	3	4
1.			
2.			
3.			
4.			
....			
ИТОГО			

Примечание. График прохождения практики составляется каждым студентом совместно с общим руководителем от аптечного учреждения в первый день преддипломной практики в дневнике, заверяется подписью руководителя и печатью учреждения.

**ЖУРНАЛ УЧЕТА ПОСЕЩАЕМОСТИ ПРАКТИКИ
СТУДЕНТОМ __ КУРСА МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА ВОЛГГМУ
ОТДЕЛЕНИЕ «ФАРМАЦИЯ» В 20__ - 20__ УЧ.Г.**

Вид практики: __ Производственная (преддипломная) __ срок прохождения __ аптека № __

ФИО, № группы	Дата							Отметка о выполнении	Подпись	При- меч.

Ответственные за проведение практики:

От аптеки _____ « ____ » _____ 200__ г.

От ВолГМУ _____ « ____ » _____ 200__ г.

Примечание. Журнал учета посещаемости студентом базового учреждения практики ежедневно заверяется непосредственным руководителем практики, а по окончании практики – подписью общего руководителя квалификационной практики и печатью аптечного учреждения.

ИНСТРУКТАЖ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Отметка о проведении инструктажа по охране труда и технике безопасности в аптечном учреждении _____

Место печати утверждения

Подпись общего руководителя практики от аптечного учреждения _____

Подпись студента-практиканта _____

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ СТУДЕНТАМИ ПРАКТИКИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОТДЕЛАХ АПТЕЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

1. Аптечное учреждение должно иметь необходимые средства пожаротушения.
2. Каждый студент-практикант должен быть ознакомлен, и строго выполнять правила пожарной безопасности, а в случае возникновения пожара принимать все зависящие от него меры к спасению людей и тушению пожара.
3. Курить в производственных помещениях аптечных учреждений запрещается.
4. Нагревание легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ) до 100 °С необходимо производить на водяных банях с закрытой спиралью. Запрещается опускать сосуд с ЛВЖ в горячую воду без предварительного постепенного подогрева. Нагревание ЛВЖ выше 100 °С производить на масляных банях, причем температура бань не должна превышать температуру самовоспламенения нагреваемой жидкости.
5. При эксплуатации приборов и аппаратов необходимо строго руководствоваться правилами (инструкциями), изложенными в техническом паспорте, прилагаемом к приборам и оборудованию заводом-изготовителем.
6. Не допускать нахождения работающего вблизи движущихся частей машин.
7. Электроплиты и другие нагревательные приборы должны устанавливаться на асбестовом или другом теплоизолирующем материале.
8. Не следует допускать попадания на электроплитку кислот, щелочей, растворов солей.
9. Пользование электронагревательными приборами студентами, проходящими практику, производить только с разрешением руководителя практики от аптечного учреждения. После окончания работы все электроприборы и силовая линия должны быть отключены.
10. В помещении лаборатории запрещается:
 - а) оставлять без присмотра действующие горелки, нагревательные приборы;
 - б) убирать случайно пролитые огнеопасные жидкости при зажженных горелках, включенных электронагревательных приборах;
 - в) зажигать огонь, включать электроприборы, если в помещении аптеки ощущается запах газа (предварительно необходимо определить и ликвидировать утечку газа, проветрить помещение);
 - г) пробовать на вкус и вдыхать неизвестные вещества;
 - д) хранить запасы ядовитых, сильнодействующих, взрывоопасных веществ и растворов на рабочих столах;
 - е) хранить и применять реактивы без этикеток;

- ж) хранить и принимать пищу, а также курить;
- з) выполнять работы, не связанные с заданием;
- и) загромождать и захламывать проходы, а также подходы к средствам пожаротушения.

11. При разбавлении концентрированных кислот во избежание разбрызгивания не следует воду добавлять в кислоту, а наоборот, кислоту наливают в воду.

12. При работе с кислотами и щелочами запрещается насасывать жидкость в пипетку ртом. Для набора жидкости следует пользоваться резиновой грушей. Если пролита кислота, то ее надо засыпать песком (опилками засыпать нельзя), затем удалить пропитанный песок и засыпать содой, затем соду удалить и промыть большим количеством воды.

13. При работе с эфиром следует помнить, что при длительном хранении его (особенно при наличии контакта с воздухом в плотно закрытом флаконе) образуются взрывоопасные пероксиды, которые при встряхивании или повышении температуры могут взорваться.

14. При работе со стеклянной посудой необходимо соблюдать осторожность. Следует помнить, что в холодную нетермостойкую стеклянную посуду нельзя наливать горячую жидкость. Нельзя использовать в работе битые сосуды. Битое стекло следует немедленно собрать и до уничтожения хранить отдельно от рабочего мусора.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Выполненная работа оформляется в дневнике по следующей форме:

Дата	Содержание порученного задания	Отметка о выполнении
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> - работа со справочной и научной литературой, нормативно-технической документацией на производство всех видов лекарственных форм; - проведение фармацевтической экспертизы рецепта: <ul style="list-style-type: none"> ▪ проверка совместимости ингредиентов, входящих в состав лекарственной формы; ▪ проверка доз веществ ядовитых и сильнодействующих веществ и норм одноразового отпуска; - проведение подготовительных мероприятий; - проведение расчетов, необходимых для приготовления лекарственной формы; - выбор оптимального варианта технологии изготовления лекарственной формы; - изготовление лекарственной формы; - упаковка и укупорка лекарственной формы; - оформление лекарственной формы; - контроль качества на различных стадиях изготовления лекарственной формы; - контроль качества изготовленного лекарственного препарата; - контроль при отпуске лекарственной формы; - определение путей совершенствования технологии приготовления лекарственной формы. 	

Примечание. Дневник ежедневно проверяется и заверяется подписью непосредственного руководителя от аптечного учреждения, а по окончании практики заверяется подписью общего руководителя практики и печатью аптечного учреждения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Полученные в процессе прохождения производственной практики УМЕНИЯ и НАВЫКИ необходимо зарегистрировать в дневнике по форме:

Дата	Рабочее место	НАВЫКИ и УМЕНИЯ применяемые на практике	Кол-во произведенных операций	Подпись руководителя
1	2	3	4	5
		<p>1. Чтение рецептов на латинском языке, их оформление в соответствии с требованиями, проверка правильности их прописывания и оформления.</p> <p>2. Осуществление операций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - взвешивания сухих, вязких, жидких ингредиентов с применением весов разного типа; - измельчения лекарственных веществ; - смешивания порошкообразных и жидких лекарственных веществ различной плотности; <p>3. Работа с трудноизмельчаемыми, крупнокристаллическими, аморфными, ядовитыми и сильнодействующими веществами, растительными экстрактами, летучими и вязкими жидкостями.</p> <p>4. Дозирование порошкообразных, жидких, густых и вязких веществ с помощью:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ дозаторов порошков; ✓ бюреточных установок; ✓ пипеток; ✓ каплемеров. <p>5. Калибровка эмпирические каплемеров.</p> <p>6. Выбор упаковочных и укупорочных средств для различных видов лекарственных форм.</p> <p>7. Оформление лекарственных форм.</p> <p>8. Использование специальных технологических приемов при изготовлении растворов (нагревание, измельчение, сорастворение, комплексообразование и др.).</p> <p>9. Применение средства малой механизации при изготовлении и дозировании различных лекарственных форм.</p> <p>10. Приготовление:</p> <ul style="list-style-type: none"> • порошков, в т.ч., с трудноизмельчаемыми, крупно-, мелкокристаллическими, аморфными, ядовитыми, сильнодействующими, красящими веществами, полуфабрикатами, экстрактами и жидкими ингредиентами; • полуфабрикатов, внутриаптечных заготовок; • концентрированных растворов; 		

- жидких лекарственных форм с концентрированными растворами;
 - ароматных вод методами перегонки и растворения;
 - сиропов;
 - стандартных растворов;
 - неводных растворов на летучих и нелетучих растворителях;
 - капель для внутреннего и наружного применения;
 - суспензий с гидрофильными и гидрофобными лекарственными веществами различными способами;
 - эмульсий (масляных и семенных);
 - растворов высокомолекулярных соединений и растворов защищенных коллоидов;
 - водных извлечений из лекарственного растительного сырья и экстрактов-концентратов;
 - линиментов различных дисперсных типов;
 - мазей различных дисперсных типов;
 - суппозиторийев методами выкатывания и выливания;
 - пилюль с различными лекарственными веществами;
 - инъекционных растворов без и со стабилизаторами;
 - плазмозамещающих растворов;
 - глазных лекарственных форм (глазных капель, примочек и мазей);
 - лекарственных форм с антибиотиками;
 - детских лекарственных форм.
11. Стабилизация, изотонирование, фильтрование и стерилизация инъекционных и плазмозамещающих растворов, глазных капель и примочек.
12. Подбор вида упаковки и укупорки для стерильных лекарственных форм.
13. Оценка качества приготовленных лекарственных форм.
14. Получение воды очищенной и воды для инъекций.
15. Размещение лекарственных средств с учетом правил и сроков хранения, пополнение запасов и контроль за их своевременным использованием.
16. Проверка доз ядовитых и сильнодействующих веществ в лекарственных формах внутреннего, ректального и инъекционного применения для взрослых и детей, проверка норм единовременного отпуска лекарственных веществ.
17. Оценка совместимости прописанных ингредиентов, выявление причин несовместимости лекарственных средств и установление возможных путей их устранения.
18. Регистрация в журнале неправильно выписанных рецептов.
19. Проведение следующих видов контроля лекарст-

	<p>венных форм (с занесением результатов контроля в журналы регистрации):</p> <ul style="list-style-type: none">-приемочного;- письменного;- опросного;- органолептического;- физико-химического;- химического;- контроля при отпуске;- контроля по срокам хранения изготовленных лекарственных форм. <p>20. Осуществление контроля за соблюдением санитарного и фармацевтического режимов в производственном отделе аптеки.</p> <p>21. Отпуск и получение лекарственных средств, стоящих на ПКУ</p> <p>22. Организовать рабочие места.</p> <p>23. Оптимизировать и контролировать аптечный ассортимент.</p> <p>24. Формировать цены на лекарственные препараты.</p> <p>25. Вести учет реализации товаров.</p> <p>26. Документально оформить приход и расход товаров.</p>		
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

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: Naphthalani liquidii raffinati 7,0
Paraffini 1,8
Petrolatumi 1,2
Misce fiat unguentum
Da. Signa. Мазь нафталанская.
Наносить на воспаленные суставы.

3. Свойства ингредиентов

Naphthalanum liquidum raffinatum – густая сиропообразная жидкость черного цвета, не смешивающаяся 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

Naphthalani liquidii raffinati 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: «Хра-

нить 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 нафталиновой 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).

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

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 экстемпоральной 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 12

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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 13

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 суппозиторий, 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 14

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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 15

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА

1. Описать классификацию вспомогательных веществ, используемых в аптеке: раствори-

тели, 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 16

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 суппозиториев: 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 17

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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 18

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.

Министерство здравоохранения
и социального развития
Российской Федерации

МЕСТО ДЛЯ
ШТРИХ-КОДА



Лечебно-профилактическое
учреждение

УТВЕРЖДЕНА
Приказом Министерства
здравоохранения и социального
развития Российской Федерации
от 12 февраля 2007 г. N 110



Штамп
Код ОГРН



Код формы по ОКУД 3108805

форма N 148-1/у-06 (л)

Код категории граждан
Код нозологической формы (по МКБ-10)



Источник финансирования:	% оплаты из источника финансирования:	Рецепт действителен в течение 1 месяца
1) федеральный бюджет Российской Федерации	1) 100%	(нужное подчеркнуть)
2) бюджет субъекта Российской Федерации	2) 50%	
3) муниципальный бюджет (нужное подчеркнуть)		

РЕЦЕПТ Серия _____ N _____ от _____

Ф.И.О. пациента _____

Дата рождения _____ СНИЛС _____

N страхового медицинского полиса _____

N медицинской карты амбулаторного больного (история развития ребенка) _____

Ф.И.О. врача (фельдшера) _____

Код врача (фельдшера) _____
Выписано: _____

Rp: _____
D. t. d. _____
Дозировка _____
Количество единиц _____
Signa _____
Подпись врача (фельдшера) _____
и личная печать врача (фельдшера) _____
М.П. _____

(заполняется специалистом аптечного учреждения)
Отпущено по рецепту:
Дата отпуска _____
Код лекарственного средства _____
Торговое наименование _____
Количество _____
На общую сумму _____

----- (линия отрыва) -----

Корешок РЕЦЕПТА Серия _____ N _____ от _____
Способ применения: _____
Продолжительность _____ дней Наименование лекарственного
Количество приемов в день: _____ раз средства: _____
На 1 прием: _____ ед. Дозировка: _____

РЕЦЕПТУРНЫЙ БЛАНК

Министерство здравоохранения
и социального развития
Российской Федерации
Наименование (штамп)
учреждения

Код формы по ОКУД 3108805
Медицинская документация
Форма N 148-1/у-88
Утверждена Приказом
Министерства здравоохранения
и социального развития
Российской Федерации
от 12 февраля 2007 г. N 110

РЕЦЕПТ

Серия N
" " _____ 200_ г.
(дата выписки рецепта)

(взрослый, детский - нужное подчеркнуть)

Ф.И.О. больного _____
(полностью)

Возраст _____
Адрес или N медицинской карты амбулаторного больного _____

Ф.И.О. врача _____
(полностью)

Руб. Коп. Rp
.....
.....
.....
.....

Подпись и личная печать
врача

М.П.

Рецепт действителен в течение 10 дней, 1 месяца (ненужное
зачеркнуть)

Приложение N 1
к приказу Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от 1 августа 2012 г. N 54н

**СПЕЦИАЛЬНЫЙ РЕЦЕПТУРНЫЙ БЛАНК
НА НАРКОТИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО ИЛИ ПСИХОТРОПНОЕ ВЕЩЕСТВО**

Министерство здравоохранения
Российской Федерации

штамп медицинской организации

Код формы по ОКУД
Медицинская документация
форма N 107/у-НП,
утвержденная приказом
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от _____ N _____

РЕЦЕПТ

Серия

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 N

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

"__" _____ 20__ г.
(дата выписки рецепта)

(взрослый, детский - нужное подчеркнуть)

Ф.И.О. пациента _____

Возраст _____

Серия и номер полиса обязательного медицинского страхования _____
Номер медицинской карты амбулаторного больного (истории развития ребенка) _____

Ф.И.О. врача
(фельдшера, акушерки) _____

Rp:

Подпись и личная печать врача
(подпись фельдшера, акушерки) _____ М.П.

Ф.И.О. и подпись руководителя
(заместителя руководителя или руководителя
структурного подразделения) медицинской организации _____ М.П.

Отметка аптечной организации об отпуске _____

Ф.И.О. и подпись работника аптечной организации _____ М.П.

Срок действия рецепта 5 дней

ОТЧЕТ

о преддипломной практике

студента __ группы 3 курса
специальности Фармация медицинского колледжа.

1. Фамилия, имя, отчество _____
 2. Место прохождения практики _____
 3. Время прохождения практики:
в соответствии с направлением с «_____» по _____
 4. Общая характеристика условий и обстановки, в которых работал студент.
 5. Организация изготовления и контроля качества лекарственных форм в аптеке.
 6. Порядок прохождения практики, ее содержание, выполнение программы (отметить существующие противоречия между теорией и практикой, их причины и значение, возможные пути их устранения с точки зрения студента).
 7. Общественная жизнь коллектива аптеки и участие в ней студента-практиканта.
 8. Доклады и сообщения студента в период практики, участие в рационализаторской работе, работе фармацевтического кружка.
 9. Оценка практики: положительные и отрицательные стороны, предложения по улучшению организации и проведения практики.
 10. Выводы, замечания по работе аптеки и предложения по ее улучшению.
 11. Перечень приложений к отчету.
- Дата _____ Подпись (студента-практиканта) _____

ВОПРОСЫ

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

1. Классификация лекарственных форм: дисперсологическая, по агрегатному состоянию, в зависимости от способа применения, путей введения.
2. Фармацевтические факторы, влияющие на терапевтическую эффективность лекарств.
3. Физико-химическое состояние лекарственных и вспомогательных веществ в лекарственных формах и его влияние на скорость высвобождения лекарственных средств.
4. Влияние вида лекарственной формы и путей введения на скорость всасывания лекарственного вещества. Влияние природы вспомогательных веществ на скорость всасывания лекарственных средств.
5. Виды нормативной документации и справочной литературы по фармации. Прописи официальные и магистральные.
6. Правила выписывания и оформления рецептов на лекарственные формы, содержащие вещества общего списка, сильнодействующие, ядовитые и наркотическими вещества в соответствии с требованиями приказов МЗ РФ.
7. Правила отпуска из аптек лекарственных средств по рецептам в соответствии с требованиями приказов МЗ РФ.

8. Порядок хранения ядовитых, наркотических и сильнодействующих лекарственных средств и правила их отпуска в соответствии с требованиями приказов МЗ РФ.
9. Проверка разовых и суточных доз ядовитых и сильнодействующих лекарственных средств в порошках. Перечень наркотических веществ и нормы их одноразового отпуска.
10. Правила оформления лекарственных форм,готавливаемых в аптеках в соответствии с требованиями приказов МЗ РФ.
11. Характеристика порошков как лекарственной формы. Классификация и способы их прописывания. Правила приготовления простых порошков. Приготовление сложных порошков с лекарственными веществами, прописанных примерно в равных и в разных количествах, а также, отличающимися насыпной массой, строением частиц и др.
12. Правила приготовления сложных порошков с экстрактами и жидкими ингредиентами, с ядовитыми и сильнодействующими веществами, прописанными в малых (менее 0,05 г) количествах. Особенности приготовления и отпуска порошков, содержащих красящие и трудноизмельчаемые лекарственные средства. Использование полуфабрикатов для приготовления сложных порошков..
13. Правила подбора упаковочного материала для порошков в зависимости от физико-химических свойств ингредиентов. Оценка качества, правила оформления и хранения порошков.
14. Направления совершенствования технологии порошков: расширение ассортимента полуфабрикатов, внедрение средств малой механизации.
15. Правила взвешивания на тарирных и ручных весах. Уход за весами и разновесами. Виды весов, применяемых в аптечной практике. Устройство тарирных и ручных весов, предел их точности. Метрологические характеристики весов: устойчивость, точность, чувствительность, постоянство показаний их определение. Факторы, влияющие на точность взвешивания. Определение ошибки взвешивания.
16. Растворы как лекарственная форма. Дисперсологическая классификация растворов. Теоретические основы растворения.
17. Вода как растворитель и ее получение в условиях аптеки: аппаратура, требования в соответствии с ГФ и другими нормативными документами.
18. Правила приготовления жидких лекарственных форм массо-объемным методом в соответствии с требованиями нормативной документации.
19. Особые случаи приготовления водных растворов: растворов меди сульфата, этакридина лактата, фурацилина, серебра нитрата, калия перманганата, Люголя, ртути дихлорида и др.
20. Неводные растворители: характеристика, основные требования, предъявляемые к ним. Спирт этиловый как растворитель. Разбавление спирта с использованием формул и алкоголетрических таблиц. Отпуск и учет спирта в аптеке в соответствии с требованиями нормативной документации. Правила приготовления неводных растворов: спиртовых, глицериновых, масляных и других.
21. Основные правила приготовления концентрированных растворов для бюреточной системы, способы расчетов при приготовлении концентрированных растворов. Контроль качества концентрированных растворов, их хранение и учет. Устройство и работа бюреточной установки. Правила ее эксплуатации.
22. Стандартные растворы: номенклатура, терминология. Основные принципы расчетов при разбавлении стандартных растворов в аптеке.
23. Характеристика ВМС, их классификация. Использование ВМС в фармации. Общие и отличительные свойства растворов ВМС в сравнении с коллоидными и истинными растворами. Влияние структурных особенностей молекул ВМС на процесс растворения ограниченно и неограниченно набухающих веществ.
24. Характеристика и свойства коллоидных растворов.

25. Особенности приготовления растворов ВМС и коллоидных растворов. Правила добавления лекарственных веществ к растворам ВМС и защищенных коллоидов.
26. Оценка качеств и хранения жидких лекарственных форм в соответствии с их физико-химическими свойствами и требованиями нормативной документации.
27. Характеристика суспензий как лекарственной формы и дисперсной системы. Способы приготовления суспензий. Устойчивость суспензий. Факторы, влияющие на устойчивость гетерогенных систем. Особенности приготовления суспензий с гидрофильными и гидрофобными веществами. Стабилизаторы суспензий, их характеристика, ассортимент. Оценка качества и хранение суспензий.
28. Эмульсии. Классификация. Характеристика. Теоретические основы эмульгирования. Используемые эмульгаторы, их характеристика и классификация. Способы и особенности приготовления эмульсий, оценка их качества и условия их хранения.
29. Теоретические основы экстрагирования. Особенности экстрагирования растительного лекарственного сырья. Настои и отвары как лекарственные формы, характеристика, способы их прописывания. Факторы, влияющие на процесс извлечения БАВ из растительного сырья. Правила приготовления настоев и отваров: особенности получения водных извлечений из сырья, содержащего алкалоиды, сердечные гликозиды, эфирные масла, дубильные вещества, сапонины, аптрогликозиды, слизи. Аппаратура, используемая в процессе приготовления водных извлечений. Введение лекарственных веществ в водные извлечения. Правила приготовления водных извлечений из экстрактов-концентратов. Оценка качества и хранение водных извлечений.
30. Капли как лекарственная форма, классификация по способу применения и природе растворителя. Приготовление капель с использованием воды и неводных растворителей.
31. Принцип дозирования по каплям. Стандартный каплемер. Калибровка нестандартного каплемера.
32. Характеристика мазей как лекарственной формы и дисперсной системы, их классификация. Классификация и характеристика мазевых основ, требования, предъявляемые к ним. Классификация, характеристика и ассортимент эмульгаторов, применяемых в производстве мазей. Правила введения лекарственных веществ в мази. Основные технологические стадии и правила приготовления однородных и гетерогенных (суспензионных, эмульсионных и комбинированных) мазей. Оценка качества мазей согласно требованиям нормативных документов. Пути совершенствования мазей как лекарственной формы.
33. Характеристика и классификация линиментов как дисперсных систем и лекарственной формы. Правила приготовления линиментов, представляющих собой различные дисперсные системы.
34. Характеристика суппозиториев как лекарственной формы, дисперсных систем и их классификация. Требования, предъявляемые к суппозиториям. Суппозиторные основы, требования, предъявляемые к ним, классификация, характеристика. Правила введения в суппозитории лекарственных веществ с различными физико-химическими свойствами. Методы получения суппозиториев. Расчет количества основы для суппозиториев при приготовлении их различными методами. Стадии технологического процесса изготовления суппозиториев в зависимости от метода их приготовления. Оценка качества суппозиториев в соответствии с требованиями НТД. Пути совершенствования суппозиториев как лекарственной формы.
35. Классификация и характеристика лекарственных форм для парентерального применения.
36. Характеристика и классификация методов стерилизации.
37. Лекарственные формы для инъекций, определение, характеристика и требования, предъявляемые к ним. Виды инъекций. Растворители для инъекционных растворов, классификация, характеристика и требования, предъявляемые к ним. Лекарственные вещества для инъекционных лекарственных форм. Требования, предъявляемые к ним.

38. Требования к флаконам для инъекционных растворов. Химическая стойкость стекла и ее значение. Укупорка растворов для инъекций.
39. Технологическая схема приготовления инъекционных растворов в аптеках. Требования НТД, регламентирующей технологию инъекционных растворов. Основные принципы стабилизации инъекционных растворов. Характеристика химических и физических способов стабилизации инъекционных растворов.
40. Стабилизация растворов для инъекций с целью ингибирования процессов гидролиза.
41. Стабилизация растворов для инъекций с целью ингибирования процессов окисления.
42. Стабилизаторы – антиоксиданты. Характеристика. Номенклатура.
43. Очистка растворов для инъекций от механических включений. Фильтрующие материалы, фильтры и аппараты.
44. Изотонирование инъекционных растворов. Расчеты изотонических концентраций с использованием изотонического эквивалента по натрия хлориду, криоскопического метода (закон Рауля) и на основании закона Вант-Гоффа.
45. Стерилизация инъекционных растворов. Оценка их качества.
46. Инфузионные и противошоковые растворы,готавливаемые в аптеках. Классификация и характеристика.
47. Совершенствование инъекционных растворов как лекарственной формы.
48. Лекарственные формы для глаз. Характеристика. Требования, предъявляемые к ним. Глазные капли. Требования, предъявляемые к ним. Стадии технологического процесса изготовления глазных капель. Стерилизация, стабилизация, изотонирование, пролонгирование и консервирование глазных капель. Упаковка, оценка качества и хранение глазных капель.
49. Глазные мази. Основы для глазных мазей. Особенности технологии глазных мазей, контроль их качества.
50. Антибиотики, их физико-химические свойства. Технология различных лекарственных форм с антибиотиками.
51. Лекарственные формы для новорожденных и детей до 1 года. Требования, предъявляемые к ним. Анатомо-физиологические особенности детского организма и фармакотерапии детей. Вспомогательные вещества, применяемые при изготовлении детских лекарственных форм, их классификация и характеристика. Правила приготовления лекарственных форм для детей. Оценка качества, оформление и хранение детских лекарственных форм,
52. Определение понятия «Фармацевтическая несовместимость». Классификация несовместимых сочетаний (физико-химическая, химическая, фармакологическая). Причины, обуславливающие физико-химическую и химическую несовместимости в различных лекарственных формах. Основные способы преодоления явления несовместимости и изготовления лекарственных форм по затруднительным прописям.
53. Основные задачи и функции аптечных организаций.
54. Организационная структура аптеки. Понятие, принципы построения.
55. Организация рабочего места провизора технолога по приему рецептов и отпуску лекарственных средств.
56. Охрана труда и техника безопасности в аптечных организациях.
57. Требования санитарного режима к помещениям и оборудованию аптеки.
58. Учет поступления товара, принципы учета товаров.
59. Пакет документов на поступивший товар, порядок приемки товара.
60. Документы по учету поступивших товаров аптечного ассортимента и порядок их ведения;
61. Правила работы аптеки при операциях с наличными денежными средствами в аптеке. Лимит наличных денежных средств.

61. Порядок оформления кассовых операций (обязанности кассира -операциониста) Организация рецептурного отпуска готовых лекарственных форм.
62. Организация реализации лекарственных средств без рецептов врача и предметов ухода за больными через отделы аптеки.
63. Предметно-количественный учет ЛП. Перечень лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учету, документальное оформление ПКУ. Сроки хранения журналов
64. Правила приема рецептов на ЛП подлежащие ПКУ, порядок их применения, оформление, сроки действия и хранения рецептов.
65. Правила приема рецептов на ЛП не подлежащие ПКУ, порядок их применения, оформление, сроки действия и хранения рецептов.
66. Фармацевтическая экспертиза рецепта.
67. Правила приема льготных и бесплатных рецептов и отпуск по ним ЛП. Порядок оформления документов в аптеке на оплату по бесплатному и льготному отпуску ЛП.
68. Правила хранения лекарственных средств в соответствии с их физико-химическими свойствами. НТД.
69. Условия хранения лекарственных средств, содержащих наркотические средства и психотропные вещества списка II ФЗ, ядовитые и сильнодействующие вещества, спирта этилового.
70. Приемка товаров в аптечных организациях.
71. Учет поступления товаров в аптеку.
72. Организация и ведение учета товарно-материальных ценностей, составление документов первичного учета.
73. Действия при обнаружении недостачи, излишков, боя, брака при приемке товаров.
74. Инвентаризация товарно-материальных ценностей.
75. Оформление витрин в аптечных учреждениях. Принципы мерчандайзинга.
76. Защита прав потребителей при реализации лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники.
77. Принципы психологии делового общения, этики и деонтологии в обращении с посетителями аптеки.
78. Принципы психологии делового общения, этики и деонтологии в обращении с медицинскими работниками и сотрудниками аптеки.