

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

СОГЛАСОВАНО  
Зав. кафедрой, д.м.н., доцент  
Крылов И.А.

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. декана фармацевтического факультета,  
д.м.н., доцент Крылов И.А.

«15» июня 2021 г.  
Рассмотрено на заседании кафедры  
Протокол № 6/2020-2021

«28» августа 2021 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
«Практика по общей фармацевтической технологии»

**Вид практики:** учебная

**Тип практики:** практика по получению первичных профессиональных умений  
и навыков

**Направление подготовки (специальность):** 33.05.01 Фармация

**Направленность (профиль):** Фармация

**Курс:** 4. **Семестр:** 8

**Кафедра** фармакологии и фармации

**Трудоемкость учебной практики:** 72 (час.) / 2 (зач. ед.)

**Автор-составитель:** доцент кафедры фармакологии и фармации, к.м.н.,  
доцент Суханов Антон Евгеньевич, ассистент кафедры фармакологии и фармации  
Корельская Галина Викторовна, ассистент кафедры фармакологии и фармации Панасюк А.С.

**Ф.И.О.,** ученая степень, ученое звание, должность

Архангельск, 2021

### **1. Вид практики, способ (при наличии) и форма (формы) проведения практики:**

**Вид и тип практики:** вид практики – учебная практика. Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

**Наименование практики (при наличии):** «Практика по общей фармацевтической технологии».

**Способ проведения практики (при наличии):** стационарные.

**Форма (формы) проведения практики:** непрерывная.

### **2. Цели и задачи практики:**

**Цель практики** – подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере 02 «Здравоохранение» (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента). (п.1.12. ФГОС), формирование знаний по рациональной технологии изготовления экстенпоральных лекарственных форм и внутриаптечной заготовки, преодоления фармацевтических несовместимостей при частных случаях изготовления лекарственных форм по рецептам врачей и требованиям лечебных учреждений.

#### **Задачи практики:**

1. Формирование знаний по технологическим правилам изготовления экстенпоральных лекарственных форм, прописанных врачом или на основании требований лечебных учреждений, по преодолению фармацевтических несовместимостей при частных случаях изготовления лекарственных форм, по вспомогательным веществам, применяемых в аптечной технологии лекарств, по организации структуры и функционирования рецептурно-производственного отдела производственной аптеки.
2. Формирование умений по использованию средств «малой механизации» при изготовлении экстенпоральных лекарственных форм, по преодолению фармацевтических несовместимостей частных случаев изготовления лекарственных форм, по составлению алгоритма рациональной технологии экстенпоральных форм.
3. Формирование навыков по освоению рациональной технологии некоторых сложно изготавливаемых лекарственных форм индивидуального приготовления, по получению воды очищенной и воды для инъекций, по заполнению внутренней аптечной документации по итогам изготовления экстенпоральных лекарственных форм.

### **3. Место практики в структуре образовательной программы:**

Коды учебных дисциплин, модулей, на которые опирается содержание данной практики: Б1.О.02 Биоэтика, Б1.О.09 Медицинская и биологическая физика, Б1.О.19 Микробиология, Б1.О.24 Гигиена, Б1.О.25 Фармацевтическая технология, Б1.О.26 Биотехнология, Б1.О.27 Фармакогнозия, Б1.О.30 Медицинское и фармацевтическое товароведение, Б1.О.31 Управление и экономика фармации, Б1.В.03 Деловое общение, Б1.В.06 Методы статистики в

фармации, Б1.В.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности, Б1.В.ДВ.02.02 «Особенности приготовления лекарственных форм», Б1.В.ДВ.03.02 «Нанофармакология».

Коды учебных дисциплин, модулей, для которых содержание данной практики выступает опорой: Б3.01(Г) Государственный экзамен.

**4. Планируемые результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые практикой:**

<b>Коды формируемых компетенций/формулировки компетенций</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
<p><b>ПКО-1.</b> Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств</p>	<p><b>ИДпко-1-1.</b> Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями</p>
	<p><b>ИДпко-1-2.</b> Изготавливает лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса</p>
	<p><b>ИДпко-1-3.</b> Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску</p>
	<p><b>ИДпко-1-4.</b> Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету</p>

Профессиональные компетенции установлены на основе профессионального стандартов:

1. «**Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств**», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.05.2017 № 430н.

## 5. Объем практики и виды учебных работ:

Общая трудоемкость практики составляет 4 зачётных единицы.

№ п/п	Виды учебной работы	Трудоемкость (час.)
1.	Практическая работа	48
2.	Самостоятельная работа	24
3.	Общая трудоемкость	72

## 6. Содержание практики:

### 6.1. Содержание практики при полном прохождении практики в условиях рецептурно-производственного отдела производственной аптеки

№ п/п	Работа в подразделениях	Трудоемкость (часы/дни)
1.	<b>Производственные помещения и площадки в целом.</b> Обзорная экскурсия по производственным помещениям рецептурно-производственного отдела производственной аптеки. Проведение вводного инструктажа по технике безопасности, санитарно-гигиеническим мероприятиям и соблюдении фармацевтического порядка.	6 / 1
2.	<b>Кабинет заведующего аптеки с рецептурно-производственным отделом. Кабинет провизора-технолога рецептурно-производственного отдела аптеки.</b> Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте провизора-технолога. Организация работы базы учебной практики по производству экстенпоральных лекарственных форм, в том числе и стерильных. Изучение и повторение нормативной документации, регламентирующей производство и анализ экстенпоральной рецептуры, изучение справочников по фармацевтическому анализу и аптечной фармацевтической технологии	6 / 1
3.	<b>Работа в коктории.</b> Работа по приготовлению воды очищенной и воды для инъекций. Приготовление водных извлечений из растительного сырья (настои и отвары)	6 / 1
4.	<b>Ассистентская комната для производства нестерильных экстенпоральных лекарственных форм.</b> Знакомство с оборудованием и приспособлениями для производства нестерильных лекарственных форм. Виды обязательного и выборочного контроля при их производстве, оформления оборотной и лицевой стороны паспортов письменного контроля на каждую единицу	12 / 2

	лекарственной формы	
5.	<b>Ассистентская комната для производства стерильных и асептически приготавливаемых экстемпоральных лекарственных форм.</b> Знакомство с оборудованием и приспособлениями для производства стерильных и асептически изготавливаемых лекарственных форм. Виды обязательного и выборочного контроля при их производстве, оформления оборотной и лицевой стороны паспортов письменного контроля на каждую единицу лекарственной формы. Понятие об асептической ассистентской комнате, шлюзе. Санитарные требования к асептической ассистентской комнате	6 / 1
6.	<b>Камеральные работы в кабинетах кафедры фармакологии и фармации.</b> Составление отчётов по производственной практике. Заполнение дневника учебной практики	6 / 1
7.	<b>Отчётность по результатам учебной практики.</b> Защита дневников учебной практики. Уравнения материального баланса, рабочие прописи на производство, схемы технологических производств (ситуационные задачи)	6 / 1
<b>ИТОГО:</b>		<b>48 / 8</b>

## 7. Перечень практических навыков:

### 7.1. Перечень практических навыков практики при полном прохождении практики в условиях рецептурно-производственного отдела производственной аптеки

№ п/п	Модули учебной практики и формируемые навыки	Уровень усвоения
1.	<b>Производственные помещения и площадки в целом.</b> Обзорная экскурсия по производственным помещениям рецептурно-производственного отдела производственной аптеки. Проведение вводного инструктажа по технике безопасности, санитарно-гигиеническим мероприятиям и соблюдении фармацевтического порядка.	2
2.	<b>Кабинет заведующего аптеки с рецептурно-производственным отделом. Кабинет провизора-технолога рецептурно-производственного отдела аптеки.</b> Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте провизора-технолога. Организация работы базы учебной практики по производству экстемпоральных лекарственных форм, в том числе и	2

	стерильных. Изучение и повторение нормативной документации, регламентирующей производство и анализ экстемпоральной рецептуры, изучение справочников по фармацевтическому анализу и аптечной фармацевтической технологии	
3.	<b>Работа в коктории.</b> Работа по приготовлению воды очищенной и воды для инъекций. Приготовление водных извлечений из растительного сырья (настои и отвары)	3
4.	<b>Ассистентская комната для производства нестерильных экстемпоральных лекарственных форм.</b> Знакомство с оборудованием и приспособлениями для производства нестерильных лекарственных форм. Виды обязательного и выборочного контроля при их производстве, оформления оборотной и лицевой стороны паспортов письменного контроля на каждую единицу лекарственной формы	3
5.	<b>Ассистентская комната для производства стерильных и асептическиготавливаемых экстемпоральных лекарственных форм.</b> Знакомство с оборудованием и приспособлениями для производства стерильных и асептически изготавливаемых лекарственных форм. Виды обязательного и выборочного контроля при их производстве, оформления оборотной и лицевой стороны паспортов письменного контроля на каждую единицу лекарственной формы. Понятие об асептической ассистентской комнате, шлюзе. Санитарные требования к асептической ассистентской комнате	3
6.	<b>Камеральные работы в кабинетах кафедры фармакологии и фармации.</b> Составление отчетов по учебной практике. Заполнение дневника учебной практики	4
7.	<b>Отчетность по результатам учебной практики.</b> Защита дневников учебной практики. Уравнения материального баланса, рабочие прописи на производство, схемы технологических производств (ситуационные задачи)	4

Соответствие уровней усвоения:

- 1 – теоретическое знание манипуляции
- 2 – участие в выполнении манипуляции
- 3 – практическое выполнение манипуляции под контролем
- 4 – самостоятельное выполнение манипуляции

## 8. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной

работы обучающихся по дисциплине, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle):

№ п/п	Наименование раздела практики	Виды самостоятельной работы	Формы контроля

### 9. Научно-исследовательская работа:

Организационная форма научно-исследовательской работы: **написание эссе или курсовую работу** по анализу экстемпоральной рецептуры производственной аптеки (изучить рецептуру аптеки за период прохождения учебной практики) и рассчитать долю прописей лекарственной формы в общем количестве экстемпоральных прописей аптеки. Классифицировать прописи лекарственной формы по составу, особенностям технологии, способу применения и т.д. На примере 4-5 прописей, отличающихся по технологии, из экстемпоральной рецептуры описать изготовление лекарственной формы в данной аптеке. При разборе технологии прописи необходимо провести: пропись на латинском языке, физико-химические свойства веществ, проверку доз (если необходимо), расчёты количеств ингредиентов, описать процесс изготовления лекарственной формы в аптеке и постадийный контроль качества, составить паспорт письменного контроля и указать особенности оформления к отпуску. Необходимо отметить, используются ли средства «малой механизации» при изготовлении данной лекарственной формы. Сделать заключение о соответствии процесса изготовления лекарственной формы в аптеке требованиям нормативной документации.

Темы для научно-исследовательской работы:

1. Технология жидких лекарственных форм для внутреннего применения в аптеке.
2. Технология суспензий для наружного применения в аптеке.
3. Технология неводных растворов в аптеке.
4. Технология капель для внутреннего применения в аптеке.
5. Технология мазей и оценка их качества в аптеке.
6. Технология суппозиторий в аптеке.
7. Технология асептически изготавливаемых лекарственных форм в аптеке.
8. Технология растворов для парентерального применения в аптеке.
9. Технология глазных капель в аптеке.
10. Технология глазных мазей в аптеке.
11. Технология детских лекарственных форм в аптеке.
12. Обеспечение асептических условий в аптеке.
13. Затруднительные случаи приготовления лекарственных форм в аптеке.
14. Использование готовых лекарственных форм при производстве экстемпоральных лекарственных форм в аптеке.
15. Внутриаптечный контроль качества лекарственных форм, выполняемых провизором-технологом.
16. Технология экстемпоральных лекарственных форм в других странах.

К специализированным базам данных научной литературы относятся:

1. Архив научных журналов Министерства образования и науки Российской Федерации (компания «НЭИКОН»). Содержит крупнейший архив научно-практических российских и иностранных журналов. Интернет-адрес <http://archive.neicon.ru/xmlui/>

2. Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система. Представленная электронно-библиотечная система — это ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. Цель создания ресурса — обеспечение вузов доступом к научной, учебной литературе и научной периодике по максимальному количеству профильных направлений, поэтому ассортимент электронно-библиотечной системы постоянно расширяется. Интернет-адрес <http://e.lanbook.com/>

3. Научная электронная база данных «Science Direct» (издательство «Elsevier»). Предоставляет платный доступ к научным публикациям. Содержит 2500 научных журналов и 26000 электронных книг. База журналов разделена на 4 раздела: физические и инженерные науки, естественные науки, медицинские науки, социальные и гуманитарные науки. Краткое содержание большинства научных публикаций доступно бесплатно. Для получения полных текстов публикаций (в формате pdf, а также html для новых публикаций) требуется оформление платной подписки или оплаты за просмотр. Интернет-адрес <http://www.sciencedirect.com/>

4. Научная электронная база данных «Scopus» (издательство «Elsevier»). Представляет собой крупнейшую в мире единую реферативную и наукометрическую базу данных (индекс цитирования), которая индексирует более 18500 наименований научно-технических и медицинских журналов примерно 5000 международных издательств. Ежедневно обновляемая база данных «Scopus» включает записи вплоть до первого тома, первого выпуска журналов ведущих научных издательств. Ключевыми дефинициями по поиску источников литературы являются количество публикаций автора и цитируемость каждой публикации автора, в том числе и самоцитируемость. Интернет-адрес <https://www.scopus.com/>

5. Научная электронная база данных «Web of Science» (компания «Thomson Reuters»). Самая авторитетная в мире аналитическая и цитатная база данных журнальных статей, объединяющие 3 базы: Science / Social Sciences / Arts & Humanities Citation Index. Эти ресурсы не содержат полных текстов статей, однако включают в себя списки всех библиографических ссылок, встречающихся в каждой публикации, что позволяет в краткие сроки получить самую полную библиографию по интересующей теме. Возможна покупка архивов разной глубины. Самый глубокий архив — с 1900 г. Ваше идеальное единое место исследования для изучения цитирований в разных предметных областях по всему миру. «Web of Science» предоставляет доступ к наиболее надежному интегрированному междисциплинарному инструменту

исследования, объединенному с помощью связанных метрик цитирования содержимого из разных источников в одном интерфейсе. И поскольку «Web of Science» придерживается строгой процедуры оценки, гарантируется получение наиболее влиятельной, значимой и надежной информации, что позволит вам быстрее открыть новую крупную идею. «Web of Science» позволяет объединить весь процесс поиска: основное междисциплинарное содержимое, новые тенденции, содержимое по предметным областям, региональные материалы, данные исследований, инструменты анализа. Интернет-адрес <http://webofknowledge.com/>

6. Научная электронная библиотека «Elibrary.ru». Крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций, обладающая богатыми возможностями поиска и получения информации. Библиотека интегрирована с Российским индексом научного цитирования (далее - РИНЦ) - созданным по заказу Минобрнауки РФ бесплатным общедоступным инструментом измерения и анализа публикационной активности ученых и организаций. «Elibrary.ru» и РИНЦ разработаны и поддерживаются компанией «Научная электронная библиотека». На сегодня подписчикам «Elibrary.ru» доступны полнотекстовые версии около 4000 иностранных и 3900 отечественных научных журналов, рефераты публикаций почти 20 тысяч журналов, а также описания полутора миллионов зарубежных и российских диссертаций. Общее число зарегистрированных институциональных пользователей (организаций) - более 2200. В системе зарегистрированы 1,1 миллиона индивидуальных пользователей из 125 стран мира. Ежегодно читатели получают из библиотеки более 7 миллионов полнотекстовых статей и просматривают более 22 миллионов аннотаций. Свыше 2800 российских научных журналов размещены в бесплатном открытом доступе. Для доступа к остальным изданиям предлагается возможность подписаться или заказать отдельные публикации. Интернет-адрес <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

7. Электронная база данных «ProQuest». Американская компания - крупнейший мировой поставщик электронных информационных ресурсов по всем областям знаний. Ведет свою деятельность с 1960-х годов. Современная компания была создана в феврале 2007 года из слияния CSA (Cambridge Scientific Abstracts) – крупнейшего мирового издателя реферативно-библиографических баз данных и «ProQuest Information & Learning» - крупнейшего мирового агрегатора полнотекстовой информации. Позже «ProQuest» приобрел еще двух ведущих мировых поставщиков электронной информации – «Dialog» и «Ebrary». Интернет-адрес <http://search.proquest.com/>

8. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки. Российская государственная библиотека является уникальным хранилищем подлинников диссертаций, защищенных в стране с 1944 года по всем специальностям, кроме медицины и фармации. Всероссийский (до 1991 г. Всесоюзный) фонд диссертационных работ был создан в 1944 году в соответствии с приказом Всесоюзного комитета по делам Высшей школы СССР. Сейчас в фонде Отдела диссертаций (г. Химки) хранятся свыше миллиона томов диссертаций. Ежегодно в библиотеку поступает около 30000

диссертаций (20000 кандидатских и 10000 докторских). В 2003 году руководством Российской государственной библиотеки было принято решение о необходимости обеспечения широкой доступности и сохранности фонда диссертаций на основе современных информационных технологий, что привело к созданию «Электронной библиотеки диссертаций». Интернет-адрес <http://diss.rsl.ru/>

9. Электронный каталог ФГБУН «Всероссийского института научной и технической информации Российской академии наук». Крупнейший информационный центр, обеспечивающий с 1952 г. российское и мировое сообщество научно-технической информацией по проблемам точных, естественных и технических наук. Функции и полномочия учредителя данной библиотеки от имени Российской Федерации осуществляет Федеральное агентство научных организаций. Интернет-адрес <http://catalog.viniti.ru/>

10. Электронно-библиотечная система «IPRBookshop» (компания «Ай Пи Эр Медиа»). Компания предоставляет целый комплекс услуг в сфере информационных и библиотечных технологий. Является издательством и держателем электронно-библиотечных систем, а также сертифицированных программных комплексов, обширной базы учебной литературы и периодических изданий. Интернет-адрес <http://www.iprbookshop.ru/>

11. Комплекс систем хранения выпускных работ и проверок на заимствования «ВКР-ВУЗ». Программное обеспечение предназначено для решения учебными заведениями спектра задач по систематизации, хранению и проверке на объем заимствований выпускных квалификационных и других работ учебного заведения в ЭБС вуза. Комплексный подход к решению вопроса позволяет учебным заведениям достичь существенной экономии средств и гарантирует получение высоких положительных итогов проверки размещенных работ, так как система не только поможет найти некорректные заимствования и неоформленные цитаты, но и сформирует полный аналитический отчет для доработки размещенных материалов. ВКР-ВУЗ.РФ — специализированный сервис электронно-библиотечных систем «IPRbooks» и «Библиокомплектатор», что позволяет выполнить требования приказа Минобрнауки РФ № 636 в полном объеме. Интернет-адрес <http://www.vkr-vuz.ru/>

12. «Библиокомплектатор» позволяет библиотеке самостоятельно в режиме он-лайн сформировать индивидуальную подписку в удобной форме (из готовых коллекций или покнижно) более чем из 40000 качественных актуальных электронных книг, периодики, аудиоизданий, мультимедийных ресурсов, рассчитать стоимость и оформить заказ. Ресурс облегчает поиск и систематизацию актуальных источников литературы более 600 крупных научных издательств, университетских коллекций ведущих вузов России, авторитетных авторских коллективов и позволяет учебным заведениям, научным и публичным библиотекам, корпоративным институтам совершенствовать свои фонды и обеспечивать к ним беспрепятственный доступ для своих читателей. Интернет-адрес <http://www.bibliocomplectator.ru/>

13. Некоммерческое партнёрство «Ассоциированные региональные

библиотечные консорциумы» («АРБИКОН») было создано в мае 2002 года для координации деятельности библиотек по повышению качества сервисов за счет модернизации управления библиотечными ресурсами при объединении в библиотечные консорциумы. «АРБИКОН» сегодня - это крупнейшая межведомственная межрегиональная библиотечная сеть страны, располагающая мощным совокупным информационным ресурсом и современными библиотечно-информационными сервисами. Сводный каталог периодики библиотек России даст возможность отыскать журнальную статью на требуемую тему из более чем 7500 российских журналов, а также доставить ее копию в ближайшую библиотеку. Можно найти более 50 миллионов документов в 57 регионах страны и уточнить, в фондах каких библиотек их можно получить. Электронная библиотека обеспечивает мгновенную доставку около 50 тысяч произведений, включая учебники и учебные пособия, авторефераты диссертаций, материалы конференций, сборники статей и многое другое. На страницах портала «АРБИКОН» Вы найдете информацию о ресурсах и сервисах сети «АРБИКОН», о путях сотрудничества и взаимодействия. Подписка на сервисы «АРБИКОН» происходит на основе заключения договора. Сервисы доступны для организаций и для физических лиц. Интернет-адрес <http://arbicon.ru/>

14. Российская библиотечная ассоциация (далее - РБА). РБА призвана привлекать и сплачивать в своих рядах наиболее активную часть профессионального сообщества, способную выражать и отстаивать интересы библиотечного социального института перед лицом государственной власти и гражданского общества России. РБА стремится быть доверенным голосом российского библиотечного сообщества. Интернет-адрес <http://www.rba.ru>

Базы данных по индексации научных журналов и веществ:

1. Russian Science Citation Index  
Сайт: <http://elibrary.ru/defaultx.asp?>
2. Ulrich's International Periodical Directory  
Сайт: <http://ulrichsweb.serialssolutions.com/login>
3. Directory of Open Access Journals  
Сайт: <https://doaj.org>
4. Chemical Abstracts Service (CAS)  
Сайт: <http://cassi.cas.org>
5. Open J-Gate
6. Dayang Journal System
7. Index Copernicus  
Сайт: <http://journals.indexcopernicus.com>
8. BASE (Bielefeld Academic Search Engine)  
Сайт: <https://www.base-search.net>
9. Google Scholar  
Сайт: <https://scholar.google.com>
10. VINITI  
Сайт: <http://catalog.viniti.ru/si.asp>
11. EBSCO

Сайт: <https://www.ebsco.com>

12. Academic Journals Database.

Сайт: <http://www.journaldatabase.org>

В стандартный пакет данных EBSCO, предлагаемых к подписке, входят следующие базы:

1. Academic search premier: эта политематическая база данных содержит полные тексты более чем 4 600 журналов, из которых около 3 900 наименований являются рецензируемыми. Для более чем ста журналов файлы в формате PDF имеются с 1975 года по настоящее время. Также обеспечивается возможность поиска по цитированию для более чем 1 050 наименований источников. База данных предназначена прежде всего для специалистов в сфере науки и образования.

2. Business source premier: самая популярная в отрасли база данных по исследованиям в области бизнеса, содержащая полные тексты статей из более чем 2 300 журналов, из которых более чем 1 100 - рецензируемые издания. В базе данных представлены полные тексты источников, самый ранний из которых датирован 1886 годом, а также доступные для поиска библиографические ссылки, начиная с 1998 года. Кроме журналов база включает отчеты по исследованию рынков и отраслей производства, страновые отчеты, профили компаний и SWOTы. Business Source Premier превосходит другие базы данных по полноте представленных текстов, относящихся ко всем дисциплинам бизнеса, в том числе к маркетингу, менеджменту, информационным системам для менеджмента (MIS), управлению производством и эксплуатацией (POM), бухгалтерии, финансам и экономике.

3. ERIC: эта реферативно-библиографическая База данных информационного центра образовательных ресурсов ERIC содержит более 1,3 млн записей и ссылки на более чем 323 000 полнотекстовых документов, самые ранние из которых датированы 1966 годом. В базу включены записи на публикации из журналов, входящих в Current Index of Journals in Education and Resources in Education Index.

4. GreenFILE: база данных GreenFILE предлагает подробную информацию, раскрывающую все аспекты влияния человека на окружающую среду. Это собрание научных, правительственных и научно-популярных документов включает содержимое о глобальном потеплении, экологическом строительстве, загрязнении окружающей среды, устойчивом развитии сельского хозяйства, возобновляемых источниках энергии, переработке отходов и многом другом. База данных индексирует и предоставляет аннотации/рефераты для более чем 500 000 записей, а также полные тексты в открытом доступе (более 5800 записей).

5. Health source – consumer edition: эта база данных представляет собой наиболее полное собрание данных по вопросам здоровья и здравоохранения для потребителей услуг в сфере здоровья и медицины. Основная тематика: медицинские науки, питание, воспитание детей, спортивная медицина и общее здравоохранение. В базе данных health source: consumer edition представлено

около 80 полнотекстовых журналов, более 1 000 брошюр и более 130 справочников, а также тысячи клинических отчетов.

6. Health source: nursing/academic edition: эта база данных предоставляет около 550 полнотекстовых научных журналов по многим медицинским дисциплинам. Health source: nursing/academic edition также включает ANHS Consumer Medication Information, содержащую книги о лекарственных средствах, написанные простым языком, понятным потребителям.

7. Library, information science & technology abstracts (далее - LISTA): реферативно-библиографическая база данных LISTA включает статьи из 560 ядерных журналов, примерно 50 приоритетных журналов и около 125 избранных журналов, а также книги, научные отчеты и труды конференций. Содержание охватывает библиотечное дело, классификацию, каталогизацию, библиометрию, онлайн-доступ к информации, информационный менеджмент и многие другие вопросы. Хронологический охват источников, включенных в LISTA, начинается с середины 1960-х годов 20-го века.

8. MasterFILE premier: эта многопрофильная база данных, созданная специально для публичных библиотек, содержит полные тексты более чем 1 700 изданий общей направленности за период с 1975 г. по настоящее время. MasterFILE premier содержит также полные тексты около 500 справочников, 164 400 документов-первоисточников и коллекцию изображений, насчитывающую более 500 000 фотографий, карт и флагов.

9. Medline: реферативно-библиографическая база данных Medline содержит обширную информацию по медицине, уходу за больными, стоматологии, ветеринарии, системе здравоохранения, доклиническим исследованиям и другим тематикам. В базе расписывается более 5600 журналов биомедицинской тематики. База Medline была создана Национальной медицинской библиотекой и использует индексацию MeSH (Medical Subject Headings) с возможностью поиска в древовидной и древовидно-иерархической структуре с использованием поиска по подзаголовкам и привлечения нижестоящих терминов (в иерархии).

10. Newspaper source: в базе данных newspaper source представлены полные тексты («от корки до корки») более чем 40 газет США и международных газет. База данных также содержит избранные полные тексты 389 региональных газет (США). Кроме того, имеются полнотекстовые стенограммы теле- и радионовостей.

11. Regional business news: эта база данных содержит исчерпывающие полнотекстовые материалы региональных изданий по бизнесу. Regional business news охватывает свыше 100 региональных изданий по бизнесу из всех крупных городов и сельских районов США и Канады. База данных дополняет базу business source complete и предоставляется подписчикам BSP бесплатно.

Форма отчетности по научно-исследовательской работе:

- ✓ Выполненная УИРС (эссе; библиографический обзор).
- ✓ Доклад на конференции.
- ✓ Научная статья (публикация).
- ✓ Результат, подтверждающий получения гранта.

Примерный перечень тем для написания УИРС в рамках научно-исследовательской работы приводятся в приложении к программе учебной практики №3 «Фонд оценочных средств»

Требования для оформления УИРС представлены в «Порядке выполнения и оформления учебно-исследовательских работ обучающихся по программам среднего профессионального и высшего образования».

#### **10. Формы отчетности практике:**

Для подведения итогов прохождения учебной практики и получения оценки по ней, помимо тестового контроля, зачёта и собеседования по контрольным вопросам обучающемуся необходимо представить на кафедру для проверки полноты сведений и правильности заполнения ответственного преподавателю по практике следующие документы в письменном или печатном видах:

- ✓ Дневник учебной практики.
- ✓ Отчёт по учебной практике.
- ✓ Характеристику по прохождению учебной практики на обучающегося, подписанную руководителем практики (провизором-технологом) от организации.
- ✓ Эссе или курсовая работа по анализу экстерпоральной рецептуры производственной аптеки (изучить рецептуру аптеки за период прохождения учебной практики) и рассчитать долю прописей лекарственной формы в общем количестве экстерпоральных прописей аптеки. Классифицировать прописи лекарственной формы по составу, особенностям технологии, способу применения и т.д. На примере 4-5 прописей, отличающихся по технологии, из экстерпоральной рецептуры описать изготовление лекарственной формы в данной аптеке. При разборе технологии прописи необходимо провести: пропись на латинском языке, физико-химические свойства веществ, проверку доз (если необходимо), расчёты количеств ингредиентов, описать процесс изготовления лекарственной формы в аптеке и постадийный контроль качества, составить паспорт письменного контроля и указать особенности оформления к отпуску. Необходимо отметить, используются ли средства «малой механизации» при изготовлении данной лекарственной формы. Сделать заключение о соответствии процесса изготовления лекарственной формы в аптеке требованиям нормативной документации.

#### **11. Формы контроля:**

Устные формы контроля: оценка знаний должностной инструкции провизора-технолога рецептурно-производственного отдела аптеки, оценка знаний по санитарному режиму на фармацевтическом производстве, технике безопасности на рабочем месте провизора-технолога. Оценка знаний помещений и персонала рецептурно-производственного отдела аптеки. Оценка знаний по использованию оборудования и оснащения рабочих мест по производству лекарственных средств, исследование документооборота,

использования компьютерной техники. Исследования хранения субстанций лекарственных и вспомогательных веществ. Особенности хранения наркотических средств, психотропных веществ и других лекарственных, находящихся на предметно-количественном учете. Защита индивидуального задания.

Письменные формы контроля: оценка протоколов за каждый рабочий день по результатам анализа дневников учебной практики. Тестовый контроль.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачёт (зачёт с оценкой).

## **12. Библиотечно-информационное обеспечение дисциплины:**

### **12.1. Основная литература.**

1. Краснюк И. И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие/ И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -544 с.

2. Орехов С.Н. Фармацевтическая биотехнология. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов, обучающихся по спец. "Фармация"/ С. Н. Орехов ; под ред. В. А. Быкова, А. В. Катлинского. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -381 с.

3. Лойд В. Аллен. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов [Электронный ресурс] : учебное пособие/ В. Аллен Лойд, А. С. Гаврилов. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -512 с.

4. Гаврилов А.С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов [Электронный ресурс] : учебник/ А. С. Гаврилов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -624 с.

### **12.2. Дополнительная литература.**

1. Беликов В.Г. Фармацевтическая химия [Текст] : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 060 (040500) - Фармация/ В.Г. Беликов. -3-е изд. -Москва: МЕДпресс-информ, 2009. -615 с.

2. Государственная фармакопея РФ – XII изд.: Вып. 1 / М.: Научный центр экспертизы средств медицинского применения, 2008. – 704 с.

3. Государственная фармакопея РФ – XII изд.: Вып. 2 / М.: Научный центр экспертизы средств медицинского применения, 2010. – 600 с.

4. Государственная фармакопея СССР – X изд. / МЗ СССР. – 10-е изд. – М.: Медицина, 1968. – 1079 с.

5. Государственная фармакопея СССР – XI изд.: Вып. 1. Общие методы анализа / МЗ СССР. – 11-е изд., доп. – М.: Медицина, 1987. – 336 с.

6. Карпова Л.Н. Безопасность пищевых продуктов и лекарственных средств [текст]: монография / Л.Н. Карпова; Федер. агентство по здравоохранению и соц. развитию. Перм. гос. фармацевт. акад. Каф. токсиколог. Химии. – Пермь, 2010. – 81 с.

### 12.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет»\*:

№ п/п	Наименование ресурса	URL адрес	Аннотация ресурса
1.	Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»	<a href="http://www.rosmedlib.ru/">http://www.rosmedlib.ru/</a>	Электронная библиотека для врачей и провизоров, содержащая оцифрованные учебники и учебные пособия. Необходимо завести личный кабинет
2.	Электронно-библиотечная система «IPRbooks»	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>	Электронно-библиотечная система. Содержит разделы «Книги», «Периодика» «Фонды» и «Мультимедиа». Ресурс содержит оцифрованные издания, в том числе периодические издания
3.	Электронно-библиотечная система «Консультант обучающийся», комплект «Здравоохранение»	<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>	Электронно-библиотечная система для врачей и провизоров, содержащая оцифрованные учебники и учебные пособия. Необходимо завести личный кабинет
4.	Электронная библиотека «Библиотека диссертаций»	<a href="http://diss.rsl.ru/">http://diss.rsl.ru/</a>	Российская государственная библиотека является уникальным хранилищем подлинников диссертаций, защищенных в стране с 1944 года по всем специальностям
5.	Электронный каталог ФГБУН «Всероссийского института научной и технической информации Российской академии наук».	<a href="http://catalog.viniti.ru/">http://catalog.viniti.ru/</a>	Электронный каталог ФГБУН «Всероссийского института научной и технической информации Российской академии наук». Крупнейший информационный центр, обеспечивающий с 1952 г. российское и мировое сообщество научно-технической информацией по проблемам точных, естественных и технических наук. Функции и полномочия учредителя данной библиотеки от имени Российской Федерации осуществляет Федеральное агентство научных организаций
6.	Научная электронная	<a href="https://elibrary.ru/defaultx">https://elibrary.ru/defaultx.</a>	Электронные версии

	библиотека «elibrary.ru»	<a href="#">asp</a>	периодических изданий. Необходимо завести личный кабинет
7.	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	В локальной сети университета, в зале электронной информации библиотеки	Интернет-портал по правовой информации
8.	Архив научных журналов Министерства образования и науки Российской Федерации (компания «НЭИКОН»).	<a href="http://archive.neicon.ru/xmlui/">http://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Содержит крупнейший архив научно-практических российских и иностранных журналов.
9.	Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система.	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>	Ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.
10.	Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»	<a href="http://www.geotar.ru/">http://www.geotar.ru/</a>	Издательство книг, учебников, и учебных пособий. Необходимо завести личный кабинет
11.	Комплекс систем хранения выпускных работ и проверок на заимствования «ВКР-ВУЗ».	<a href="http://www.vkr-vuz.ru/">http://www.vkr-vuz.ru/</a>	Программное обеспечение предназначено для решения учебными заведениями спектра задач по систематизации, хранению и проверке на объем заимствований выпускных квалификационных и других работ учебного заведения в ЭБС вуза
12.	«Библиокомплектатор»	<a href="http://www.bibliocomplector.ru/">http://www.bibliocomplector.ru/</a>	Позволяет библиотеке самостоятельно в режиме онлайн сформировать индивидуальную подписку в удобной форме (из готовых коллекций или покнижно) более чем из 40000 качественных актуальных электронных книг, периодики, аудиоизданий, мультимедийных ресурсов, рассчитать стоимость и оформить заказ
13.	Некоммерческое партнёрство «Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы»	<a href="http://arbicon.ru/">http://arbicon.ru/</a>	Крупнейшая межведомственная межрегиональная библиотечная сеть страны,

	(«АРБИКОН»)		располагающая мощным совокупным информационным ресурсом и современными библиотечно-информационными сервисами.
14.	Российская библиотечная ассоциация	<a href="http://www.rba.ru">http://www.rba.ru</a>	Российская библиотечная ассоциация (далее - РБА). РБА призвана привлекать и сплачивать в своих рядах наиболее активную часть профессионального сообщества, способную выражать и отстаивать интересы библиотечного социального института перед лицом государственной власти и гражданского общества России. РБА стремится быть доверенным голосом российского библиотечного сообщества
15.	«Консультант Плюс» - интернет-портал по правовой информации.	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	Некоммерческие интернет-версии системы «Консультант Плюс» — это возможность поработать с сокращенной версией коммерческих систем «Консультант Плюс» в онлайн. Некоммерческие интернет-версии содержат федеральное и региональное законодательство, судебную практику, финансовые консультации и многое другое
16.	Электронно-библиотечная система «Юрайт»	<a href="http://www.Biblio-online.ru">http://www.Biblio-online.ru</a>	Это портал, расположенный в сети интернет, позволяющий получить доступ к тексту учебника, не имея перед собой традиционной печатной книги. Она позволяет быстрее, чем напечатанный тираж, приобщиться к учебным материалам, она открыта каждый час, каждый день из любой точки интернет-пространства. В электронной библиотеке представлены все книги

			Издательства, некоторые издания доступны только в Электронной библиотеке.
17.	Научная электронная база данных «Scopus» (издательство «Elsevier»).	<a href="https://www.scopus.com/">https://www.scopus.com/</a>	Представляет собой крупнейшую в мире единую реферативную и наукометрическую базу данных (индекс цитирования), которая индексирует более 18500 наименований научно-технических и медицинских журналов примерно 5000 международных издательств. Необходимо завести личный кабинет
18.	Научная электронная база данных «Web of Science» (компания «Thomson Reuters»).	<a href="http://webofknowledge.com/">http://webofknowledge.com/</a>	Самая авторитетная в мире аналитическая и цитатная база данных журнальных статей, объединяющие 3 базы: Science / Social Sciences / Arts & Humanities Citation Index. Эти ресурсы не содержат полных текстов статей, однако включают в себя списки всех библиографических ссылок, встречающихся в каждой публикации, что позволяет в краткие сроки получить самую полную библиографию по интересующей теме. «Web of Science» позволяет объединить весь процесс поиска: основное междисциплинарное содержимое, новые тенденции, содержимое по предметным областям, региональные материалы, данные исследований, инструменты анализа.
19.	Электронная база данных «ProQuest».	<a href="http://search.proquest.com/">http://search.proquest.com/</a>	Американская компания - крупнейший мировой поставщик электронных информационных ресурсов по всем областям знаний
20.	Электронный каталог «EBSCO».	<a href="https://www.ebsco.com">https://www.ebsco.com</a>	Является ведущим мировым поставщиком исследовательских баз данных, службы

			обнаружения, электронных книг, научных журналов и других материалов для академических, медицинских и других библиотек
21	База данных «НЭИКОН»	<a href="http://archive.neicon.ru/xmlui/">http://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Архив научных журналов Министерства образования и науки Российской Федерации (компания «НЭИКОН»). Содержит крупнейший архив научно-практических российских и иностранных журналов
22.	Научная библиотека СГМУ	<a href="http://lib.nsmu.ru/lib/">http://lib.nsmu.ru/lib/</a>	Электронная библиотека СГМУ г. Архангельск
23.	Государственная фармакопея РФ 14 издание	<a href="http://www.femb.ru/femb/pharmacopea.php">http://www.femb.ru/femb/pharmacopea.php</a>	Электронная версия Государственной фармакопеи РФ 14 издания на базе Федеральной электронной медицинской библиотеки
24.	Сайт органической химии. Взгляд из лаборатории	<a href="http://orgchemlab.com/">http://orgchemlab.com/</a>	Частный сайт, посвящённый вопросам органической химии, ведению лабораторного журнала, методам эксперимента, видеоурокам по физико-химическим методам анализа
25.	Сайт «Химик»	<a href="http://www.xumuk.ru/">http://www.xumuk.ru/</a>	Частный сайт, посвящённый вопросам всестороннего изучения химической науки. Содержит разделы по химическим специальностям, по разделам химии, есть форум, где обсуждаются вопросы в области химии. Нужна регистрация и авторизация
26.	Сайт «Convert-me»	<a href="https://www.convert-me.com/ru/">https://www.convert-me.com/ru/</a>	Сайт по конвертации, интерактивном переводе единиц измерения. На сайте представлено много единиц и систем измерения, от базовых до весьма редких и экзотических. Конвертером величин удобно пользоваться - все единицы измерения сразу же видны на странице, не нужно выбирать нужные из длинных списков меню. Регулярно добавляются новые единицы

27.	Сайт химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова (г. Москва)	<a href="http://www.chem.msu.su/rus/weldept.html">http://www.chem.msu.su/rus/weldept.html</a>	Персональный сайт химического факультета МГУ. Содержит информацию об основных лабораториях химического факультета, об выпускниках химического факультета, декане, руководстве факультета и многое другое
28.	Сайт «CAS»	<a href="https://www.cas.org/">https://www.cas.org/</a>	Это всемирная организация ученых-экспертов, технологов и лидеров бизнеса с успешной и обширной историей предоставления возможностей для получения научной информации
29.	Портал химиков-аналитиков	<a href="http://www.anchem.ru/">http://www.anchem.ru/</a>	Российский химико-аналитический портал ANCHEM.RU, или как принято говорить «интернет-портал химиков-аналитиков» – это профессиональный интернет-ресурс, объединяющий людей и организаций, работающих в области химического анализа, сертификации и метрологии. Проект создан 15 апреля 2002 года. Уже к 2004 году посещаемость проекта достигла 5000 человек в месяц. Основной целью деятельности администрации ANCHEM.RU является поддержка развития аналитики в России и обеспечение специалистов необходимой информацией и возможностью профессионального общения
30.	Платформа «Coursera»	<a href="https://www.coursera.org/">https://www.coursera.org/</a>	«Coursera» ориентирована, в первую очередь, на тех, кто хочет самостоятельно улучшить свои профессиональные навыки, расширить представления о той или иной области знаний, повысить свою привлекательность в глазах

			<p>серьёзных работодателей. Если необходимо получить свидетельство о прохождении курса — придётся в течение нескольких месяцев выполнять домашние задания, писать эссе и участвовать в обсуждениях. При этом здесь можно найти и серьёзную базу для несерьёзного хобби — будь то комиксы или скандинавские сериалы. А если нет необходимости делать домашнюю работу и просто рассчитываете послушать лекции и почитать дополнительные материалы, на курс всё равно придётся записаться: стартуют они в определённое время, круглогодично открытых курсов крайне мало</p>
31.	Платформа «Stepik»	<a href="https://welcome.stepik.org/ru">https://welcome.stepik.org/ru</a>	<p>На сайте образовательного ресурса «Stepik» тоже можно найти бесплатные курсы на любой вкус, хотя в основном ресурс всё-таки заточен на разного рода математику, работу с компьютерными системами, программирование, а ещё почему-то — цитологию и генетику. «Stepik», может, не такой занимательный, как другие платформы, зато он сотрудничает не только с учёными, но и с практическими специалистами: например, здесь можно найти лекцию сотрудников «Яндекса» или интернет-газеты «Бумага». А ещё здесь есть огромная база задач по разным (в основном опять же — математическим и компьютерным)</p>

			дисциплинам
32.	Платформа «edX»	<a href="https://www.edx.org/">https://www.edx.org/</a>	«edX» сочетает в себе видеолекции, чтение и самостоятельные задания, причём совершенно не ограничивает себя в темах и сферах знания. Самые популярные курсы ресурса на сегодняшний день (из тех, которые скоро стартуют) — «Введение в облачные технологии», «Введение в сталь», «Креативное решение задач и принятие решений». Судя по всему, свежий тренд в современном самостоятельном образовании — это научный подход к здоровому образу жизни. «edX» предлагает сразу два популярных курса: «Наука и кулинария» (от профессоров Гарварда!) и «Питание и здоровье». Оба курса ведут, разумеется, самые настоящие учёные, по итогам можно получить сертификат, так что о проблеме доверия, которую вызывают видеоблоги на «Youtube», можно не задумываться. Единственный недостаток «edX» — пожалуй, исключительная англоязычность («Coursera», например, уже постепенно осваивают российские вузы).
33.	Платформа «Постнаука»	<a href="https://postnauka.ru/">https://postnauka.ru/</a>	Интернет-проект «ПостНаука» позволяет учёным рассказывать о своих исследованиях от первого лица — через видеоролики. «Мы считаем важным рассказывать в первую очередь о фундаментальной науке, перенося на неё акцент с прикладных областей, а также освещать актуальные теории, идеи, концепции, законы и понятия в современных областях

			<p>знания», — поясняют организаторы. Проект не предполагает классических курсов и самостоятельных заданий — сюда приходят «образованные люди, заинтересованные в дополнительных знаниях», готовые к сложной информации. Прелесть «ПостНауки» в том, что она связывает сложное и повседневное. Например, социолог рассказывает о методах исследования нашего восприятия, увиденного на киноэкранах, а в рубрике «Книги» можно найти «5 книг о психологии эмоций» или «5 книг об исследованиях сна».</p>
34.	Платформа «Eduson»	<a href="https://www.eduson.tv/">https://www.eduson.tv/</a>	<p>Платформа для предоставления образовательных курсов по бизнес-тематикам. Ориентированы на профессионалов. По итогам прохождения курсов можно получить сертификат. Курсы платные, для корпораций есть вариант подписки на все курсы сразу. Есть бесплатные курсы, но они, как правило, разработаны собственными силами. Платные курсы создаются преподавателями из известных университетов, в основном из США, есть также курсы от российских авторов. Проект нацелен изначально на страны BRIC, стартовал на английском языке, русский язык был добавлен позже</p>
35.	Платформа «Uniweb»	<a href="http://uniweb.ru/">http://uniweb.ru/</a>	<p>Это платформа онлайн-обучения, которая совместно с ведущими вузами разрабатывает образовательные онлайн-продукты с целью</p>

			<p>распространения качественного образования на русском языке. Проект «UNIWEB» одобрен Наблюдательным советом Агентства Стратегических Инициатив (АСИ). «UNIWEB» стремится предоставить равные возможности доступа к курсам и программам от ведущих российских преподавателей, ярких бизнес-тренеров и уникальных практиков, независимо от расстояния и личного расписания. Сотрудничество с ведущими российскими вузами, высококвалифицированными преподавателями-практиками и успешными бизнес-консультантами. Часть курсов предоставляется бесплатно, большая часть – на платной основе. По итогам прохождения платных курсов выдаются сертификаты от вузов-авторов курсов</p>
36.	Платформа «Digital October»	<a href="http://coursera.digitaloctober.ru">coursera.digitaloctober.ru</a>	<p>«Digital October» совместно с «Coursera» пошли по пути перевода курсов «Coursera» на русский язык. К ним позднее присоединилась «Abby Software» (в части перевода). Один курс запущен (русский перевод «Gamification»), переводятся новые курсы. Также в рамках проекта запущены «открытые лаборатории» - прохождение оригинального курса на «Coursera» (на английском языке) с помощью российских менторов (профессионалы в изучаемой области). Одна из важных задач центра — дать российским специалистам доступ к контенту, который в</p>

			данный момент актуален во всем мире, а не только в одной стране
37.	Платформа «Univer»	<a href="http://www.univer.tv/">http://www.univer.tv/</a>	Медиатека видеозаписей лекций, образовательных фильмов, выступлений на конференциях. Источники видеозаписей – самостоятельно присланное пользователями, лучшее с других ресурсов интернета
38.	Платформа «InternetUrok»	<a href="http://interneturok.ru/">http://interneturok.ru/</a>	Это коллекция уроков. Самостоятельно записывают видеоуроки для школьников с привлечением как своих, так и сторонних учителей. Пока работают на деньги инвестора, пути монетизации не озвучиваются. Доступ ко всем урокам бесплатный. Основная задача на текущем этапе – повышение качества уроков
39.	Платформа «Интуит»	<a href="http://www.intuit.ru/">http://www.intuit.ru/</a>	Организация, предоставляющая с помощью собственного сайта услуги дистанционного обучения по нескольким образовательным программам, многие из которых касаются информационных технологий. Сайт содержит несколько сотен открытых образовательных курсов, по прохождении которых можно бесплатно получить электронный сертификат. Также возможно платное получение сертификатов о повышении квалификации. Кроме того, организация действует как издательство, выпуская учебную литературу по курсам. Специализируются на IT тематике
40.	Платформа «Хекслет»	hexlet.org	Это платформа для упражнений по программированию и разработке приложений. Она помогает как новичкам, так и

			<p>опытным разработчикам получать новые знания, расти профессионально и экономить время на поиск новых возможностей. «Hexlet» - это удобный путь для получения нового опыта в программировании. Каждый урок на «Хекслете» охватывает специфический навык, занимает всего пару часов и включает в себя до трех шагов: теория, практика, тест.</p> <p>Создан и поддерживается на средства энтузиастов. Основная тематика курсов - IT</p>
41.	Платформа «Аргус-М»	<a href="http://www.argusm-edu.ru">www.argusm-edu.ru</a>	<p>Проект, предоставляющий доступ к большому количеству тестов, используемых для проверки знаний. «Аргус-М» - это быстрая и удобная подготовка к успешной сдаче сессии, ЕГЭ, сертификационного экзамена, теста при приеме на работу. Веб-сервис «Аргус-М» позволяет пройти тесты и узнать свои ошибки, быстро узнать правильные ответы на конкретные вопросы, создать свои собственные тесты. «Аргус-М» - готовое решение проблем по организации и проведению тестирования. Доступ к части тестов платный</p>
42.	Платформа «Университет в кармане»	<a href="http://moyuniver.ru/">http://moyuniver.ru/</a>	<p>Это открытая онлайн-платформа и экосистема мобильных приложений для решения любых учебных задач, содержащее базу знаний ответов на вопросы по образовательным программам школы и вуза, тесты для проверки знаний, конструктор эссе. Платформа разработки и продвижения</p>

			мобильных приложений для образования
43.	Платформа «Университет без границ»	universitetbezgraniz.ru	<p>Курсы в онлайн режиме. Делают упор на обучение методам исследования. Преподаватели исследователи из зарубежных и российских университетов. Семинары и часть заданий проходят в онлайн-режиме. Все курсы платные, по итогам выдается сертификат. Является единственной в своем роде открытой онлайн-платформой, где к обучению подходят с позиций liberal arts. Университет без границ предлагает площадку, где любой желающий может принять участие в научных семинарах, онлайн-дискуссиях и рабочих группах. На сайте развиваются такие направления, как новые медиа, история и политика, глобализация, урбанистика, теория и методы в социологии, междисциплинарные научные исследования. Приоритетом является обучение, ориентированное на развитие навыков по проведению высококлассной исследовательской работы, как в академии, так и за ее пределами. Делается упор на курсы, представляющие обзор теоретического материала, а также курсы по прикладным методам</p>
44.	Платформа «Открытое образование»	<a href="https://openedu.ru/">https://openedu.ru/</a>	<p>Национальная платформа открытого образования. «Открытое образование» - современная образовательная платформа, предлагающая онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах. Платформа</p>

			<p>создана Ассоциацией "Национальная платформа открытого образования", учрежденной ведущими университетами - МГУ, СПбПУ, СПбГУ, НИТУ «МИСиС», НИУ «ВШЭ», МФТИ, УрФУ и ИТМО. Все курсы, размещенные на Платформе, доступны бесплатно и без формальных требований к базовому уровню образования. Для желающих зачесть пройденный онлайн-курс при освоении образовательной программы бакалавриата или специалитета в вузе предусмотрена уникальная для России возможность получения подтвержденных сертификатов. Получение сертификата возможно при условии прохождения контрольных мероприятий онлайн-курса с идентификацией личности обучающегося и контролем условий их прохождения. В сравнении с курсами других платформ онлайн-обучения, курсы национальной платформы имеют определенные особенности: все курсы разрабатываются в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов; все курсы соответствуют требованиям к результатам обучения образовательных программ, реализуемых в вузах; особое внимание уделяется эффективности и качеству онлайн-курсов, а также процедурам оценки результатов обучения</p>
45.	Платформа «Get2Know»	<a href="http://get2know.ru/">http://get2know.ru/</a>	Сервис вебинаров, онлайн-консультаций, онлайн трансляции лекций. За доступ к большинству

			<p>вебинаров берется плата, которая делится с автором вебинара. Количество доступных вебинаров пока что невелико. Благодаря современным возможностям видеоконференцсвязи появляется шанс прочувствовать собственно интерактивность учебного процесса – общаться с лектором в режиме реального времени, получать ответы на интересующие вопросы, участвовать в дискуссиях</p>
46.	Министерство здравоохранения РФ	<a href="http://www.rosminzdrav.ru">http://www.rosminzdrav.ru</a>	<p>Министерство здравоохранения Российской Федерации является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения, обязательного медицинского страхования, обращения лекарственных средств для медицинского применения, включая вопросы организации профилактики заболеваний, в том числе инфекционных заболеваний и СПИДа, медицинской помощи, медицинской реабилитации и медицинских экспертиз (за исключением медико-социальной экспертизы и военно-врачебной экспертизы), фармацевтической деятельности, включая обеспечение качества, эффективности и безопасности лекарственных средств для медицинского применения, обращения медицинских изделий, санитарно-эпидемиологического</p>

			<p>благополучия населения (за исключением разработки и утверждения государственных санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов), медико-санитарного обеспечения работников отдельных отраслей экономики с особо опасными условиями труда, медико-биологической оценки воздействия на организм человека особо опасных факторов физической и химической природы, курортного дела, а также по управлению государственным имуществом и оказанию государственных услуг в сфере здравоохранения, включая оказание медицинской помощи, внедрение современных медицинских технологий, новых методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, проведение судебно-медицинских и судебно-психиатрических экспертиз, организацию среднего профессионального, высшего и дополнительного профессионального медицинского и фармацевтического образования и предоставление услуг в области курортного дела.</p> <p>Министерство здравоохранения Российской Федерации осуществляет координацию и контроль деятельности находящихся в его ведении Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения, Федерального медико-биологического агентства, федеральных</p>
--	--	--	---

			государственных учреждений и федеральных государственных унитарных предприятий, а также координацию деятельности Федерального фонда обязательного медицинского страхования.
47.	Министерство образования и науки РФ	<a href="http://минобрнауки.рф">http://минобрнауки.рф</a>	
48.	Федеральный портал «Российское образование»	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	
49.	Федеральный интернет-портал по научной и инновационной деятельности	<a href="http://www.sci-innov.ru/">http://www.sci-innov.ru/</a>	
50.	Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам	<a href="http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru">http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru</a>	
51.	Сервер системы государственного контроля «Drugreg»	<a href="http://www.drugreg.ru/FPI/default.asp">http://www.drugreg.ru/FPI/default.asp</a>	
52.	Государственный реестр лекарственных средств	<a href="https://grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx">https://grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx</a>	
53.	Фармацевтический информационный сайт «Recipe»	<a href="http://www.recipe.ru/">http://www.recipe.ru/</a>	
54.	Сайт по требованиям качества в процессе производства, оборота, реализации лекарств – «Качество»	<a href="http://качество.рф/">http://качество.рф/</a>	
55.	Союз «Национальная фармацевтическая палата»	<a href="http://nacpharmpalata.ru/">http://nacpharmpalata.ru/</a>	
56.	Общероссийская общественная организация «Российское химическое общество им. Д.И. Менделеева»	<a href="http://www.chemsoc.ru/">http://www.chemsoc.ru/</a>	
57.	Министерство здравоохранения Архангельской области	<a href="http://www.minzdrav29.ru/">http://www.minzdrav29.ru/</a>	Региональное министерство здравоохранения Архангельской области
58.	Портал аналитической химии	<a href="http://www.wssanalytchem.org/default.aspx">http://www.wssanalytchem.org/default.aspx</a>	
59.	Портал фармацевтической химии	<a href="http://farmchem.ru/">http://farmchem.ru/</a>	
60.	Портал токсикологической химии	<a href="http://toxicchemistry.ru/">http://toxicchemistry.ru/</a>	
61.	Портал по химии, токсикологии, фармакологии	<a href="http://www.chemister.dau/">http://www.chemister.dau/</a>	

*\*В столбце «Наименование ресурса» указать конкретное название ресурса - сайта/портала/цифровой коллекции/библиотеки/профессиональные базы данных/справочные системы (Гарант, Консультант и др.) и т.д., в столбце «URL адрес» разместить ссылку на ресурс, в столбце «Аннотация ресурса» указать содержание ресурса.*

**13. Реализация электронного обучения (ЭО), использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ)\*:**

№	Площадка ЭО и ДОТ	Наименование электронного курса, авторы, URL адрес	Модель реализации электронного курса

*\*В столбце «Площадка ЭО и ДОТ» указать наименование платформы обучения (Moodle, Медунет, Обрнет, конкретная платформа МООК), в столбце «Наименование электронного курса, авторы, URL адрес» разместить ссылку на ресурс, точное наименование курса, в столбце «Модель реализации электронного курса» указать информацию о реализуемой модели - веб-поддержка, смешанное обучение +ЭК, смешанное обучение ЭК+, исключительно онлайн обучение.*

**14. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):**

*При осуществлении образовательного процесса обучающимися и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: операционная система - MS Windows Vista Starter, MS Windows Prof 7 Upgr; офисный пакет - MS Office 2007; другое ПО - 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security.*

1. Интерактивная библиотека для обучающихся медицинских и фармацевтических вузов России – «Консультант обучающийся»  
<http://www.studmedlib.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»: <http://www.knigafund.ru>
3. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. СПС «Гарант»: локальная компьютерная сеть
5. СПС «КонсультантПлюс»: локальная компьютерная сеть
6. База данных Scopus: <http://www.scopus.com>

**15. Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики:**

Документы для аптеки, регламентирующие, оборот лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента:

1. ФЗ № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» от 12.04.2010.

2. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ №553н от 27.07.10 «Об утверждении видов фармацевтических учреждений».
3. Приказ Минздрава РФ № 403н "Об утверждении правил отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе иммунобиологических лекарственных препаратов, аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность".
4. Постановление Правительства РФ от 19.01.1998 №55 "Об утверждении Правил продажи отдельных видов товаров, перечня товаров длительного пользования, на которые не распространяется требование покупателя о безвозмездном предоставлении ему на период ремонта или замены аналогичного товара, и перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар других размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации".
5. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 28.12.2010 №1222н "Об утверждении Правил оптовой торговли лекарственными средствами для медицинского применения".
6. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 10.11.2011 №1340н "О внесении изменений в Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 18 сентября 2006 г. N 665 "Об утверждении Перечня лекарственных средств, отпускаемых по рецептам врача (фельдшера) при оказании дополнительной бесплатной медицинской помощи отдельным категориям граждан, имеющим право на получение государственной социальной помощи".
7. Постановление Правительства РФ №599 от 20.07.2011 "О мерах контроля в отношении препаратов, которые содержат малые количества наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, включенных в перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации".
8. Постановление Правительства РФ №681 от 30.06.1998 "Об утверждении перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации".
9. Постановление Правительства РФ от 29.12.2007 № 964 "Об утверждении списков сильнодействующих и ядовитых веществ для целей статьи 234 и других статей Уголовного кодекса Российской Федерации, а также крупного размера сильнодействующих веществ для целей статьи 234 Уголовного кодекса Российской Федерации".

10. Постановление Правительства РФ от 01.10.2012 № 1002 "Об утверждении крупного и особо крупного размеров наркотических средств и психотропных веществ, а также крупного и особо крупного размеров для растений, содержащих наркотические средства или психотропные вещества, либо их частей, содержащих наркотические средства или психотропные вещества, для целей статей 228, 228.1, 229 И 229.1 Уголовного кодекса Российской Федерации".
11. Приказ Минздрава РФ №54н "Об утверждении формы бланков рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотропных веществ, порядка их изготовления, распределения, регистрации, учета и хранения, а также правил оформления".
12. Постановление Правительства РФ от 04.11.2006 №644 (редакция от 04.09.2012) "О порядке представления сведений о деятельности, связанной с оборотом наркотических средств и психотропных веществ, и регистрации операций, связанных с оборотом наркотических средств и психотропных веществ".
13. Постановление Правительства РФ от 18.08.2010 №640 (редакция от 13.12.2012) "Об утверждении Правил производства, переработки, хранения, реализации, приобретения, использования, перевозки и уничтожения прекурсоров наркотических средств и психотропных веществ".
14. Постановление Правительства РФ от 01.12.2009 №982 "Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии".
15. Приказ Минздрава России № 1175н «Об утверждении порядка назначения и выписывания лекарственных препаратов, а также форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения».
16. Приказ Минздрава РФ №183н "Об утверждении перечня лекарственных средств для медицинского применения, подлежащих предметно-количественному учету".
17. Постановление Правительства РФ №968 "О порядке формирования перечней медицинских изделий".
18. Приказ Минздравсоцразвития России №562н "Об утверждении Порядка отпуска физическим лицам лекарственных препаратов для медицинского применения, содержащих кроме малых количеств наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров другие фармакологические активные вещества".

Документы для аптеки, регламентирующие хранение лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента:

1. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.08.2010 № 706н (ред. от 28.12.2010) "Об утверждении Правил хранения лекарственных средств".
2. Приказ Минздрава России №484н "Об утверждении специальных требований к условиям хранения наркотических средств и психотропных веществ, зарегистрированных в установленном порядке в качестве лекарственных средств, предназначенных для медицинского применения в фармацевтических, медицинских, научно-исследовательских, образовательных организациях и организациях оптовой торговли лекарственными средствами".
3. Постановление Правительства РФ от 31.12.2009 № 1148 (в редакции Постановлений Правительства РФ от 09.06.2010 № 419, от 26.04.2011 № 323, от 06.10.2011 № 824) "О порядке хранения наркотических средств и психотропных веществ".
4. Приказ Минздрава РФ от 12.11.1997 N 330 (редакция от 17.11.2010) "О мерах по улучшению учета, хранения, выписывания и использования наркотических средств и психотропных веществ".
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ №19 от 17.02.2016 "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.3.2.3332-16 "Условия транспортирования и хранения иммунобиологических лекарственных препаратов".

Документы для аптеки, регламентирующие контроль качества лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента:

1. Приказ Минздрава России №1353н "Об утверждении Порядка организации и проведения экспертизы качества, эффективности и безопасности медицинских изделий".
2. Приказ Росздравнадзора №5539 «Об утверждении Порядка осуществления выборочного контроля качества лекарственных средств для медицинского применения».
3. Приказ Росздравнадзора № 5539 "Об утверждении Порядка осуществления выборочного контроля качества лекарственных средств для медицинского применения".
4. Постановление Правительства РФ от 03.09.2010 № 674 «Об утверждении правил уничтожения недоброкачественных лекарственных средств, фальсифицированных лекарственных средств и контрафактных лекарственных средств».
5. Приказ Министерства здравоохранения РФ № 751н от 26.10.2015 г. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов

для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

6. Приказ Министерства здравоохранения РФ №1353н «Об утверждении Порядка организации и проведения экспертизы качества, эффективности и безопасности медицинских изделий».
7. Приказ Министерства здравоохранения СССР № 223 от 12.08.1991 г. «Об утверждении «Сборника унифицированных лекарственных прописей».
8. Приказ Росздравнадзора №5539 «Об утверждении Порядка осуществления выборочного контроля качества лекарственных средств для медицинского применения».

Документы, регламентирующие вопросы лицензирования:

1. ФЗ № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» 03.11.2011.
2. Постановление Правительства РФ №1081 от 22.12.2011 "О лицензировании фармацевтической деятельности".
3. Письмо Росздравнадзора от 26.10.2011 № 04И-1000/11 "О лицензировании".
4. Постановление Правительства РФ №1085 от 22.12.2011 "О лицензировании деятельности по обороту наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, культивированию наркосодержащих растений".
5. Приказ Россельхознадзора от №191"О лицензировании фармацевтической деятельности".
6. Постановление Правительства РФ №686 "Об утверждении Положения о лицензировании производства лекарственных средств".
7. Постановление Правительства РФ №469 "Об утверждении положения о лицензировании деятельности по производству и техническому обслуживанию (за исключением случая, если техническое обслуживание осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя) медицинской техники".

Документы для аптеки, регламентирующие вопросы ценообразования:

1. Постановление Правительства РФ от 08.08.2009 № 654 (ред. от 29.10.2010) "О совершенствовании государственного регулирования цен на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов".
2. Распоряжение Правительства РФ №2724-р "Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов на 2016 год".

3. Государственный реестр предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (по состоянию на 01.12.2011).
4. Приказ Минздравсоцразвития России от 27.05.2009 № 277н "Об организации и осуществлении мониторинга ассортимента и цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты".
5. Постановление Правительства РФ №865 "О государственном регулировании цен на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов".
6. Приказ Минздравсоцразвития России №961н, ФСТ России №527-а от 03.11.2010 (редакция от 08.10.2012) "Об утверждении методики установления производителями лекарственных препаратов предельных отпускных цен на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов".
7. Постановление Правительства РФ № 1042 "Об утверждении перечня медицинских товаров, реализация которых на территории Российской Федерации и ввоз которых на территорию Российской Федерации и иные территории, находящиеся под ее юрисдикцией, не подлежат обложению (освобождаются от обложения) налогом на добавленную стоимость".

Документы для аптеки, регулирующие санитарный режим в аптеке:

1. Приказ Минздрава РФ от 21.10.1997 № 309 "Об утверждении Инструкции по санитарному режиму фармацевтических организаций (аптек)".

Документы для аптеки по персоналу аптечной организации:

1. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 12.04.2011 N 302н "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда".
2. Федеральный Закон № 426 "О специальной оценке условий труда".
3. Приказ Минздравсоцразвития РФ №181н от 01.03.2012 "Об утверждении Типового перечня ежегодно реализуемых работодателем мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков".
4. Приказ Минздравсоцразвития РФ N 1556ан, Минфина РФ N 174н от 16.12.2011 "Об осуществлении денежных выплат, предусмотренных Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2011 г. N 839 "О мерах социальной поддержки в 2012 – 2014 годах медицинских

и фармацевтических работников, проживающих и работающих в сельских населенных пунктах, рабочих поселках (поселках городского типа), занятых на должностях в федеральных государственных учреждениях”.

5. Приказ Минздрава России №240н "О Порядке и сроках прохождения медицинскими работниками и фармацевтическими работниками аттестации для получения квалификационной категории" от 23.04.2013.
6. Приказ Минздрава России №1183н "Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников".
7. Приказ Минздрава России №66н от 03.08.2012 "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях".
8. Постановление Правительства РФ №119 "О порядке допуска к медицинской и фармацевтической деятельности в Российской Федерации лиц, получивших медицинскую и фармацевтическую подготовку в иностранных государствах".
9. Постановление Правительства РФ №892 "Об утверждении Правил допуска лиц к работе с наркотическими средствами и психотропными веществами, а также к деятельности, связанной с оборотом прекурсоров наркотических средств и психотропных веществ.
10. Постановление Правительства РФ от 30.12.2014 № 1607 "О ежемесячных денежных выплатах по оплате жилого помещения и коммунальных услуг медицинским и фармацевтическим работникам, проживающим и работающим в сельских населенных пунктах, рабочих поселках (поселках городского типа), занятым на должностях в федеральных государственных учреждениях".
11. Приказ Минздрава России №707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки".
12. Приказ Минздрава РФ № 83н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием".

Документы для аптеки, регламентирующие проверки  
фармацевтических организаций:

1. Федеральный закон № 294-ФЗ от 26.12.2008 (последняя редакция от 04.03.2013 года) "О защите прав юридических лиц и индивидуальных

предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля".

#### Инвентарь для прохождения учебной практики

1. Набор аптечной мебели: секционные ассистентские столы, вертушки и шкафы для хранения медикаментов, комплекс оборудования рабочих мест, стол провизора-аналитика, столы фармацевта и фасовщика, шкаф металлический для хранения легковоспламеняющихся субстанций, шкафы для хранения лекарственных средств и вспомогательного материала, шкафы для хранения чистой посуды, шкафы материальные, витрины.
2. Компьютеры и периферийное оборудование.
3. Справочники лекарственных средств.
4. Базы данных нормативных документов.
5. Отчетная документация,
6. Средства, аппараты и приборы «малой механизации» производственного отдела аптеки: **для твёрдых лекарственных форм (в основном, порошки)** – стандартный ступкодержатель, лабораторные шаровые мельницы, дезинтеграторы, ложка-дозатор типа ТК-3, дозатор порошков ручной типа ДПР-2, электронные весовые дозаторы типа ДВА-1,5 производительностью до 15 доз, дозаторы аптечные импортные типа «Тампо» (Финляндия), ячейковые касетные дозаторы. **Для жидких лекарственных форм (в основном, микстуры для внутреннего употребления, глазные капли, примочки, инъекционные и инфузионные растворы, суспензии и эмульсии, настои и отвары)** – подготовка посуды: моечные машины для фармацевтических флаконов типа МРП, устройство для ершевания посуды типа ЕП-1 и ЕП-2, установка для ополаскивания аптечной посуды типа УОП (на 12 склянок одновременно) или типа ОП на одну склянку, форсунка для ополаскивания аптечной посуды настольная типа ФП-1 или напольного исполнения типа ФП-2. Растворение – мешалки магнитные типа ММ, мешалка для инъекционных растворов типа МИ-02 настольного или напольного происхождения. Настаивание – инфундирные аппараты типа АИ-3, АИ-2-250, АИ-3000. Гомогенизация – смеситель эмульсий и суспензий типа СЭС емкостью до 3 л, миксеры бытовые, микроизмельчители тканей типа РТ-1, РТ-2, МР-302 (робот). Фильтрация – аппарат для фильтрования растворов (АФРП) прямого типа со стеклянными фильтрами, производительностью 10-14 л/час, фильтр-воронка Ф-30-1, фильтродержатель ФД-293 или установка стерилизующей фильтрации УСФ-293-7 с использованием мембранных фильтров типа «Владипор», для фильтрования малых объемов используется насадка на шприц с микрофильтром. Фасовка, розлив, дозирование – дозаторы объемные разных типов: 1) поршневые; 2) наливные; 3) с гидрозатвором; 4) перистальтические. Поршневые: ДЖ-10, дозатор автоматический А-2, аппарат для расфасовки жидкостей ТК-2. Наливные: бюретка аптечная с двухходовым краном, бюреточная установка. С гидрозатвором: пипетка Кобрина АПК-2 на 5, 10, 15, 25 мл, УДЖ-250 (делительная воронка), ДЖА-250 (с диафрагм. клапаном и

поплавковым гидродозатором), дозатор Романюка (для нашатырного спирта). Перистальтические: дозатор «Зиг-заг» основан на синхронном пережиме эластичной трубки роликом при движении по кольцу, диапазон дозирования от 0,1 до 10000 мл с точностью  $\pm 1-3\%$ . Укупорка: ПОК-1 настольный на полой (трубчатой) стойке, ПОК-2 со сменными головками, настольный, ПОК-3 ручной без крепления на столе, ЗП-1 полуавтомат для закатки колпачков в настольном и напольном исполнении. **Для мягких лекарственных форм (в основном, мази, пасты, линименты и суппозитории вагинальные и ректальные, иногда - пилюли)** - нагреватель для плавления основ (рефлекторная инфракрасная лампа), измельчитель жировых основ (механизированная «терка» для масла какао, парафина), установка для приготовления мазей типа УПМ-1 (мешалка планетарная со скребком и водяной баней), формы для отливки суппозитория (комплект из полистирола), суппозиторный пресс, приспособление для укупорки банок фольгой (для мазевых баночек), тубонаполнительные и фальцовочные «машинки», «пилюльная машинка» с резаками. **Дополнительные приспособления** – УК-2 (для контроля чистоты стерильных растворов), пресс для вырубki прокладок под пробки (крышки), фоторезак (резка этикеток), приспособление для нанесения клея на этикетки, инструмент для снятия металлических колпачков с флаконов (пенициллиновых), часы фотолабораторные и таймеры, тележки аптечные и багажные, баллонопрокидыватели, «марлемоталки», различные штампы (цифровые, буквенные).

7. Аппараты и техника: бюреточные установки, моечные машины, стерилизатор паровой ВК-75, дистиллятор Д-2, сушильный шкаф ШС-250, сушильный шкаф ШС-80, холодильник для хранения термолабильных субстанций.

8. Вертушки для штанглов.

9. Комплекты весов и разновесов.

10. Рефрактометр, рН-метр, набор мерной посуды.

11. Гигрометры, термометры.

12. Кассовые аппараты и терминалы для оплаты банковскими картами (POS-терминалы).

Собственное учебное оборудование кафедры фармакологии и фармации СГМУ

Номер кабинета	Наименование помещения	Площадь помещения	Количество посадочных мест	Оснащение
<b>163045, г. Архангельск, просп. Троицкий, дом 180, мультипрофильный симуляционно-аккредитационный центр СГМУ, 1 этаж, ауд. №107</b>				
107	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных	40	8	Учебные аудитории кафедры фармакологии и фармации для проведения занятий лабораторного типа (8 посадочных мест, торговый зал учебной

	<p>консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выполнения курсовых работ</p>		<p>аптеки), оборудованные</p> <p>- <b>мультимедийными средствами обучения:</b> системный блок «Core i3-4160»/ H81M/ 4GB/ 500GB/ DVD/ ATX450W - 1 шт., монитор 21,5 «Samsung» модель S22D300NY Gloss Black LTD 16:9 5 ms – 1 шт., клавиатура – 1 шт., мышь компьютерная – 1 шт. Принтер HP LJ-1018, формат А4 – 1 шт., Накопитель «Kingston SSD 3.0 Series SUV 120 GB – 1 шт., сканер HP ScanJet 2400, А4 – 1 шт. Принтер для документов FPrint-22 для ЕНВД, автоотрез, 80 мм, белый – 1 шт. Сканер штрих-кодов «Opticon» OPR-3201 USB, белый с подставкой – 1 шт., колонка звуковая – 1 шт.</p> <p>- <b>учебно-специализированной мебелью:</b> стеллаж СТ-02 – 1 шт., стойка кассовая – 1 шт., стол фасовочный – 1 шт., табурет высокий – 8 шт., тумба металлическая подкатная «Экрос» - 1 шт., шкаф аптечный 600 мм с 14 выдвижными ящиками – 2 шт., шкаф аптечный 800 мм с 14 выдвижными ящиками – 2 шт., шкаф для одежды – 1 шт., шкаф хозяйственный по раковину – 1 шт., вертушка большая – 1 шт., гигрометр психометрический 15+40 °С ВИТ-2 – 1 шт., витрина аптечная – 8 шт., витрина аптечная малая – 2 шт., витрина аптечная островная – 2 шт., денежный ящик НРС-16S</p>
--	--	--	---

			<p>белый 3-хпозиционный – 1 шт.</p> <p>- <b>лицензионным программным обеспечением:</b></p> <p>«Microsoft Office Enterprise 2007», лицензия №44625357 от 01.10.2008, бессрочно, «Microsoft Windows Professional 7», лицензия № 47795073 от 10.12.2010, бессрочно, «Kaspersky Endpoint Security», лицензионный сертификат №17E0-171127-060803-823-718 от 27.11.2017, срок действия – до 05.12.2019, сублицензионный договор № 934 от 21.11.17, «ABBY FineReader 10 Corporate Edition per Seat», лицензионный сертификат №FCRP-1000-0001-3868-2038-1487 от 13.12.2010, автоматизированная информационная система «Ирбис 64», договор № 42/2012 от 29.06.2012, бессрочно. Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ», лицензионный договор №650 от 9.01.2019, срок действия – 11.01.2020 г.</p> <p>- <b>нормативная документация и формы документов из неё, дополнительные приспособления приёмоного контроля:</b></p> <p>термометр, гигрометр психометрический, термоконтейнер или его имитация; журналы для регистрации (журнал учета операций, связанных с обращением лекарственных средств</p>
--	--	--	---

				<p>для медицинского применения; журнал регистрации поступивших товаров; журнал регистрации операций, связанных с оборотом наркотических средств и психотропных веществ; журнал регистрации операций, при которых изменяется количество прекурсоров; журнал учета движения иммунобиологических препаратов; журнал учета препаратов с ограниченным сроком годности; журнал (карта) учета температуры и влажности в помещениях хранения. Товарные накладные (заполненные), вторичные упаковки от наркотических, психотропных, сильнодействующих и ядовитых лекарственных средств, растительных препаратов, витаминов, вторичные упаковки от безрецептурных лекарственных препаратов, первичные и вторичные упаковки от медицинских изделий, парафармацевтической продукции и медицинской оптики. Правильно и неправильно заполненные рецептурные бланки различных видов (на ксерокопиях рецептурных бланков)</p>
<b>163000, г. Архангельск, просп. Троицкий, дом 51. Главный учебный корпус СГМУ, 3 этаж, ауд. 1319</b>				
1319	Учебная аудитория для занятий семинарского	37	20	- мультимедийными средствами обучения: мультимедийный проектор «BenQ MX 613

	<p>типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выполнения курсовых работ</p>		<p>ST» – 1 шт., ноутбук HP «Compaq 615 RM-76» – 1 шт., кран настенный – 1 шт., калькулятор настольный «Casio» - 5 шт.</p> <p>- <b>учебно-специализированной мебелью:</b> доска ДА-32 зелёная настенная – 1 шт., витрина для лекарств с 3-мя полками, одним шкафом и стеклянными дверцами – 3 шт., шкаф книжный с 4-мя полками – 3 шт., стол рабочий для преподавателя деревянный – 1 шт, стол учебный деревянный – 13 шт, стул деревянный – 40 шт.</p> <p>- <b>лицензионным программным обеспечением:</b>  «Microsoft Office Enterprise 2007», лицензия №44625357 от 01.10.2008, бессрочно.  «Microsoft Windows Professional 7», лицензия № 47795073 от 10.12.2010, бессрочно.  «Kaspersky Endpoint Security», лицензионный сертификат №17E0-171127-060803-823-718 от 27.11.2017, срок действия – до 05.12.2019, сублицензионный договор №934 от 21.11.17. «ABBY FineReader 10 Corporate Edition per Seat», лицензионный сертификат №FCRP-1000-0001-3868-2038-1487 от 13.12.2010 г.</p>
--	---	--	---

Приложение № 1 к программе практики  
**Вид практики:** учебная  
**Тип практики:** практика по получению первичных  
профессиональных умений и навыков

**Методические рекомендации для преподавателей  
по учебной практике  
«Практика по общей фармацевтической технологии»**

Архангельск, 2020

## **1. Цели и задачи.**

**Цель практики** – подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере 02 «Здравоохранение» (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента). (п.1.12. ФГОС), формирование знаний по рациональной технологии изготовления экстенпоральных лекарственных форм и внутриаптечной заготовки, преодоления фармацевтических несовместимостей при частных случаях изготовления лекарственных форм по рецептам врачей и требованиям лечебных учреждений.

### **Задачи практики:**

1. Формирование знаний по технологическим правилам изготовления экстенпоральных лекарственных форм, прописанных врачом или на основании требований лечебных учреждений, по преодолению фармацевтических несовместимостей при частных случаях изготовления лекарственных форм, по вспомогательным веществам, применяемых в аптечной технологии лекарств, по организации структуры и функционирования рецептурно-производственного отдела производственной аптеки.
2. Формирование умений по использованию средств «малой механизации» при изготовлении экстенпоральных лекарственных форм, по преодолению фармацевтических несовместимостей частных случаев изготовления лекарственных форм, по составлению алгоритма рациональной технологии экстенпоральных форм.
3. Формирование навыков по освоению рациональной технологии некоторых сложно изготавливаемых лекарственных форм индивидуального приготовления, по получению воды очищенной и воды для инъекций, по заполнению внутренней аптечной документации по итогам изготовления экстенпоральных лекарственных форм.

## **2. Организация практики.**

Учебная, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится в рамках 8 семестра на 4 курсе обучающихся, и является выездной. При прохождении практики обучающиеся приобретают умения и навыки по профессиональной деятельности по форме выездной практики (деятельности).

При организации и проведении учебной практики необходимо руководствоваться:

1. Договорами об организации и порядке проведения практики обучающихся, заключенными с производственными аптеками, выступающими в качестве баз учебной практики.
2. Приказом первого проректора, проректора по учебно-воспитательной работе Северного государственного медицинского университета о прохождении практики обучающимися фармацевтического факультета в текущем учебном году.

3. Положением об организации и порядке проведения практики обучающихся Северного государственного медицинского университета.
4. Методическими указаниями и рекомендациями к учебной практике «Практика по общей фармацевтической технологии» для обучающихся 4 курса фармацевтического факультета и руководителей практики.

Права и обязанности обучающихся при прохождении практики имеет право:

1. Проходить учебную практику на базе производственных аптек, с которыми обучающийся заключил договор о последующем трудоустройстве.
2. Вносить предложения по совершенствованию организации практики.
3. На замену базы практики на основании решения декана факультета по письменному заявлению обучающийся при наличии уважительных причин.
4. Обучающиеся могут самостоятельно осуществлять поиск мест практики. В этом случае обучающиеся оформляют договор с организацией о предоставлении места прохождения практики, и заявление, подписанное деканом факультета; подписанные документы сдаются руководителю практики от СГМУ не позднее одного месяца до начала практики.

До начала прохождения практики:

1. Посетить организационное собрание, проводимое деканатом факультета.
2. Получить направление на базу практики (за исключением случаев оформления групповых направлений).
3. Пройти необходимые медицинские осмотры.

Во время прохождения практики:

1. Полностью выполнить программу практики и индивидуальные задания.
2. На рабочем месте строго соблюдать правила охраны труда и трудового распорядка, а также техники безопасности и производственной санитарии, действующие в базовом учреждении.
3. Участвовать в учебно-исследовательской работе под руководством вузовского руководителя и (или) руководителя от базы практики, или по собственному желанию, а также в тематических научно-практических конференциях в базовом учреждении.
4. Участвовать в информационно-просветительской работе среди населения и общественной жизни коллектива базовых учреждений.
5. Вести дневник практики с ежедневным отражением содержания и объема выполненной работы.
6. Представить вузовскому руководителю дневник практики с приложениями, отчет по учебной практике, отчет о выполнении заданий по информационно-просветительной работе, сдать дифференцированный зачет по практике.

Продолжительность рабочего дня обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет при прохождении практики составляет не более 36 часов в неделю, в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю.

Обучающиеся, заключившие договор с организациями на их трудоустройство, учебную практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, как правило, проходят в этих организациях.

#### Права и обязанности кафедры фармакологии и фармации СГМУ

1. Обеспечивает разработку рабочей программы по практике для утверждения.
2. Формирует предложения для деканата факультета по назначению преподавателей СГМУ вузовскими руководителями практики.
3. Анализирует итоги проведения практики на факультете и представляет отчет (за учебный год) о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по её совершенствованию в деканат факультета.

#### Права и обязанности руководителей практики от СГМУ:

1. Вузовские руководители, выезжающие на базы практики, проверяют все виды работ обучающихся.
2. Вузовские руководители, курирующие базы города Архангельска, проверяют выполнение обучающимися программы учебной практики 1 раз в две недели в течение всего периода практики.
3. После каждого посещения базы практики фиксируют результаты проверки полноты и своевременности ведения дневника и приложений к дневнику (производственных документов) в журнале контроля прохождения обучающимися учебной практики.
4. Обеспечивают высокое качество прохождения практики обучающимися и строгое соответствие ее учебным планам и программам.
5. Разрабатывают тематику и оказывают методическую помощь обучающийся при выполнении индивидуальных заданий и сборе материалов руководят учебно-исследовательской работой обучающихся, предусмотренной заданием профильной кафедры, вузовским и базовым руководителем практики.
6. Несут ответственность совместно с базовым руководителем практики за соблюдение обучающимися в периоде прохождения практики принципов медицинской этики и правил техники безопасности.
7. Осуществляют контроль за выполнением обучающимися правил охраны труда и внутреннего трудового распорядка в базовом учреждении практики.
8. Принимают участие в подготовке студенческих конференций по итогам практики.
9. Организуют и принимают участие в комиссионном приеме зачета по практике у обучающихся по четырех-бальной системе.
10. Через десять дней от начала учебной практики сдают отчет о обучающихся, не приступивших к практике.
11. Оценивают результаты и подводят итоги практики обучающихся с предоставлением письменного отчета в деканат факультета об организации

и проведении ее в базовом учреждении и указанием замечаний и предложений по совершенствованию практической подготовки обучающихся.

12. Подбирает высококвалифицированных специалистов в качестве базовых руководителей практики обучающихся университета в структурных подразделениях учреждения.
13. Совместно с базовым руководителем организуют и контролируют практику обучающихся в соответствии с программой практики, утвержденными графиками прохождения практики.
14. Обеспечивает качественное прохождение инструктажей по охране труда и технике безопасности со обучающимися в периоде практики.
15. Контролирует соблюдение обучающимися принципов медицинской этики правил внутреннего распорядка, сообщает администрации СГМУ обо всех случаях их нарушения.
16. Организует совместно с непосредственным вузовским руководителем практики информационно-просветительскую работу обучающихся среди населения, встречи с новаторами и ветеранами учреждения, а также экскурсии внутри и на другие объекты в месте расположения базового учреждения практики.
17. Организует совместно с вузовским руководителем практики перемещение обучающихся по рабочим местам практики и ведет учет их работы.

#### Права и обязанности базовых учреждений

1. Заключают двухсторонние договоры об организации и порядке проведения практики обучающихся сроком на 5 лет.
2. Организуют и проводят практику обучающихся в соответствии с положением об организации и порядке проведения практики обучающихся СГМУ и программам практики.
3. Предоставляют обучающимся в соответствии с программой практики рабочие места, обеспечивающие наибольшую эффективность прохождения практики.
4. Соблюдают согласованные с СГМУ календарные графики прохождения практики обучающихся университета.
5. Предоставляют обучающимся возможность пользоваться архивами, имеющейся литературой, научными и методическими материалами, отчетами и другой документацией в процессе учебно-исследовательской работы.
6. Оказывают помощь в подборе материалов для индивидуальных заданий и выпускной (дипломной) работы.
7. Проводят обязательные инструктажи по правилам труда и техники безопасности: вводный и на рабочем месте с оформлением установленной документации.
8. Обеспечивают и контролируют соблюдение обучающимися правил внутреннего распорядка, установленных в базовом учреждении практики.

9. Обеспечивают продолжительность рабочего дня, установленный для обучающихся в соответствии с действующим законодательством, а также контролируют время начала и окончания работы обучающимися.
10. Несут ответственность за несчастные случаи со обучающимися при прохождении практики в данном базовом учреждении.

Базовые руководители практики:

1. Организуют прохождение практики закрепленных за ними обучающихся в тесном контакте с вузовским руководителем.
2. Знакомят обучающихся с организацией рабочих мест, оснащением, специальными оборудованьями, аппаратурой и правилами их эксплуатации, охраной труда и т.д.
3. Осуществляют ежедневный контроль за ходом практики и ведением дневника обучающимися, оказывая при этом консультативную помощь для выполнения всех заданий на данном рабочем месте.
4. Контролируют подготовку отчетов обучающимися по результатам практики и оформляет на них производственные характеристики, содержащие сведения о выполнении программы практики и индивидуальных заданий, уровень их теоретической и практической подготовки, участия в учебно-исследовательской и информационно-просветительской работе, соблюдении принципов медицинской этики, отношении к работе и участию в общественной жизни коллектива базовых учреждений практики.

Для подведения итогов прохождения учебной практики и получения оценки по ней, помимо тестового контроля, зачёта и собеседования по контрольным вопросам обучающемуся необходимо представить на кафедру для проверки полноты сведений и правильности заполнения ответственному преподавателю по практике следующие документы в письменном или печатном видах:

- ✓ Дневник учебной практики.
- ✓ Отчёт по учебной практике.
- ✓ Характеристику по прохождению учебной практики на обучающегося, подписанную руководителем практики (провизором-технологом) от организации.
- ✓ Эссе или курсовая работа.

Обучающемуся необходимо знать до начала практики:

1. Законы и законодательные акты в области здравоохранения и фармации, регламентирующие права пациентов / посетителей аптек, лицензирования фармацевтической деятельности, регламент производства экстермпоральных лекарственных форм.
2. Принципы фармацевтической этики и деонтологии.
3. Виды государственного контроля качества лекарственных средств.
4. Контрольно-разрешительную систему обеспечения качества лекарственных средств, организацию контроля качества лекарственных

средств в контрольно-аналитических лабораториях, на фармацевтических складах, в аптеках, на фармацевтических предприятиях.

### 3. Распределение часов по видам работ.

#### Объем практики и виды учебных работ:

Общая трудоемкость практики составляет 4 зачётных единицы.

№ п/п	Виды учебной работы	Трудоемкость (час.)
1.	Практическая работа	48
2.	Самостоятельная работа	24
3.	Общая трудоемкость	72

#### Содержание практики при полном прохождении практики в условиях рецептурно-производственного отдела производственной аптеки

№ п/п	Работа в подразделениях	Трудоемкость (часы/дни)
1.	<b>Производственные помещения и площадки в целом.</b> Обзорная экскурсия по производственным помещениям рецептурно-производственного отдела производственной аптеки. Проведение вводного инструктажа по технике безопасности, санитарно-гигиеническим мероприятиям и соблюдении фармацевтического порядка.	6 / 1
2.	<b>Кабинет заведующего аптеки с рецептурно-производственным отделом. Кабинет провизора-технолога рецептурно-производственного отдела аптеки.</b> Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте провизора-технолога. Организация работы базы учебной практики по производству экстемпоральных лекарственных форм, в том числе и стерильных. Изучение и повторение нормативной документации, регламентирующей производство и анализ экстемпоральной рецептуры, изучение справочников по фармацевтическому анализу и аптечной фармацевтической технологии	6 / 1
3.	<b>Работа в коктории.</b> Работа по приготовлению воды очищенной и воды для инъекций. Приготовление водных извлечений из растительного сырья (настои и отвары)	6 / 1
4.	<b>Ассистентская комната для производства нестерильных экстемпоральных лекарственных форм.</b> Знакомство с оборудованием и приспособлениями для производства нестерильных лекарственных форм. Виды обязательного и выборочного контроля при их	12 / 2

	производстве, оформления обратной и лицевой стороны паспортов письменного контроля на каждую единицу лекарственной формы	
5.	<b>Ассистентская комната для производства стерильных и асептическиготавливаемых экстенпоральных лекарственных форм.</b> Знакомство с оборудованием и приспособлениями для производства стерильных и асептически изготавливаемых лекарственных форм. Виды обязательного и выборочного контроля при их производстве, оформления обратной и лицевой стороны паспортов письменного контроля на каждую единицу лекарственной формы. Понятие об асептической ассистентской комнате, шлюзе. Санитарные требования к асептической ассистентской комнате	6 / 1
6.	<b>Камеральные работы в кабинетах кафедры фармакологии и фармации.</b> Составление отчетов по учебной практике. Заполнение дневника учебной практики	6 / 1
7.	<b>Отчетность по результатам учебной практики.</b> Защита дневников учебной практики. Уравнения материального баланса, рабочие прописи на производство, схемы технологических производств (ситуационные задачи)	6 / 1
<b>ИТОГО:</b>		48 / 8

**Перечень практических навыков практики при полном прохождении практики в условиях рецептурно-производственного отдела производственной аптеки**

<b>№ п/п</b>	<b>Модули учебной практики и формируемые навыки</b>	<b>Уровень усвоения</b>
1.	<b>Производственные помещения и площадки в целом.</b> Обзорная экскурсия по производственным помещениям рецептурно-производственного отдела производственной аптеки. Проведение вводного инструктажа по технике безопасности, санитарно-гигиеническим мероприятиям и соблюдении фармацевтического порядка.	2
2.	<b>Кабинет заведующего аптеки с рецептурно-производственным отделом. Кабинет провизора-технолога рецептурно-производственного отдела аптеки.</b> Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте провизора-технолога. Организация работы базы учебной практики по производству	2

	экстемпоральных лекарственных форм, в том числе и стерильных. Изучение и повторение нормативной документации, регламентирующей производство и анализ экстемпоральной рецептуры, изучение справочников по фармацевтическому анализу и аптечной фармацевтической технологии	
3.	<b>Работа в коктории.</b> Работа по приготовлению воды очищенной и воды для инъекций. Приготовление водных извлечений из растительного сырья (настои и отвары)	3
4.	<b>Ассистентская комната для производства нестерильных экстемпоральных лекарственных форм.</b> Знакомство с оборудованием и приспособлениями для производства нестерильных лекарственных форм. Виды обязательного и выборочного контроля при их производстве, оформления оборотной и лицевой стороны паспортов письменного контроля на каждую единицу лекарственной формы	3
5.	<b>Ассистентская комната для производства стерильных и асептическиготавливаемых экстемпоральных лекарственных форм.</b> Знакомство с оборудованием и приспособлениями для производства стерильных и асептически изготавливаемых лекарственных форм. Виды обязательного и выборочного контроля при их производстве, оформления оборотной и лицевой стороны паспортов письменного контроля на каждую единицу лекарственной формы. Понятие об асептической ассистентской комнате, шлюзе. Санитарные требования к асептической ассистентской комнате	3
6.	<b>Камеральные работы в кабинетах кафедры фармакологии и фармации.</b> Составление отчетов по производственной практике. Заполнение дневника учебной практики	4
7.	<b>Отчётность по результатам учебной практики.</b> Защита дневников учебной практики. Уравнения материального баланса, рабочие прописи на производство, схемы технологических производств (ситуационные задачи)	4

Соответствие уровней усвоения:

- 1 – теоретическое знание манипуляции
- 2 – участие в выполнении манипуляции
- 3 – практическое выполнение манипуляции под контролем
- 4 – самостоятельное выполнение манипуляции

#### 4. Правила оформления дневника.

Дневник является документом, фиксирующим выполнение программы учебной практики (дневник может оформляться как от руки, так и машинописным текстом). Для ведения дневника обучающемуся-практиканту отводится 1 час рабочего времени в день. В дневнике составляется и ежедневно ведётся график выхода на работу по следующей форме.

Дневник необходимо ежедневно представлять на проверку базовому руководителю практики от производственной аптеки. По окончании учебной практики дневник проверяет руководитель и заверяет по последней оформленной работе подписью. Кроме того, дневник должен быть заверен подписью руководителя базы практики (заведующего, директора) и печатью учреждения.

Индивидуальный график прохождения практики по датам составляется в первый день практики, подписывается базовым руководителем практики и заверяется печатью аптечного учреждения. Дневник ведётся в общей тетради с соблюдением полей. Дневник должен находиться в аптечном учреждении и быть доступен руководителю практики от кафедры в любое время рабочего дня. Уносить дневник домой обучающемуся не разрешается. В дневнике обучающийся описывает изученные вопросы программы практики в соответствии с требованиями Методических указаний к учебной практике по управлению и экономике фармацевтических учреждений, особо выделяется работа, выполненная обучающимся самостоятельно. Переписывание в дневник нормативных положений, инструкций, приказов не допускается, за исключением ссылок на них на полях тетради дневника. В дневнике обучающийся описывает, как реализуются нормативные документы в работе аптечного учреждения. Большое внимание во время прохождения практики обучающийся уделяет документальному оформлению административно-хозяйственных операций. Все организационные и учетные документы нумеруются и подшиваются в отдельную папку, которая является приложением к дневнику практики.

Каждый документ, без перечисления реквизитов, описывается в дневнике с трех позиций:

1. Наименование документа и его назначение.
2. Откуда взяты данные его заполнения.
3. Где и как используются данные, отраженные в документе.

На полях в дневнике студент делает ссылку на номер соответствующего документа, который ведётся на фармацевтическом предприятии.

#### Разделы дневника учебной практики «Практика по общей фармацевтической технологии»

Дата	Время прихода	Время ухода	Содержание рабочего дня (физико-химические свойства ингредиентов лекарственной формы, паспорт письменного контроля, расчёт количественного содержания)	Реквизиты нормативных документов	Подпись базового руководителя

1	2	3	4	5	6

## 5. Содержание практики.

Учебная практика по «Практика по общей фармацевтической технологии», являясь неотъемлемой частью учебного процесса, играет существенную роль в подготовке высококвалифицированных специалистов – провизоров-технологов. Она также помогает адаптации будущих специалистов в производственных аптеках. Учебная практика расширяет и углубляет теоретические знания и умения, полученные при изучении дисциплины «Фармацевтическая технология» (аптечная технология лекарств) в вузе; закрепляет и развивает профессиональные умения и практические навыки провизора-технолога; на основании знаний и умений осуществляет планирование структуры и наполнения производственных помещений рецептурно-производственного отдела производственной аптеки; требования к планировке и дизайну производственных помещений, классам чистоты помещений, принципы классификации, меры обеспечения классов чистоты, правила эксплуатации и уборке помещений; применения нормативной документации по производству экстермпоральных лекарственных форм и полуфабрикатов, операционные инструкции, стандартные операционные процедуры.

Учебная практика «Практика по общей фармацевтической технологии» проводится для студентов, обучающихся по специальности 33.05.01 «Фармация», на 4 курсе (8 семестр). Срок проведения практики для студентов – 6-тидневная рабочая неделя по 6 часов в день на протяжении 16 дней.

По окончании учебной практики студент представляет на кафедру фармакологии и фармации СГМУ дневник учебной практики, заверенный отзыв о прохождении учебной практики (характеристика) и отчет по учебной практики. Содержание рабочего дня должно отражаться в дневнике учебной практики, отчет по рабочим дням заверяется подписью провизора-технолога производственной аптеки, являвшегося базовым руководителем практики от производственной аптеки, а также печатью аптеки. В конце дневника приводится список изученной специальной литературы за период практики, а также список нормативной документации.

### Порядок составления отчета по учебной практике

К составлению отчета обучающийся должен отнестись с большим вниманием, так как отчет является одним из основных отчетных документов по учебной практике. Отчет по учебной практике составляется и подписывается обучающимся, а руководителем базы практики не заверяется. Отчет оформляется на листах формата А4 и подшивается в стандартную папку. Материал для составления отчета собирается и накапливается с первого дня практики. Отчет должен содержать анализ выполненной работы и отражать все расхождения теории и практики. В отчете критически оценивается каждый участок работы (рабочего места), объем работы, выполненной самостоятельно

обучающимся по каждому разделу; указываются знания и умения, неполученные в период учебной практики; анализируются причины, помешавшие нормальной работе обучающегося; по каждому участку работы делаются выводы и замечания; отмечается все прогрессивное и новое в работе аптечной организации. При выявлении использующихся в аптечной организации оригинальных приборов, аппаратов и т. п., обучающийся должен представить их фото, схемы, описания. Даются предложения по совершенствованию работы аптечной организации и улучшению организации учебной практики студентов. В отчет должен быть включен специальный раздел об итогах выполнения общественной практики (например, участие в работе производственных совещаний (фармкружков)) и фотоотчет обучающегося. В конце практики отчет проверяется руководителем практики от кафедры фармакологии и фармации с отметкой в журнале контроля прохождения обучающимся учебной практики по шкале «зачтено», «незачтено».

### **Порядок составления отчета о выполнении заданий по информационно-просветительной работе**

Во время прохождения учебной практики каждый обучающийся выполняет 2 задания по информационно-просветительной работе:

1. Подготовка информационного сообщения для медицинских специалистов о наличии в аптеке лекарственных препаратов для лечения конкретного заболевания.
2. Подготовка и чтение лекции для населения по теме в рамках санитарно-просветительной работы фармацевтических специалистов.

Тематику заданий обучающийся выбирает из предложенного кафедрой списка. Обучающийся может предложить собственную тему информационного сообщения для медицинских специалистов и тему лекции для населения. Отчет о выполнении заданий по информационно-просветительной работе составляется и подписывается студентом. Отчет оформляется на листах формата А4 и подшивается в стандартную папку. Отчет содержит описание подготовки, выполнения и результаты заданий (образец отчета представлен в приложении). К отчету прилагаются информационное сообщение для медицинских специалистов и текст лекции для населения с указанием списка используемой литературы. В конце практики отчет проверяется руководителем практики от кафедры с отметкой в журнале контроля прохождения обучающимся учебной практики по шкале «зачтено», «незачтено».

### **Характеристика обучающегося-практиканта**

Учебная характеристика составляется непосредственно базовым руководителем практики, подписывается руководителем учреждения и заверяется печатью. При написании характеристики должны найти отражение положительные и отрицательные качества обучающегося, уровень теоретической подготовки, владения практическими навыками, знание нормативных документов, аккуратность, исполнительность.

### **Перечень практических навыков обучающегося-практиканта**

1. Организовать рабочее место и производственный процесс в рецептурно-производственном отделе производственной аптеки по изготовлению экстемпоральных лекарственных форм.
2. Осуществлять приёмку полуфабрикатов, вспомогательных веществ и фармацевтических субстанций из материальной комнаты в производственные помещения (ассистентские комнаты).
3. Проверять расчёты оборотной и лицевой сторон паспорта письменного контроля.
4. Правильно загружать необходимые компоненты производственной рабочей прописи на экстемпоральную лекарственную форму в аппараты «малой механизации» рецептурно-производственного отдела производственной аптеки.
5. Организовать работу аптечной организации по надлежащему хранению полуфабрикатов, вспомогательных веществ и фармацевтических субстанций.
6. Осуществлять поиск фармацевтической информации и информации о лекарственных средствах, используя современные информационно-поисковые системы.
7. Анализировать качество информации о лекарственных средствах для специалистов и потребителей с учетом требований закона и этических норм.
8. Оценивать качество средств информации и рекламы лекарственных препаратов.
9. Организовывать рабочее место провизора-технолога в рецептурно-производственном отделе производственной аптеки.
10. Организовывать производство экстемпоральных лекарственных форм (стерильных и нестерильных), их стерилизацию в зависимости от физико-химических свойств компонентов и объёмов форм.
11. Организовывать санитарно-противоэпидемический режим в производственных помещениях производственной аптеки, вспомогательного оборудования и материалов, личной гигиены сотрудников рецептурно-производственного отдела производственной аптеки.

## **6. Задания для самостоятельной работы.**

В процессе прохождения учебной практики обучающийся самостоятельно изучает нормативную документацию по фармацевтической технологии готовых и (или) экстемпоральных лекарственных форм:

1. Авторефераты диссертаций.
2. Государственные стандарты России (ГОСТ Р).
3. Депонированные научные работы.
4. Диссертации.
5. Инструкции.
6. Информационные листки.

7. Классификаторы.
8. Методические указания.
9. Монографии, учебные пособия по анализу экстенпоральных лекарственных форм.
10. Монографии, учебные пособия по фармакопейному анализу готовых лекарственных форм.
11. Общие фармакопейные статьи (ОФС) Государственной фармакопеи.
12. Отраслевые стандарты (ОСТ).
13. Отчёты о НИР.
14. Постановления Правительства Российской Федерации.
15. Патенты.
16. Правила.
17. Приказы Министерства здравоохранения Российской Федерации.
18. Рекомендации.
19. Сборники продолжающиеся.
20. Сборники рефрактометрических показателей лекарственных веществ.
21. Статьи в научно-практических журналах по медицине, фармации и смежным специальностям.
22. Статьи, опубликованные в материалах института.
23. Статьи, опубликованные в материалах симпозиума.
24. Тезисы докладов на съездах, конгрессах.
25. Фармакопейные статьи (ФС) Государственной фармакопеи.
26. Фармакопейная статья предприятия (ФСП).
27. Федеральные Законы Российской Федерации.
28. Электронные ресурсы локального и удалённого доступа.

Отчёт о проделанной самостоятельной работе обучающимися отражается в дневнике учебной практики в соответствующем разделе.

Самостоятельная работа обучающихся контролируется по результатам устного собеседования во время защиты дневника учебной практики.

### **7. Перечень контрольных вопросов.**

1. Твердые лекарственные формы. Порошки.
2. Твердые лекарственные формы. Сборы.
3. Жидкие лекарственные формы. Общие вопросы технологии жидких лекарственных форм. Классификация жидких лекарственных форм.
4. Растворители, применяемые для приготовления жидких лекарственных форм. Технологические стадии приготовления жидких лекарственных форм. Оценка качества.
5. Жидкие лекарственные формы. Растворы. Общая характеристика растворов. Понятие о растворимости. Обозначение концентрации растворов.
6. Жидкие лекарственные формы. Концентрированные растворы для бюреточной установки. Приготовление жидких лекарственных форм с использованием концентрированных растворов и сухих лекарственных веществ. Совершенствование качества и технологии растворов.

7. Жидкие лекарственные формы. Капли. Характеристика капель. Оценка качества и совершенствование технологии капель.
8. Жидкие лекарственные формы. Растворы высокомолекулярных соединений.
9. Жидкие лекарственные формы. Приготовление растворов неограниченно и ограниченно набухающих полимеров.
10. Жидкие лекарственные формы. Коллоидные растворы. Характеристика коллоидных растворов.
11. Приготовление растворов защищенных коллоидов.
12. Растворы полуколлоидов.
13. Жидкие лекарственные формы. Суспензии. Характеристика суспензий.
14. Факторы, влияющие на устойчивость гетерогенных систем. Закон Стокса. Способы приготовления суспензий.
15. Оценка качества, хранение и совершенствование суспензий.
16. Жидкие лекарственные формы. Эмульсий. Характеристика эмульсий.
17. Теоретические основы образования эмульсий. Технология эмульсий.
18. Оценка качества, хранение и совершенствование эмульсий.
19. Жидкие лекарственные формы. Настои и отвары. Характеристика настоев и отваров.
20. Теоретические основы процесса экстракции лекарственного растительного сырья. Аппаратура, применяемая в технологии водных извлечений.
21. Технология водных извлечений. Оценка качества, хранение и совершенствование водных извлечений.
22. Мягкие лекарственные формы. Линименты.
23. Мягкие лекарственные формы. Мази.
24. Мягкие лекарственные формы. Суппозитории.
25. Несовместимые сочетания лекарственных средств. Классификация несовместимостей.
26. Гомеопатические лекарственные препараты. Принципы гомеопатии. Механизмы действия гомеопатических лекарств.
27. Технология гомеопатических лекарственных форм. Частная технология гомеопатических лекарственных форм.
28. Оценка качества, хранение и совершенствование гомеопатических лекарственных препаратов.
29. Ветеринарные лекарственные препараты. Характеристика ветеринарных лекарственных форм.
30. Технология ветеринарных лекарственных форм. Совершенствование ветеринарных лекарственных форм.
31. Косметические препараты. Классификации. Кремы. Лосьоны.
32. Жировые кремы. Эмульсионные кремы. Безжировые кремы.
33. Требования, предъявляемые к косметическим препаратам.
34. Оценка качества и совершенствование косметических препаратов.

## **8. Подведение итогов практики.**

Учебная практика обучающихся фармацевтического факультета по

«Практика по общей фармацевтической технологии» заканчивается выставлением оценки.

Традиционная 5-бальная шкала оценок включает следующие положения об оценках:

«Отлично» выставляется за учебную практику, в отчётных документах которой наиболее полно отражается логический ход её прохождения с указанием на выполнение всех пунктов учебной практики. Обучающийся уверенно отвечает на контрольные вопросы. Нет замечаний со стороны руководителя учебной практики от предприятия.

«Хорошо» выставляется за учебную практику, в отчётных документах которой достаточно полно отражается логический ход её прохождения, либо недостаточно отражены этапы учебной практики, обучающийся делает негрубые ошибки при ответе на контрольные вопросы. Имеются несущественные замечания со стороны руководителя учебной практики от предприятия.

«Удовлетворительно» выставляется за учебную практику, в отчётных документах которой поверхностно отражён логический ход её прохождения, имеется небольшое количество грубых ошибок при ответе на контрольные вопросы. Есть критические замечания со стороны руководителя учебной практики от предприятия.

«Неудовлетворительно» выставляется за учебную практику, которую обучающийся фактически не проходил, нет дневника учебной практики, или он оформлен формально без наличия подписей руководителя практики от организации, отсутствия на рабочем месте без уважительных причин, прогулы.

Приложение № 2 к программе практики

**Вид практики:** учебная

**Тип практики:** практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

**Методические рекомендации для обучающихся  
по учебной практике  
«Практика по общей фармацевтической технологии»**

Архангельск, 2020

## **1. Цели и задачи.**

**Цель практики** – подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере 02 «Здравоохранение» (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента). (п.1.12. ФГОС), формирование знаний по рациональной технологии изготовления экстенпоральных лекарственных форм и внутриаптечной заготовки, преодоления фармацевтических несовместимостей при частных случаях изготовления лекарственных форм по рецептам врачей и требованиям лечебных учреждений.

### **Задачи практики:**

1. Формирование знаний по технологическим правилам изготовления экстенпоральных лекарственных форм, прописанных врачом или на основании требований лечебных учреждений, по преодолению фармацевтических несовместимостей при частных случаях изготовления лекарственных форм, по вспомогательным веществам, применяемых в аптечной технологии лекарств, по организации структуры и функционирования рецептурно-производственного отдела производственной аптеки.
2. Формирование умений по использованию средств «малой механизации» при изготовлении экстенпоральных лекарственных форм, по преодолению фармацевтических несовместимостей частных случаев изготовления лекарственных форм, по составлению алгоритма рациональной технологии экстенпоральных форм.
3. Формирование навыков по освоению рациональной технологии некоторых сложно изготавливаемых лекарственных форм индивидуального приготовления, по получению воды очищенной и воды для инъекций, по заполнению внутренней аптечной документации по итогам изготовления экстенпоральных лекарственных форм.

## **2. Организация практики.**

Учебная, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится в рамках 8 семестра на 4 курсе обучающихся, и является выездной. При прохождении практики обучающиеся приобретают умения и навыки по профессиональной деятельности по форме выездной практики (деятельности).

При организации и проведении учебной практики необходимо руководствоваться:

1. Договорами об организации и порядке проведения практики обучающихся, заключенными с производственными аптеками, выступающими в качестве баз учебной практики.
2. Приказом первого проректора, проректора по учебно-воспитательной работе Северного государственного медицинского университета о прохождении практики обучающимися фармацевтического факультета в текущем учебном году.

3. Положением об организации и порядке проведения практики обучающихся Северного государственного медицинского университета.
4. Методическими указаниями и рекомендациями к учебной практике «Практика по общей фармацевтической технологии» для обучающихся 4 курса фармацевтического факультета и руководителей практики.

Права и обязанности обучающихся при прохождении практики имеет право:

1. Проходить учебную практику на базе производственных аптек, с которыми обучающийся заключил договор о последующем трудоустройстве.
2. Вносить предложения по совершенствованию организации практики.
3. На замену базы практики на основании решения декана факультета по письменному заявлению обучающийся при наличии уважительных причин.
4. Обучающиеся могут самостоятельно осуществлять поиск мест практики. В этом случае обучающиеся оформляют договор с организацией о предоставлении места прохождения практики, и заявление, подписанное деканом факультета; подписанные документы сдаются руководителю практики от СГМУ не позднее одного месяца до начала практики.

До начала прохождения практики:

1. Посетить организационное собрание, проводимое деканатом факультета.
2. Получить направление на базу практики (за исключением случаев оформления групповых направлений).
3. Пройти необходимые медицинские осмотры.

Во время прохождения практики:

1. Полностью выполнить программу практики и индивидуальные задания.
2. На рабочем месте строго соблюдать правила охраны труда и трудового распорядка, а также техники безопасности и производственной санитарии, действующие в базовом учреждении.
3. Участвовать в учебно-исследовательской работе под руководством вузовского руководителя и (или) руководителя от базы практики, или по собственному желанию, а также в тематических научно-практических конференциях в базовом учреждении.
4. Участвовать в информационно-просветительской работе среди населения и общественной жизни коллектива базовых учреждений.
5. Вести дневник практики с ежедневным отражением содержания и объема выполненной работы.
6. Представить вузовскому руководителю дневник практики с приложениями, отчет по учебной практике, отчет о выполнении заданий по информационно-просветительной работе, сдать дифференцированный зачет по практике.

Продолжительность рабочего дня обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет при прохождении практики составляет не более 36 часов в неделю, в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю.

Обучающиеся, заключившие договор с организациями на их трудоустройство, учебную практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, как правило, проходят в этих организациях.

#### Права и обязанности кафедры фармакологии и фармации СГМУ

1. Обеспечивает разработку рабочей программы по практике для утверждения.
2. Формирует предложения для деканата факультета по назначению преподавателей СГМУ вузовскими руководителями практики.
3. Анализирует итоги проведения практики на факультете и представляет отчет (за учебный год) о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по её совершенствованию в деканат факультета.

#### Права и обязанности руководителей практики от СГМУ:

1. Вузовские руководители, выезжающие на базы практики, проверяют все виды работ обучающихся.
2. Вузовские руководители, курирующие базы города Архангельска, проверяют выполнение обучающимися программы учебной практики 1 раз в две недели в течение всего периода практики.
3. После каждого посещения базы практики фиксируют результаты проверки полноты и своевременности ведения дневника и приложений к дневнику (производственных документов) в журнале контроля прохождения обучающимися учебной практики.
4. Обеспечивают высокое качество прохождения практики обучающимися и строгое соответствие ее учебным планам и программам.
5. Разрабатывают тематику и оказывают методическую помощь обучающийся при выполнении индивидуальных заданий и сборе материалов руководят учебно-исследовательской работой обучающихся, предусмотренной заданием профильной кафедры, вузовским и базовым руководителем практики.
6. Несут ответственность совместно с базовым руководителем практики за соблюдение обучающимися в периоде прохождения практики принципов медицинской этики и правил техники безопасности.
7. Осуществляют контроль за выполнением обучающимися правил охраны труда и внутреннего трудового распорядка в базовом учреждении практики.
8. Принимают участие в подготовке студенческих конференций по итогам практики.
9. Организуют и принимают участие в комиссионном приеме зачета по практике у обучающихся по четырех-бальной системе.
10. Через десять дней от начала учебной практики сдают отчет о обучающихся, не приступивших к практике.
11. Оценивают результаты и подводят итоги практики обучающихся с предоставлением письменного отчета в деканат факультета об организации

и проведении ее в базовом учреждении и указанием замечаний и предложений по совершенствованию практической подготовки обучающихся.

12. Подбирает высококвалифицированных специалистов в качестве базовых руководителей практики обучающихся университета в структурных подразделениях учреждения.
13. Совместно с базовым руководителем организуют и контролируют практику обучающихся в соответствии с программой практики, утвержденными графиками прохождения практики.
14. Обеспечивает качественное прохождение инструктажей по охране труда и технике безопасности со обучающимися в периоде практики.
15. Контролирует соблюдение обучающимися принципов медицинской этики правил внутреннего распорядка, сообщает администрации СГМУ обо всех случаях их нарушения.
16. Организует совместно с непосредственным вузовским руководителем практики информационно-просветительскую работу обучающихся среди населения, встречи с новаторами и ветеранами учреждения, а также экскурсии внутри и на другие объекты в месте расположения базового учреждения практики.
17. Организует совместно с вузовским руководителем практики перемещение обучающихся по рабочим местам практики и ведет учет их работы.

#### Права и обязанности базовых учреждений

1. Заключают двухсторонние договоры об организации и порядке проведения практики обучающихся сроком на 5 лет.
2. Организуют и проводят практику обучающихся в соответствии с положением об организации и порядке проведения практики обучающихся СГМУ и программам практики.
3. Предоставляют обучающимся в соответствии с программой практики рабочие места, обеспечивающие наибольшую эффективность прохождения практики.
4. Соблюдают согласованные с СГМУ календарные графики прохождения практики обучающихся университета.
5. Предоставляют обучающимся возможность пользоваться архивами, имеющейся литературой, научными и методическими материалами, отчетами и другой документацией в процессе учебно-исследовательской работы.
6. Оказывают помощь в подборе материалов для индивидуальных заданий и выпускной (дипломной) работы.
7. Проводят обязательные инструктажи по правилам труда и техники безопасности: вводный и на рабочем месте с оформлением установленной документации.
8. Обеспечивают и контролируют соблюдение обучающимися правил внутреннего распорядка, установленных в базовом учреждении практики.

9. Обеспечивают продолжительность рабочего дня, установленный для обучающихся в соответствии с действующим законодательством, а также контролируют время начала и окончания работы обучающимися.
10. Несут ответственность за несчастные случаи со обучающимися при прохождении практики в данном базовом учреждении.

Базовые руководители практики:

1. Организуют прохождение практики закрепленных за ними обучающихся в тесном контакте с вузовским руководителем.
2. Знакомят обучающихся с организацией рабочих мест, оснащением, специальными оборудованьями, аппаратурой и правилами их эксплуатации, охраной труда и т.д.
3. Осуществляют ежедневный контроль за ходом практики и ведением дневника обучающимися, оказывая при этом консультативную помощь для выполнения всех заданий на данном рабочем месте.
4. Контролируют подготовку отчетов обучающимися по результатам практики и оформляет на них производственные характеристики, содержащие сведения о выполнении программы практики и индивидуальных заданий, уровень их теоретической и практической подготовки, участия в учебно-исследовательской и информационно-просветительской работе, соблюдении принципов медицинской этики, отношении к работе и участию в общественной жизни коллектива базовых учреждений практики.

Для подведения итогов прохождения учебной практики и получения оценки по ней, помимо тестового контроля, зачёта и собеседования по контрольным вопросам обучающемуся необходимо представить на кафедру для проверки полноты сведений и правильности заполнения ответственному преподавателю по практике следующие документы в письменном или печатном видах:

- ✓ Дневник учебной практики.
- ✓ Отчёт по учебной практике.
- ✓ Характеристику по прохождению учебной практики на обучающегося, подписанную руководителем практики (провизором-технологом) от организации.
- ✓ Эссе или курсовая работа.

Обучающемуся необходимо знать до начала практики:

1. Законы и законодательные акты в области здравоохранения и фармации, регламентирующие права пациентов / посетителей аптек, лицензирования фармацевтической деятельности, регламент производства экстермпоральных лекарственных форм.
2. Принципы фармацевтической этики и деонтологии.
3. Виды государственного контроля качества лекарственных средств.
4. Контрольно-разрешительную систему обеспечения качества лекарственных средств, организацию контроля качества лекарственных

средств в контрольно-аналитических лабораториях, на фармацевтических складах, в аптеках, на фармацевтических предприятиях.

### **3. Содержание практики.**

Учебная практика по «Практика по общей фармацевтической технологии», являясь неотъемлемой частью учебного процесса, играет существенную роль в подготовке высококвалифицированных специалистов – провизоров-технологов. Она также помогает адаптации будущих специалистов в производственных аптеках. Учебная практика расширяет и углубляет теоретические знания и умения, полученные при изучении дисциплины «Фармацевтическая технология» (аптечная технология лекарств) в вузе; закрепляет и развивает профессиональные умения и практические навыки провизора-технолога; на основании знаний и умений осуществляет планирование структуры и наполнения производственных помещений рецептурно-производственного отдела производственной аптеки; требования к планировке и дизайну производственных помещений, классам чистоты помещений, принципы классификации, меры обеспечения классов чистоты, правила эксплуатации и уборке помещений; применения нормативной документации по производству экстемпоральных лекарственных форм и полуфабрикатов, операционные инструкции, стандартные операционные процедуры.

Учебная практика «Практика по общей фармацевтической технологии» проводится для студентов, обучающихся по специальности 33.05.01 «Фармация», на 4 курсе (8 семестр). Срок проведения практики для студентов – 6-тидневная рабочая неделя по 6 часов в день на протяжении 16 дней.

По окончании учебной практики студент представляет на кафедру фармакологии и фармации СГМУ дневник учебной практики, заверенный отзыв о прохождении учебной практики (характеристика) и отчет по учебной практики. Содержание рабочего дня должно отражаться в дневнике учебной практики, отчет по рабочим дням заверяется подписью провизора-технолога производственной аптеки, являвшегося базовым руководителем практики от производственной аптеки, а также печатью аптеки. В конце дневника приводится список изученной специальной литературы за период практики, а также список нормативной документации.

#### **Порядок составления отчета по учебной практике**

К составлению отчета обучающийся должен отнестись с большим вниманием, так как отчет является одним из основных отчетных документов по учебной практике. Отчет по учебной практике составляется и подписывается обучающимся, а руководителем базы практики не заверяется. Отчет оформляется на листах формата А4 и подшивается в стандартную папку. Материал для составления отчета собирается и накапливается с первого дня практики. Отчет должен содержать анализ выполненной работы и отражать все расхождения теории и практики. В отчете критически оценивается каждый участок работы (рабочего места), объем работы, выполненной самостоятельно обучающимся по каждому разделу; указываются знания и умения,

неполученные в период учебной практики; анализируются причины, помешавшие нормальной работе обучающегося; по каждому участку работы делаются выводы и замечания; отмечается все прогрессивное и новое в работе аптечной организации. При выявлении использующихся в аптечной организации оригинальных приборов, аппаратов и т. п., обучающийся должен представить их фото, схемы, описания. Даются предложения по совершенствованию работы аптечной организации и улучшению организации учебной практики студентов. В отчет должен быть включен специальный раздел об итогах выполнения общественной практики (например, участие в работе производственных совещаний (фармкружков)) и фотоотчет обучающегося. В конце практики отчет проверяется руководителем практики от кафедры фармакологии и фармации с отметкой в журнале контроля прохождения обучающимся учебной практики по шкале «зачтено», «незачтено».

### **Порядок составления отчета о выполнении заданий по информационно-просветительной работе**

Во время прохождения учебной практики каждый обучающийся выполняет 2 задания по информационно-просветительной работе:

1. Подготовка информационного сообщения для медицинских специалистов о наличии в аптеке лекарственных препаратов для лечения конкретного заболевания.
2. Подготовка и чтение лекции для населения по теме в рамках санитарно-просветительной работы фармацевтических специалистов.

Тематику заданий обучающийся выбирает из предложенного кафедрой списка. Обучающийся может предложить собственную тему информационного сообщения для медицинских специалистов и тему лекции для населения. Отчет о выполнении заданий по информационно-просветительной работе составляется и подписывается студентом. Отчет оформляется на листах формата А4 и подшивается в стандартную папку. Отчет содержит описание подготовки, выполнения и результаты заданий (образец отчета представлен в приложении). К отчету прилагаются информационное сообщение для медицинских специалистов и текст лекции для населения с указанием списка используемой литературы. В конце практики отчет проверяется руководителем практики от кафедры с отметкой в журнале контроля прохождения обучающимся учебной практики по шкале «зачтено», «незачтено».

### **Характеристика обучающегося-практиканта**

Учебная характеристика составляется непосредственно базовым руководителем практики, подписывается руководителем учреждения и заверяется печатью. При написании характеристики должны найти отражение положительные и отрицательные качества обучающегося, уровень теоретической подготовки, владения практическими навыками, знание нормативных документов, аккуратность, исполнительность.

### **Перечень практических навыков обучающегося-практиканта**

1. Организовать рабочее место и производственный процесс в рецептурно-производственном отделе производственной аптеки по изготовлению экстемпоральных лекарственных форм.
2. Осуществлять приёмку полуфабрикатов, вспомогательных веществ и фармацевтических субстанций из материальной комнаты в производственные помещения (ассистентские комнаты).
3. Проверять расчёты оборотной и лицевой сторон паспорта письменного контроля.
4. Правильно загружать необходимые компоненты производственной рабочей прописи на экстемпоральную лекарственную форму в аппараты «малой механизации» рецептурно-производственного отдела производственной аптеки.
5. Организовать работу аптечной организации по надлежащему хранению полуфабрикатов, вспомогательных веществ и фармацевтических субстанций.
6. Осуществлять поиск фармацевтической информации и информации о лекарственных средствах, используя современные информационно-поисковые системы.
7. Анализировать качество информации о лекарственных средствах для специалистов и потребителей с учетом требований закона и этических норм.
8. Оценивать качество средств информации и рекламы лекарственных препаратов.
9. Организовывать рабочее место провизора-технолога в рецептурно-производственном отделе производственной аптеки.
10. Организовывать производство экстемпоральных лекарственных форм (стерильных и нестерильных), их стерилизацию в зависимости от физико-химических свойств компонентов и объёмов форм.
11. Организовывать санитарно-противоэпидемический режим в производственных помещениях производственной аптеки, вспомогательного оборудования и материалов, личной гигиены сотрудников рецептурно-производственного отдела производственной аптеки.

#### **4. Подведение итогов практики.**

Учебная практика обучающихся фармацевтического факультета по «Практика по общей фармацевтической технологии» заканчивается выставлением оценки.

Традиционная 5-бальная шкала оценок включает следующие положения об оценках:

«Отлично» выставляется за учебную практику, в отчётных документах которой наиболее полно отражается логический ход её прохождения с указанием на выполнение всех пунктов учебной практики. Обучающийся уверенно отвечает на контрольные вопросы. Нет замечаний со стороны руководителя учебной практики от предприятия.

«Хорошо» выставляется за учебную практику, в отчётных документах которой достаточно полно отражается логический ход её прохождения, либо недостаточно отражены этапы учебной практики, обучающийся делает негрубые ошибки при ответе на контрольные вопросы. Имеются несущественные замечания со стороны руководителя учебной практики от предприятия.

«Удовлетворительно» выставляется за учебную практику, в отчётных документах которой поверхностно отражён логический ход её прохождения, имеется небольшое количество грубых ошибок при ответе на контрольные вопросы. Есть критические замечания со стороны руководителя учебной практики от предприятия.

«Неудовлетворительно» выставляется за учебную практику, которую обучающийся фактически не проходил, нет дневника учебной практики, или он оформлен формально без наличия подписей руководителя практики от организации, отсутствия на рабочем месте без уважительных причин, прогулы.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

В процессе прохождения учебной практики студент самостоятельно изучает нормативную документацию по фармацевтической технологии экстенпоральных лекарственных форм:

1. Авторефераты диссертаций.
2. Государственные стандарты России (ГОСТ Р).
3. Депонированные научные работы.
4. Диссертации.
5. Инструкции.
6. Информационные листки.
7. Классификаторы.
8. Методические указания.
9. Монографии, учебные пособия по анализу экстенпоральных лекарственных форм.
10. Монографии, учебные пособия по фармакопейному анализу готовых лекарственных форм.
11. Общие фармакопейные статьи (ОФС) Государственной фармакопеи.
12. Отраслевые стандарты (ОСТ).
13. Отчёты о НИР.
14. Постановления Правительства Российской Федерации.
15. Патенты.
16. Правила.
17. Приказы Министерства здравоохранения Российской Федерации.
18. Рекомендации.
19. Сборники продолжающиеся.
20. Сборники рефрактометрических показателей лекарственных веществ.
21. Статьи в научно-практических журналах по медицине, фармации и смежным специальностям.
22. Статьи, опубликованные в материалах института.
23. Статьи, опубликованные в материалах симпозиума.

24. Тезисы докладов на съездах, конгрессах.
25. Фармакопейные статьи (ФС) Государственной фармакопеи.
26. Фармакопейная статья предприятия (ФСП).
27. Федеральные Законы Российской Федерации.
28. Электронные ресурсы локального и удалённого доступа.

Отчёт о проделанной самостоятельной работе студентами отражается в дневнике учебной практики в соответствующем разделе.

Самостоятельная работа студентов контролируется по результатам устного собеседования во время защиты дневника учебной практики.

## **5. Перечень контрольных вопросов.**

1. Твердые лекарственные формы. Порошки.
2. Твердые лекарственные формы. Сборы.
3. Жидкие лекарственные формы. Общие вопросы технологии жидких лекарственных форм. Классификация жидких лекарственных форм.
4. Растворители, применяемые для приготовления жидких лекарственных форм. Технологические стадии приготовления жидких лекарственных форм. Оценка качества.
5. Жидкие лекарственные формы. Растворы. Общая характеристика растворов. Понятие о растворимости. Обозначение концентрации растворов.
6. Жидкие лекарственные формы. Концентрированные растворы для бюреточной установки. Приготовление жидких лекарственных форм с использованием концентрированных растворов и сухих лекарственных веществ. Совершенствование качества и технологии растворов.
7. Жидкие лекарственные формы. Капли. Характеристика капель. Оценка качества и совершенствование технологии капель.
8. Жидкие лекарственные формы. Растворы высокомолекулярных соединений.
9. Жидкие лекарственные формы. Приготовление растворов неограниченно и ограниченно набухающих полимеров.
10. Жидкие лекарственные формы. Коллоидные растворы. Характеристика коллоидных растворов.
11. Приготовление растворов защищенных коллоидов.
12. Растворы полукolloидов.
13. Жидкие лекарственные формы. Суспензии. Характеристика суспензий.
14. Факторы, влияющие на устойчивость гетерогенных систем. Закон Стокса. Способы приготовления суспензий.
15. Оценка качества, хранение и совершенствование суспензий.
16. Жидкие лекарственные формы. Эмульсий. Характеристика эмульсий.
17. Теоретические основы образования эмульсий. Технология эмульсий.
18. Оценка качества, хранение и совершенствование эмульсий.
19. Жидкие лекарственные формы. Настои и отвары. Характеристика настоев и отваров.

20. Теоретические основы процесса экстракции лекарственного растительного сырья. Аппаратура, применяемая в технологии водных извлечений.
21. Технология водных извлечений. Оценка качества, хранение и совершенствование водных извлечений.
22. Мягкие лекарственные формы. Линименты.
23. Мягкие лекарственные формы. Мази.
24. Мягкие лекарственные формы. Суппозитории.
25. Несовместимые сочетания лекарственных средств. Классификация несовместимостей.
26. Гомеопатические лекарственные препараты. Принципы гомеопатии. Механизмы действия гомеопатических лекарств.
27. Технология гомеопатических лекарственных форм. Частная технология гомеопатических лекарственных форм.
28. Оценка качества, хранение и совершенствование гомеопатических лекарственных препаратов.
29. Ветеринарные лекарственные препараты. Характеристика ветеринарных лекарственных форм.
30. Технология ветеринарных лекарственных форм. Совершенствование ветеринарных лекарственных форм.
31. Косметические препараты. Классификации. Кремы. Лосьоны.
32. Жировые кремы. Эмульсионные кремы. Безжировые кремы.
33. Требования, предъявляемые к косметическим препаратам.
34. Оценка качества и совершенствование косметических препаратов.

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

**2. Планируемые результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые практикой и соотнесенные с оценочными средствами промежуточной аттестации по практике**

<b>Коды формируемых компетенций/формулировки компетенций</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>	<b>Оценочные средства промежуточной аттестации</b>
<p><b>ПКО-1.</b> Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств</p>	<p><b>ИДпко-1-1.</b> Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями</p>	<p>Тестирование. Решение ситуационных задач</p>
	<p><b>ИДпко-1-2.</b> Изготавливает лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса</p>	<p>Тестирование. Решение ситуационных задач</p>
	<p><b>ИДпко-1-3.</b> Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные</p>	<p>Тестирование. Решение ситуационных</p>

	лекарственные препараты к отпуску	задач
	<b>ИДпко-1-4.</b> Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету	Тестирование. Решение ситуационных задач

**2. Типовые оценочные средства для промежуточной аттестации, оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций:**

**Перечень зачётных вопросов.**

1. Твердые лекарственные формы. Порошки.
2. Твердые лекарственные формы. Сборы.
3. Жидкие лекарственные формы. Общие вопросы технологии жидких лекарственных форм. Классификация жидких лекарственных форм.
4. Растворители, применяемые для приготовления жидких лекарственных форм. Технологические стадии приготовления жидких лекарственных форм. Оценка качества.
5. Жидкие лекарственные формы. Растворы. Общая характеристика растворов. Понятие о растворимости. Обозначение концентрации растворов.
6. Жидкие лекарственные формы. Концентрированные растворы для бюреточной установки. Приготовление жидких лекарственных форм с использованием концентрированных растворов и сухих лекарственных веществ. Совершенствование качества и технологии растворов.
7. Жидкие лекарственные формы. Капли. Характеристика капель. Оценка качества и совершенствование технологии капель.
8. Жидкие лекарственные формы. Растворы высокомолекулярных соединений.
9. Жидкие лекарственные формы. Приготовление растворов неограниченно и ограниченно набухающих полимеров.
10. Жидкие лекарственные формы. Коллоидные растворы. Характеристика коллоидных растворов.
11. Приготовление растворов защищенных коллоидов.
12. Растворы полуколлоидов.
13. Жидкие лекарственные формы. Суспензии. Характеристика суспензий.
14. Факторы, влияющие на устойчивость гетерогенных систем. Закон Стокса. Способы приготовления суспензий.

15. Оценка качества, хранение и совершенствование суспензий.
16. Жидкие лекарственные формы. Эмульсий. Характеристика эмульсий.
17. Теоретические основы образования эмульсий. Технология эмульсий.
18. Оценка качества, хранение и совершенствование эмульсий.
19. Жидкие лекарственные формы. Настои и отвары. Характеристика настоев и отваров.
20. Теоретические основы процесса экстракции лекарственного растительного сырья. Аппаратура, применяемая в технологии водных извлечений.
21. Технология водных извлечений. Оценка качества, хранение и совершенствование водных извлечений.
22. Мягкие лекарственные формы. Линименты.
23. Мягкие лекарственные формы. Мази.
24. Мягкие лекарственные формы. Суппозитории.
25. Несовместимые сочетания лекарственных средств. Классификация несовместимостей.
26. Гомеопатические лекарственные препараты. Принципы гомеопатии. Механизмы действия гомеопатических лекарств.
27. Технология гомеопатических лекарственных форм. Частная технология гомеопатических лекарственных форм.
28. Оценка качества, хранение и совершенствование гомеопатических лекарственных препаратов.
29. Ветеринарные лекарственные препараты. Характеристика ветеринарных лекарственных форм.
30. Технология ветеринарных лекарственных форм. Совершенствование ветеринарных лекарственных форм.
31. Косметические препараты. Классификации. Кремы. Лосьоны.
32. Жировые кремы. Эмульсионные кремы. Безжировые кремы.
33. Требования, предъявляемые к косметическим препаратам.
34. Оценка качества и совершенствование косметических препаратов.

**Перечень ситуационных задач для оценки сформированности компетенции ПКО-1. Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств**

1. Масса 20 капель настойки красавки по тест-каплемеру 0,32 г. Сколько капель следует отпустить, если в рецепте выписано 30 капель; 0,8 мл ?
2. Вес 20 капель настойки ландыша по нестандартному каплемеру 0,44 г. Сколько капель настойки нужно отпустить, если в рецепте выписано: 20 капель; 0,6 мл ?
3. Вес 20 капель валидола по нестандартному каплемеру 0,4 г. Сколько капель валидола следует отпустить, если в рецепте выписано: 10 капель; 0,4 мл ?
4. Масса 20 капель кордиамина по нестандартному каплемеру 0,62 г. Сколько капель следует отмерить, если в рецепте выписано 30 капель; 0,5 мл.

5. Вес 20 капель 0,1% раствора гидрохлорида адреналина по нестандартному каплемеру 1 г. Сколько капель раствора нужно отпустить, если в рецепте выписано: 30 капель; 0,8 мл ?
6. Вес 20 капель настойки валерианы по нестандартному каплемеру 0,32 г. Сколько капель настойки нужно отпустить, если в рецепте выписано: 10 капель; 0,5 мл ?
7. Вес 20 капель раствора нитроглицерина по нестандартному каплемеру 0,25 г. Сколько капель нужно отпустить, если в рецепте выписано 0,7 мл; 20 капель?
8. Вес 20 капель адонизида по нестандартному каплемеру 0,48 г. Сколько капель нужно отпустить, если в рецепте выписано: 30 капель; 0,5 мл ?
9. Масса 20 капель настойки мяты по нестандартному каплемеру 0,35 г. Сколько капель следует отпустить, если в рецепте выписано: 20 капель; 0,5 мл ?
- 10.10. Масса 20 капель настойки пустырника по нестандартному каплемеру 0,32 г. Сколько капель следует отпустить, если в рецепте выписано 30 капель; 0,8 мл?

11. Возьми:

Атропина сульфата 0,00025

Фенобарбитала 0,01

Димедрола 0,02

Сахара 0,2

Смешай, пусть будет сделан порошок.

Дай таких доз числом 20.

Обозначь. Принимать по 1 порошку 3 раза в день.

12. Возьми:

Этилморфина гидрохлорида 0,015

Кофеина-бензоата натрия

Фенобарбитала по 0,05

Анальгина 0,25

Смешай, пусть будет сделан порошок.

Дай таких доз числом 12.

Обозначь. Принимать по 1 порошку на ночь.

13. Возьми:

Камфоры 0,3

Теofilлина 0,1

Фенобарбитала 0,03

Папаверина гидрохлорида 0,03

Смешай, пусть будет сделан порошок.

Дай таких доз числом 20.

Обозначь. Принимать по 1 порошку 3 раза в день.

14. Возьми:

Атропина сульфата 0,00025

Кодеина 0,01

Кофеин-бензоата натрия 0,05

Бромизовала 0,25  
Сахара 0,25  
Смешай, пусть будет сделан порошок.

15. Возьми:

Раствора натрия-бензоата из 2,0-100 мл  
Кофеин-бензоата натрия 1,0  
Барбитала натрия 2,0  
Настойки валерианы 3 мл  
Смешай. Дай.  
Обозначь. Принимать по 1 столовой ложке на ночь.

16. Возьми:

Раствора цитраля спиртового 1%-1 мл  
Магния сульфата 2,0  
Натрия бромида 1,0  
Настойки валерианы  
Настойки пустырника поровну по 3 мл  
Воды очищенной 100 мл  
Смешай. Дай.  
Обозначь. Принимать по 1 столовой ложке 3 раза в день

17. Возьми:

Калия бромида 2,0  
Натрия бромида 3,0  
Настойки пустырника 5 мл  
Воды очищенной до 100 мл  
Смешай. Дай.  
Обозначь. Принимать по 1 десертной ложке 3 раза в день

18. Возьми:

Кофеин-бензоата натрия 0,5  
Натрия бромида 2,0  
Настойки ландыша 5 мл  
Воды очищенной 100 мл  
Смешай. Дай.  
Обозначь. Принимать по 1 столовой ложке 3 раза в день

19. Возьми:

Раствора натрия бромида 3%-100 мл  
Магния сульфата 3,0  
Кислоты аскорбиновой 0,5  
Настойки валерианы 3 мл  
Смешай. Дай.  
Обозначь. Принимать по 1 столовой ложке 3 раза в день

20. Приготовлен 1 л 19% раствора калия бромида. Для доведения до 20% концентрации в раствор добавлено 10,57 г калия бромида. Подтвердите это количество необходимыми расчетами.

- 21.63. Приготовлен 1 л 22% раствора натрия бромида. Для доведения до 20% концентрации добавлено 100 мл воды очищенной. Подтвердите это количество необходимыми расчетами.
- 22.64. Для приготовления 1 л 20% раствора аммония хлорида взять 200 г препарата и 855 мл воды очищенной. Подтвердите эти количества соответствующими расчетами.
- 23.65. Для приготовления 500 мл 40% раствора глюкозы в массо-объемной концентрации взять 222,2 г глюкозы и 347 мл воды очищенной. Подтвердите эти количества соответствующими расчетами.
- 24.66. Какое количество воды очищенной необходимо добавить к 2 кг кальция хлорида, чтобы получился 50% раствор. Рассчитайте массу и объем полученного концентрата.
- 25.67. Какое количество магния сульфата необходимо добавить к 1 л 23% раствора для получения 25% концентрации. Приведите необходимые расчеты.
- 26.68. Для приготовления 500 мл 10% раствора кофеина-бензоата натрия взять 50 г препарата и 467 мл воды очищенной. Подтвердите эти количества соответствующими расчетами.
27. Возьми:
- Настоя травы горицвета 100 мл
  - Натрия бромида 1,0
  - Настойки валерианы 4 мл
- Смешай. Дай.
- Обозначь. Принимать по 1 столовой ложке 4 раза в день.
28. Возьми: Настоя корневищ с корнями валерианы из 4,0-100мл
- Натрия бромида 2,0
  - Адонизида
  - Настойки пустырника по 2 мл
- Смешай. Дай.
- Обозначь. Принимать по 1 столовой ложке 3 раза в день.
29. Возьми:
- Настоя травы термопсиса 100 мл
  - Натрия бензоата 2,0
  - Калия Йодида 0,6
  - Нашатырно-анисовых капель 3 мл
  - Сиропа сахарного 3 мл
- Смешай. Дай.
- Обозначь. Принимать по 1 столовой ложке 2 раза в день.
30. Возьми:
- Настоя травы адониса из 3,0 -120 мл
  - Натрия бромида 2,0
  - Нашатырно-анисовых капель 2 мл
  - Грудного эликсира 4 мл
- Смешай. Дай.

Обозначь. Принимать по 1 столовой ложке 2 раза в день.

31. Возьми:

Цинка оксида

Крахмала по 5,0

Кислоты борной 0,3

Глицерина 6,0

Воды очищенной 50 мл

Смешай. Дай.

Обозначь. Для смазывания кожи.

32. Возьми:

Цинка оксида

Крахмала

Белой глины по 3,0

Глицерина 5,0

Воды очищенной 100 мл

Смешай. Дай.

Обозначь. Для смазывания кожи.

33. Возьми:

Белой глины

Цинка оксида по 3,0

Воды очищенной 100 мл

Смешай. Дай.

Обозначь. Примочка.

34. Возьми:

Ментола 0,1

Протаргола 0,2

Ланолина

Вазелина поровну по 5,0

Смешай. Дай.

Обозначь. Для смазывания слизистой носа.

35. Возьми:

Камфоры

Кислоты салициловой по 0,5

Вазелина 10,0

Смешай. Дай.

Обозначь. Для нанесения на пораженные участки кожи.

36. Возьми:

Анестезина 1,0

Ментола 0,1

Мази цинковой 15,0

Смешай. Дай.

Обозначь. Для нанесения на пораженные участки кожи.

37. Возьми:

Кислоты салициловой 0,1

Ихтиола

- Цинка оксида поровну по 1,0  
Вазелина 10,0  
Смешай. Дай.  
Обозначь. Для нанесения на пораженные участки кожи.
38. Возьми:  
Хинина гидрохлорида 0,5  
Фенилсалицилата 1,0  
Мази цинковой 10,0  
Смешай. Дай.  
Обозначь. Мазь защитная (от солнечных лучей).
39. Возьми:  
Димедрола  
Ментола по 0,4  
Ланолина  
Вазелина по 4,5  
Смешай. Дай.  
Обозначь. Втирать в кожу бедра.
40. Возьми:  
Натрия ацетата 0.8  
Калия хлорида 0.4  
Натрия хлорида достаточное количество, чтобы  
получился изотонический раствор - 400 мл  
Простерилизуй!  
Дай. Обозначь. Вводить в вену
41. Возьми:  
Раствора калия хлорида 0.5% - 200 мл  
Глюкозы достаточное количество, чтобы получился изотонический  
раствор  
Простерилизуй! Дай. Обозначь. Вводить в вену
42. Возьми:  
Раствора калия хлорида 0.25% - 200 мл  
Глюкозы достаточное количество, чтобы
43. получился изотонический раствор  
Простерилизуй!  
Дай. Обозначь. Вводить в вену.

### **Пример выполнения ситуационных задач**

**Перечень тестовых заданий для оценки сформированности компетенции ПКО-1. Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств**

**1. Государственная регламентация производства лекарственных препаратов и контроля их качества проводится по направлениям:**

- а) установления права на фармацевтическую деятельность;
- б) нормирования состава прописей лекарственных препаратов;
- в) установления норм качества лекарственных и вспомогательных веществ;
- г) нормирования условий изготовления и технологического процесса;
- д) всем вышеперечисленным.

**2. Изменение объема и тепловой эффект растворения свидетельствуют о:**

- а) превышении предела растворимости;
- б) механическом характере процесса;
- в) физико-химическом взаимодействии молекул растворителя и растворяемого вещества;
- г) несовместимости и невозможности изготовления лекарственного препарата;
- д) необходимости предварительного нагревания и диспергирования.

**3. При изготовлении микстур, содержащих пепсин, кислоту хлороводородную и сироп сахарный, пепсин добавляют к:**

- а) кислоте хлороводородной;
- б) сиропу сахарному;
- в) воде очищенной;
- г) воде очищенной, после смешивания ее с 0,83 % раствором кислоты хлороводородной.

**4. Дополнительное количество стабилизатора необходимо использовать для изготовления эмульсий, содержащих:**

- а) фенолсалицилат;
- б) натрия кофеин-бензоат;
- в) висмута нитрат основной;
- г) гексаметилентетрамин.

**5. При изготовлении водных извлечений из нестандартного растительного сырья с более низким содержанием БАВ:**

- а) навеску сырья увеличивают;
- б) навеску сырья уменьшают;
- в) сырье не используют;
- г) проводят стандартизацию сырья в аптеке;
- д) сырье отправляют в контрольно-аналитическую лабораторию.

**6. При изготовлении дерматологической мази цинка сульфата на дифильной основе данное лекарственное вещество:**

- а) растворяют в воде с учетом растворимости;
- б) вводят по типу суспензии;
- в) растворяют в основе;
- г) предварительно измельчают с основой.

**7. К дифильным основам для суппозиторий относится:**

- а) твердый жир тип А;
- б) масло какао;
- в) витепсол;
- г) полиэтиленгликолевая основа.

**8. В соответствии с ГФ применение спирта этилового в составе комплексного растворителя для изготовления инъекционных растворов:**

- а) разрешается;
- б) не разрешается.

**9. Для стабилизации 20 % раствора натрия кофеин-бензоата для инъекций используют:**

- а) 0,1 н. раствор натрия гидроксида;
- б) 0,1 н. раствор кислоты хлороводородной;
- в) стабилизатор Вейбеля;
- г) 0,3 % раствор натрия метабисульфита.

**10. К группе химической несовместимости следует отнести сочетание ингредиентов, при котором имеет место:**

- а) антагонизм противомикробных средств;
- б) гидролиз сердечных гликозидов;
- в) коагуляция в коллоидных растворах.

**11. Заканчивают измельчение и смешивание порошков, добавляя вещества:**

- а) с малой насыпной массой;
- б) трудноизмельчаемые;
- в) с малыми значениями относительной потери при диспергировании;
- г) аморфные;
- д) с большой насыпной массой.

**12. Натрия гидрокарбонат добавляют при изготовлении раствора:**

- а) фенола;
- б) формалина;
- в) осарсола;
- г) серебра нитрата;
- д) фурацилина.

**13. Переход стадии набухания в стадию собственно растворения не требует изменения условий растворения при изготовлении растворов:**

- а) крахмала;
- б) желатина;
- в) ПВС;
- г) пепсина.

**14. Водорастворимые вещества вводят в эмульсии:**

- а) растворяя в воде, используемой для приготовления первичной эмульсии;
- б) растворяя в воде, используемой для разведения первичной эмульсии;
- в) растирая с готовой эмульсией;
- г) растирая с маслом.

**15. При изготовлении водных извлечений из лекарственного растительного сырья концентрированные растворы лекарственных веществ:**

- а) используют;
- б) не используют.

**16. Для изготовления мази серной простой в качестве основы используют:**

- а) вазелин, очищенный от восстанавливающих веществ;
- б) сплав вазелина и ланолина (1:1);
- в) жир свиной;
- г) консистентную эмульсию вода/вазелин;
- д) гель МЦ.

**17. При изготовлении суппозиторий методом ручного формирования применяют основы:**

- а) витепсол;
- б) ланолеву;
- в) масло какао;
- г) сплавы ПЭГ;
- д) лазупол.

**18. Эффективность стерилизации сухим горячим воздухом зависит от:**

- а) температуры;
- б) времени стерилизации;
- в) коэффициента теплопроводности стерилизуемых объектов;
- г) массы или объема стерилизуемых объектов;
- д) всех перечисленных выше факторов.

**19. Добавляют стабилизатор при изготовлении глазных капель:**

- а) рибофлавина;

- б) калия йодида;
- в) натрия сульфацила;
- г) колларгола.

**20. Проведите фармацевтическую экспертизу прописи глазных капель состава:**

Solutionis Protargoli 2% - 10 ml

Zinci sulfatis 0,05:

- а) в прописи выписано ядовитое вещество;
- б) вещества в прописи совместимы;
- в) превышен предел растворимости одного из компонентов;
- г) имеет место химическая несовместимость;
- д) имеет место физико-химическая несовместимость.

**21. Порошки упаковывают в пергаментные капсулы, если они содержат вещества:**

- а) сильнодействующие и ядовитые;
- б) ядовитые и наркотические;
- в) летучие и пахучие;
- г) гигроскопичные;
- д) выветривающиеся (теряющие кристаллизационную воду).

**22. Ядовитые и наркотические лекарственные вещества должны быть добавлены в микстуру:**

- а) в первую очередь;
- б) после отмеривания воды очищенной;
- в) после растворения в части воды очищенной и добавления в последнюю очередь.

**23. Образование структуры геля при изготовлении растворов крахмала обусловлено, главным образом, содержанием:**

- а) амилозы;
- б) амилопектина;
- в) декстрана.

**24. В воде очищенной, предназначенной для разбавления первичной эмульсии, растворяют:**

- а) сульфомонометоксин;
- б) эфирные масла;
- в) новокаин;
- г) фенилсалицилат;
- д) ментол.

**25. Отвары из листьев сенны процеживают:**

- а) без охлаждения.
- б) после полного охлаждения.
- в) после охлаждения в течение 45 мин.
- г) после искусственного охлаждения.

**26. В технологии мазей глицерин может быть использован для предварительного диспергирования веществ, вводимых по типу суспензии в основы характера:**

- а) липофильного;
- б) гидрофильного;
- в) дифильного.

**27. Для изготовления мазей с антибиотиками рекомендована основа:**

- а) консистентная эмульсия вода/вазелин;
- б) вазелин – ланолин 1: 1;
- в) вазелин – ланолин безводный 9: 1;
- г) ланолин безводный – вазелин 4: 6;
- д) вазелин – ланолин – масло оливковое 1: 1: 1.

**28. Особенности депирогенизации натрия хлорида являются:**

- а) нагревание в открытой стеклянной или фарфоровой посуде;
- б) нагревание при температуре 180 °С в течение 2 часов;
- в) толщина слоя порошка не более 6–7 см;
- г) все выше перечисленные особенности.

**29. Стерилизуют термическим методом глазные капли, содержащие:**

- а) бензилпенициллин;
- б) резорцин;
- в) колларгол;
- г) левомицетин.

**30. При сочетании алкалоидов с дубильными веществами фармацевтическая несовместимость:**

- а) имеет место;
- б) отсутствует.

**31. При распределительном способе выписывания дозированных лекарственных форм масса вещества на одну дозу:**

- а) указана в прописи;
- б) является частным от деления выписанной массы на число доз;
- в) является частным от деления выписанной массы на высшую разовую дозу вещества;
- г) является результатом умножения выписанной в рецепте дозы на число доз.

**32. Воду ароматную, выписанную в прописи рецепта в качестве дисперсионной среды, при изготовлении микстур добавляют:**

- а) в первую очередь;
- б) после добавления концентрированных растворов;
- в) до добавления жидкостей, содержащих этанол;
- г) в последнюю очередь, т.к. содержит эфирное масло.

**33. Предупредительной надписью «Перед употреблением подогреть» снабжают растворы:**

- а) крахмала;
- б) камедей;
- в) желатина;
- г) желатозы;
- д) метилцеллюлозы.

**34. Тип эмульсии обусловлен, главным образом:**

- а) массой масла;
- б) объемом воды очищенной;
- в) природой и свойствами эмульгатора;
- г) природой вводимых лекарственных веществ;
- д) размером частиц дисперсной фазы.

**35. Особенностью технологии водных извлечений, содержащих дубильные вещества, является:**

- а) процеживание и отжим сырья без предварительного охлаждения до комнатной температуры;
- б) добавление в экстрагент натрия гидрокарбоната;
- в) добавление кислоты хлороводородной для обеспечения полноты экстракции;
- г) процеживание без отжима сырья;
- д) отстаивание до полного охлаждения после экстракции на водяной бане.

**36. Растительные экстракты (сухие и густые) при введении в состав мазей целесообразно растирать:**

- а) с растительным маслом;
- б) с минеральным маслом;
- в) со спирто-водно-глицериновой смесью;
- г) с расплавленной основой.

**37. Лазупол и витепсол широко применяются при изготовлении:**

- а) мазей;
- б) суппозиториев методом ручного формирования;
- в) болюсов;
- г) суппозиториев методом выливания в формы;
- д) микстур.

**38. Вспомогательное вещество нипагин выполняет в лекарственных формах роль:**

- а) пролонгатора;
- б) консерванта;
- в) антиоксиданта;
- г) регулятора рН;
- д) изотонирующего агента.

**39. Технология 40% раствора гексаметилентетрамина для инъекций отличается от технологии инъекционных растворов натрия кофеинбензоата, натрия тиосульфата, дибазола тем, что его:**

- а) изготавливают в асептических условиях;
- б) стерилизуют термическим методом без добавления стабилизатора;
- в) стерилизуют фильтрованием.

**40. Причиной фармацевтической несовместимости в порошках при сочетании эуфиллина с кислотой аскорбиновой является:**

- а) высокая гигроскопичность продуктов их взаимодействия;
- б) снижение температуры плавления смеси;
- в) адсорбция.

**41. Измельчение и смешивание порошков начинают, затирая поры ступки веществом:**

- а) мелкокристаллическим;
- б) аморфным;
- в) жидким;
- г) относительно более индифферентным.

**42. Жидкости, содержащие этанол, добавляют к микстуре:**

- а) в первую очередь;
- б) после растворения ядовитых и наркотических веществ (перед добавлением концентрированных растворов);
- в) в последнюю очередь в порядке возрастания концентрации этанола;
- г) в последнюю очередь в порядке уменьшения концентрации этанола.

**43. Насыпают на поверхность воды, при изготовлении растворов, не взбалтывая:**

- а) колларгол;
- б) пепсин;
- в) крахмал;
- г) протаргол;
- д) желатин.

**44. Оценку качества суспензий проводят по следующим показателям:**

- а) плотность;

- б) ресуспендируемость;
- в) время диспергирования;
- г) вязкость среды.

**45. При изготовлении жидкой лекарственной формы, содержащей настой травы пустырника, натрия бромид, натрия барбитал и настойку ландыша, натрия барбитал добавляют:**

- а) к изготовленному настою в первую очередь;
- б) после предварительного растворения в настойке ландыша;
- в) после растворения в настое натрия бромида;
- г) в последнюю очередь.

**46. При изготовлении мазей персиковое, подсолнечное, оливковое масла могут быть использованы для предварительного диспергирования веществ, вводимых по типу суспензии в основы:**

- а) жировые;
- б) углеводородные;
- в) гидрофильные.

**47. Используя формулу  $X = 0,785 \cdot d^2 \cdot \rho \cdot n \cdot L$  можно сделать расчеты массы основы для изготовления:**

- а) свечей;
- б) шариков;
- в) палочек;
- г) pessaries.

**48. Химическая стерилизация растворами применяется для стерилизации:**

- а) ваты;
- б) пергамента;
- в) полимерных материалов;
- г) фильтровальной бумаги;
- д) марли.

**49. При изготовлении раствора дибазола для инъекций используют стабилизатор:**

- а) натрия метабисульфит;
- б) Вейбеля
- в) 0,1 н. раствор кислоты хлороводородной.
- г) раствор готовят без стабилизатора.

**50. В микстуре, содержащей пепсин, панкреатин, кислоту хлороводородную, кислоту аскорбиновую, происходит:**

- а) окисление кислоты аскорбиновой;

- б) инактивация панкреатина;
- в) инактивация пепсина.

**51. Если врач в рецепте превысил высшую разовую или суточную дозу ядовитого или сильнодействующего лекарственного вещества, не оформив превышение соответствующим образом, провизор-технолог должен:**

- а) уменьшить количество лекарственного вещества в соответствии со средней терапевтической дозой;
- б) ввести вещество в состав лекарственного препарата в дозе, указанной в ГФ, как высшая;
- в) не изготавливать лекарственный препарат;
- г) ввести вещество в состав лекарственного препарата в половине дозы, указанной в ГФ, как высшая;
- д) ввести вещество в половине дозы, выписанной в рецепте.

**52. При изготовлении микстур в первую очередь дозируют:**

- а) концентрированные растворы;
- б) лекарственные вещества списка А;
- в) воду очищенную;
- г) лекарственные вещества списка Б;
- д) лекарственные вещества, подлежащие предметно-количественному учету.

**53. Набухание при комнатной температуре, а затем растворение при нагревании происходит при изготовлении растворов:**

- а) колларгола;
- б) пепсина;
- в) этакридина лактата;
- г) желатина;
- д) протаргола.

**54. Эмульсии – это лекарственная форма, состоящая из:**

- а) диспергированной твердой фазы в жидкой дисперсионной среде;
- б) тонко диспергированных, несмешивающихся жидкостей;
- в) макромолекул и макроионов, распределенных в жидкости;
- г) мицелл, распределенных в жидкой дисперсионной среде.

**55. Полнота извлечения БАВ будет выше, если добавить натрия гидрокарбонат при изготовлении водного извлечения из сырья, содержащего:**

- а) алкалоиды;
- б) сапонины;
- в) дубильные вещества;
- г) полисахариды слизистой природы;
- д) эфирные масла.

**56. Мазь, содержащая эфедрин гидрохлорид, сульфадимезин, норсульфазол, ментол, ланолин, вазелин, по типу дисперсной системы является:**

- а) гомогенной (мазь-сплав);
- б) суспензионной;
- в) эмульсионной;
- г) комбинированной.

**57. При изготовлении в аптеках детских суппозиторий методом выливания в формы рекомендована основа:**

- а) твердый жир тип А;
- б) сплавы ПЭГ;
- в) ланолевая.

**58. Натрия сульфит используют для стабилизации инъекционного раствора:**

- а) глюкозы 40%;
- б) натрия парааминосалицилата 3%;
- в) натрия кофеин-бензоата 10%;
- г) новокаина 1%.

**59. Метилцеллюлоза в глазных каплях выполняет роль:**

- а) антиоксиданта;
- б) консерванта;
- в) пролонгатора;
- г) изотонирующего компонента.

**60. В результате сочетания протаргола и димедрола в растворе происходит:**

- а) выделение газа;
- б) адсорбция;
- в) комплексообразование;
- г) коагуляция.

**61. При изготовлении порошков в первую очередь измельчают лекарственные вещества:**

- а) красящие;
- б) выписанные в меньшей массе;
- в) имеющие малое значение насыпной массы;
- г) трудноизмельчаемые;
- д) теряющие кристаллизационную воду.

**62. Жидкость Бурова представляет собой раствор:**

- а) калия ацетата;

- б) свинца ацетата;
- в) алюминия ацетата основного;
- г) меди сульфата;
- д) квасцов.

**63. При изготовлении растворов диспергируют с водой или глицерином:**

- а) колларгол;
- б) пепсин;
- в) протаргол;
- г) желатин.

**64. Седиментационная устойчивость дисперсной фазы в лекарственных формах, представляющих собой микрогетерогенные системы, прямо пропорциональна:**

- а) размеру частиц;
- б) величине ускорения свободного падения;
- в) разности значений плотности фазы и среды;
- г) вязкости дисперсионной среды;
- д) времени хранения лекарственного препарата.

**65. Настаивание при комнатной температуре в течение 30 мин, процеживание без отжима растительного сырья, соответствует технологии водного извлечения из:**

- а) корневищ лапчатки;
- б) плодов фенхеля;
- в) корней истода;
- г) корней алтея;
- д) листьев сены.

**66. ПАВ являются обязательным компонентом мазевых основ:**

- а) липофильных;
- б) гидрофильных;
- в) абсорбционных.

**67. Мази, содержащие в своем составе жидкую гидрофильную дисперсную фазу, нерастворимую в основе и не смешивающуюся с ней – это:**

- а) гели;
- б) линименты;
- в) эмульсионные типа м/в;
- г) эмульсионные типа в/м;
- д) экстракционные.

**68. В соответствии с ГФ ПЭГ-400 для изготовления инъекционного раствора в составе комплексного растворителя:**

- а) применяют;
- б) не применяют.

**69. При изготовлении инъекционного раствора глюкозы в качестве стабилизатора используют:**

- а) 1 н. раствор кислоты хлороводородной;
- б) 0,1 н. раствор натрия гидроксида;
- в) натрия сульфит;
- г) стабилизатор Вейбеля.

**70. При проведении фармацевтической экспертизы прописи капель для носа состава:**

Solutionis Natrii sulfacyli 10% - 10 ml

Novocaini 0,2,

установлено, что:

- а) следует проверить дозы сильнодействующего вещества;
- б) ингредиенты совместимы;
- в) имеет место физико-химическая несовместимость;
- г) имеет место химическая несовместимость;

**71. В качестве наполнителя при изготовлении тритураций используют:**

- а) глюкозу;
- б) крахмально-сахарную смесь;
- в) лактозу;
- г) сахарозу;
- д) фруктозу.

**72. Нагревание и тщательное перемешивание приведет к снижению качества раствора:**

- а) кофеина;
- б) кислоты борной;
- в) натрия гидрокарбоната;
- г) кальция глюконата;
- д) кальция глицерофосфата.

**73. Добавляют к горячей воде в виде суспензии, затем растворяют при нагревании:**

- а) протаргол;
- б) панкреатин;
- в) крахмал;
- г) желатозу;
- д) поливиниловый спирт.

**74. При изготовлении суспензий следует учитывать, что к веществам с нерезко выраженными гидрофобными свойствами относятся:**

- а) ментол;
- б) цинк сульфат;
- в) фенилсалицилат;
- г) тимол;
- д) цинк оксид.

**75. В аптеку поступил рецепт, содержащий пропись настоя травы горицвета весеннего без указания его концентрации. Вы изготовите настой в соотношении:**

- а) 1:400;
- б) 1:30;
- в) 1:20;
- г) 1:10;
- д) 1:5.

**76. Какое вспомогательное вещество используется для стабилизации линимента Вишневого:**

- а) бентонит;
- б) МЦ;
- в) аэросил.

**77. В соответствии с ГФ XI однородность суппозитория определяют визуально:**

- а) сделав поперечный срез;
- б) рассмотрев предварительно деформированную массу;
- в) сделав продольный срез;
- г) изучив поверхность суппозитория.

**78. Важным дополнительным требованием к качеству воды для инъекций, по сравнению с водой очищенной, является:**

- а) слабо кислое значение рН;
- б) отсутствие хлоридов, сульфатов, ионов кальция и тяжелых металлов;
- в) сухой остаток не более 0,001%;
- г) отсутствие пирогенных веществ.

**79. При изготовлении раствора глюкозы для инъекций стабилизатор Вейбеля используют в количестве:**

- а) 5 % от массы глюкозы;
- б) 10 % от массы глюкозы;
- в) 15 % от массы глюкозы;
- г) 5 % от выписанного объема раствора.

**80. Как один из путей предотвращения несовместимости, замена лекарственных веществ на фармакологические аналоги после согласования с врачом:**

- а) допускается;
- б) не допускается.

**81. Легко распыляется при диспергировании:**

- а) тимол;
- б) цинка сульфат;
- в) магнезия оксид;
- г) магнезия сульфат;
- д) резорцин.

**82. Для учета изменения объема, возникающего при растворении вещества, в расчетах следует использовать коэффициент:**

- а) обратный заместительный;
- б) водопоглощения;
- в) увеличения объема;
- г) расходный;
- д) преломления.

**83. Протаргол при изготовлении раствора:**

- а) растирают с водой до растворения;
- б) растворяют в горячей воде;
- в) растворяют при нагревании;
- г) растворяют при интенсивном перемешивании;
- д) насыпают на поверхность воды и оставляют для растворения.

**84. Суспензию серы стабилизирует с одновременным обеспечением оптимального фармакологического действия:**

- а) желатоза;
- б) эмульгатор Т-2;
- в) мыло медицинское;
- г) раствор крахмала;
- д) гель МЦ.

**85. Определяя объем воды очищенной, удерживаемый 1,0 г лекарственного растительного сырья после его отжима в перфорированном стакане инфундирки, рассчитывают:**

- а) расходный коэффициент;
- б) коэффициент водопоглощения;
- в) фактор замещения;
- г) коэффициент увеличения объема.

**86. По типу дисперсной системы мазь, содержащая камфору, вазелин, ланолин безводный, является:**

- а) гомогенной;
- б) суспензионной;
- в) эмульсионной.

**87. При изготовлении пилюль, содержащих алкалоиды и их соли, в качестве вспомогательных веществ применяют:**

- а) экстракт корня солодки;
- б) оксид алюминия;
- в) бентонит;
- г) крахмально-сахарную смесь;
- д) ланолин безводный.

**88. Вспомогательное вещество динатриевая соль этилендиаминтетрауксусной кислоты относится к группе:**

- а) пролонгаторов;
- б) консервантов;
- в) антиоксидантов;
- г) изотонирующих.

**89. Добавляют стабилизатор при изготовлении глазных капель:**

- а) рибофлавина;
- б) калия йодида;
- в) натрия сульфацила;
- г) колларгола.

**90. Причиной фармацевтической несовместимости в порошках при сочетании гексаметилентетрамина с кислотой ацетилсалициловой является:**

- а) высокая гигроскопичность продуктов их взаимодействия;
- б) снижение температуры плавления смеси;
- в) адсорбция на поверхности аппаратуры.

**91. Выписанный в рецепте экстракт красавки соответствует количеству:**

- а) густого экстракта
- б) раствора густого экстракта
- в) жидкого экстракта
- г) сухого экстракта
- д) все ответы верны

**92. В массо-объемной концентрации изготавливают растворы:**

- а) этаноловые;

б) стандартных жидкостей, выписанных в прописи рецепта под условным названием;

в) этанола различной концентрации;

г) 2% раствор крахмала.

**93. Смесь сульфидов, сульфатов и сульфонов, полученных при сухой перегонке битуминозных сланцев содержит:**

а) колларгол;

б) протаргол;

в) ихтиол;

г) нефть нафталанская.

**94. Без введения стабилизатора в аптеке могут быть изготовлены водные суспензии веществ:**

а) дифильных;

б) гидрофильных, нерастворимых в воде;

в) гидрофильных;

г) с нерезко выраженными гидрофобными свойствами;

д) с резко выраженными гидрофобными свойствами.

**95. Если принять обозначения:  $V$  - объем воды очищенной, взятый для экстракции;  $V_0$  - объем водного извлечения, указанный в рецепте;  $M$  - масса сырья;  $K_B$  - коэффициент водопоглощения, то:**

а)  $V = V_0 \cdot M \cdot K_B$ ;

б)  $V = V_0 \cdot (M + K_B)$ ;

в)  $V = V_0 + M \cdot K_B$ ;

г)  $V = V_0 - M : K_B$ ;

д)  $V = V_0 \cdot K_B + M \cdot K_B$ .

**96. При изготовлении аммиачного линимента 10% раствор аммиака добавляют:**

а) в первую очередь;

б) к маслу подсолнечному;

в) после растворения олеиновой кислоты в масле.

**97. Время растворения определяют:**

а) для пилюль;

б) для суппозиторий на гидрофильной основе;

в) для болюсов;

г) для суппозиторий на липофильных и дифильных основах;

д) для гранул (гомеопатических крупинок).

**98. Особенности депирогенизации натрия хлорида являются:**

а) нагревание в открытой стеклянной или фарфоровой посуде;

б) нагревание при  $180^\circ\text{C}$  в течение 2 часов;

- в) толщина слоя порошка не более 6–7 см;
- г) все выше перечисленные особенности.

**99. Вам предстоит изготовить глазные капли состава:**

Riboflavini 0,02% - 10 ml

Acidi boricі 0,2

Какой из вариантов изготовления Вы выберете, как оптимальный?

- а) растворение твердых веществ;
- б) использование однокомпонентных концентрированных растворов;
- в) использование комбинированных концентрированных растворов.

**100. Причиной фармацевтической несовместимости при сочетании эуфиллина с кислотой аскорбиновой в порошках является:**

- а) высокая гигроскопичность продуктов их взаимодействия;
- б) снижение температуры плавления смеси;
- в) адсорбция.

Правильные ответы к тестовым заданиям

1	д	25	б	49	в	73	в	97	б
2	в	26	б	50	б	74	в	98	г
3	г	27	г	51	г	75	б	99	в
4	а	28	г	52	в	76	в	100	а
5	в	29	г	53	г	77	в		
6	б	30	а	54	б	78	г		
7	в	31	а	55	б	79	г		
8	а	32	а	56	г	80	а		
9	а	33	в	57	а	81	в		
10	б	34	в	58	б	82	в		
11	а	35	а	59	в	83	д		
12	в	36	в	60	г	84	в		
13	г	37	г	61	г	85	б		
14	б	38	б	62	в	86	а		
15	б	39	в	63	а	87	г		
16	г	40	а	64	г	88	в		
17	в	41	г	65	г	89	в		
18	д	42	в	66	в	90	а		
19	в	43	г	67	г	91	а		
20	д	44	б	68	а	92	а		
21	в	45	а	69	г	93	в		
22	б	46	а	70	г	94	б		
23	б	47	в	71	в	95	в		
24	в	48	в	72	в	96	в		

## Письменный отчет по практике (дневник по практике)

Дневник является документом, фиксирующим выполнение программы учебной практики (дневник может оформляться как от руки, так и машинописным текстом). Для ведения дневника обучающемуся-практиканту отводится 1 час рабочего времени в день. В дневнике составляется и ежедневно ведётся график выхода на работу по следующей форме.

Дневник необходимо ежедневно представлять на проверку базовому руководителю практики от производственной аптеки. По окончании учебной практики дневник проверяет руководитель и заверяет по последней оформленной работе подписью. Кроме того, дневник должен быть заверен подписью руководителя базы практики (заведующего, директора) и печатью учреждения.

Индивидуальный график прохождения практики по датам составляется в первый день практики, подписывается базовым руководителем практики и заверяется печатью аптечного учреждения. Дневник ведется в общей тетради с соблюдением полей. Дневник должен находиться в аптечном учреждении и быть доступен руководителю практики от кафедры в любое время рабочего дня. Уносить дневник домой обучающемуся не разрешается. В дневнике обучающийся описывает изученные вопросы программы практики в соответствии с требованиями Методических указаний к учебной практике по управлению и экономике фармацевтических учреждений, особо выделяется работа, выполненная обучающимся самостоятельно. Переписывание в дневник нормативных положений, инструкций, приказов не допускается, за исключением ссылок на них на полях тетради дневника. В дневнике обучающийся описывает, как реализуются нормативные документы в работе аптечного учреждения. Большое внимание во время прохождения практики обучающийся уделяет документальному оформлению административно-хозяйственных операций. Все организационные и учетные документы нумеруются и подшиваются в отдельную папку, которая является приложением к дневнику практики.

Каждый документ, без перечисления реквизитов, описывается в дневнике с трех позиций:

1. Наименование документа и его назначение.
2. Откуда взяты данные его заполнения.
3. Где и как используются данные, отраженные в документе.

На полях в дневнике студент делает ссылку на номер соответствующего документа, который ведется на фармацевтическом предприятии.

### Разделы дневника учебной практики «Практика по общей фармацевтической технологии»

Дата	Время прихода	Время ухода	Содержание рабочего дня (физико-химические свойства ингредиентов лекарственной формы, паспорт письменного контроля, расчёт количественного содержания)	Реквизиты нормативных документов	Подпись базового руководителя
------	---------------	-------------	--	----------------------------------	-------------------------------

1	2	3	4	5	6

Организационная форма научно-исследовательской работы: **написание эссе или курсовую работу** по анализу экстермпоральной рецептуры производственной аптеки (изучить рецептуру аптеки за период прохождения учебной практики) и рассчитать долю прописей лекарственной формы в общем количестве экстермпоральных прописей аптеки. Классифицировать прописи лекарственной формы по составу, особенностям технологии, способу применения и т.д. На примере 4-5 прописей, отличающихся по технологии, из экстермпоральной рецептуры описать изготовление лекарственной формы в данной аптеке. При разборе технологии прописи необходимо провести: пропись на латинском языке, физико-химические свойства веществ, проверку доз (если необходимо), расчёты количеств ингредиентов, описать процесс изготовления лекарственной формы в аптеке и постадийный контроль качества, составить паспорт письменного контроля и указать особенности оформления к отпуску. Необходимо отметить, используются ли средства «малой механизации» при изготовлении данной лекарственной формы. Сделать заключение о соответствии процесса изготовления лекарственной формы в аптеке требованиям нормативной документации.

Темы для научно-исследовательской работы:

1. Технология жидких лекарственных форм для внутреннего применения в аптеке.
2. Технология суспензий для наружного применения в аптеке.
3. Технология неводных растворов в аптеке.
4. Технология капель для внутреннего применения в аптеке.
5. Технология мазей и оценка их качества в аптеке.
6. Технология суппозиторий в аптеке.
7. Технология асептически изготавливаемых лекарственных форм в аптеке.
8. Технология растворов для парентерального применения в аптеке.
9. Технология глазных капель в аптеке.
10. Технология глазных мазей в аптеке.
11. Технология детских лекарственных форм в аптеке.
12. Обеспечение асептических условий в аптеке.
13. Затруднительные случаи приготовления лекарственных форм в аптеке.
14. Использование готовых лекарственных форм при производстве экстермпоральных лекарственных форм в аптеке.
15. Внутриаптечный контроль качества лекарственных форм, выполняемых провизором-технологом.
16. Технология экстермпоральных лекарственных форм в других странах.

К специализированным базам данных научной литературы относятся:

1. Архив научных журналов Министерства образования и науки Российской Федерации (компания «НЭИКО»). Содержит крупнейший архив научно-

практических российских и иностранных журналов. Интернет-адрес <http://archive.neicon.ru/xmlui/>

3. Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система. Представленная электронно-библиотечная система — это ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. Цель создания ресурса — обеспечение вузов доступом к научной, учебной литературе и научной периодике по максимальному количеству профильных направлений, поэтому ассортимент электронно-библиотечной системы постоянно расширяется. Интернет-адрес <http://e.lanbook.com/>
4. Научная электронная база данных «Science Direct» (издательство «Elsevier»). Предоставляет платный доступ к научным публикациям. Содержит 2500 научных журналов и 26000 электронных книг. База журналов разделена на 4 раздела: физические и инженерные науки, естественные науки, медицинские науки, социальные и гуманитарные науки. Краткое содержание большинства научных публикаций доступно бесплатно. Для получения полных текстов публикаций (в формате pdf, а также html для новых публикаций) требуется оформление платной подписки или оплаты за просмотр. Интернет-адрес <http://www.sciencedirect.com/>
5. Научная электронная база данных «Scopus» (издательство «Elsevier»). Представляет собой крупнейшую в мире единую реферативную и наукометрическую базу данных (индекс цитирования), которая индексирует более 18500 наименований научно-технических и медицинских журналов примерно 5000 международных издательств. Ежедневно обновляемая база данных «Scopus» включает записи вплоть до первого тома, первого выпуска журналов ведущих научных издательств. Ключевыми дефинициями по поиску источников литературы являются количество публикаций автора и цитируемость каждой публикации автора, в том числе и самоцитируемость. Интернет-адрес <https://www.scopus.com/>
6. Научная электронная база данных «Web of Science» (компания «Thomson Reuters»). Самая авторитетная в мире аналитическая и цитатная база данных журнальных статей, объединяющие 3 базы: Science / Social Sciences / Arts & Humanities Citation Index. Эти ресурсы не содержат полных текстов статей, однако включают в себя списки всех библиографических ссылок, встречающихся в каждой публикации, что позволяет в краткие сроки получить самую полную библиографию по интересующей теме. Возможна покупка архивов разной глубины. Самый глубокий архив — с 1900 г. Ваше идеальное единое место исследования для изучения цитирований в разных предметных областях по всему миру. «Web of Science» предоставляет доступ к наиболее надежному интегрированному междисциплинарному инструменту исследования, объединенному с помощью связанных метрик цитирования содержимого

из разных источников в одном интерфейсе. И поскольку «Web of Science» придерживается строгой процедуры оценки, гарантируется получение наиболее влиятельной, значимой и надежной информации, что позволит вам быстрее открыть новую крупную идею. «Web of Science» позволяет объединить весь процесс поиска: основное междисциплинарное содержимое, новые тенденции, содержимое по предметным областям, региональные материалы, данные исследований, инструменты анализа. Интернет-адрес <http://webofknowledge.com/>

7. Научная электронная библиотека «Elibrary.ru». Крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций, обладающая богатыми возможностями поиска и получения информации. Библиотека интегрирована с Российским индексом научного цитирования (далее - РИНЦ) - созданным по заказу Минобрнауки РФ бесплатным общедоступным инструментом измерения и анализа публикационной активности ученых и организаций. «Elibrary.ru» и РИНЦ разработаны и поддерживаются компанией «Научная электронная библиотека». На сегодня подписчикам «Elibrary.ru» доступны полнотекстовые версии около 4000 иностранных и 3900 отечественных научных журналов, рефераты публикаций почти 20 тысяч журналов, а также описания полутора миллионов зарубежных и российских диссертаций. Общее число зарегистрированных институциональных пользователей (организаций) - более 2200. В системе зарегистрированы 1,1 миллиона индивидуальных пользователей из 125 стран мира. Ежегодно читатели получают из библиотеки более 7 миллионов полнотекстовых статей и просматривают более 22 миллионов аннотаций. Свыше 2800 российских научных журналов размещены в бесплатном открытом доступе. Для доступа к остальным изданиям предлагается возможность подписаться или заказать отдельные публикации. Интернет-адрес <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
8. Электронная база данных «ProQuest». Американская компания - крупнейший мировой поставщик электронных информационных ресурсов по всем областям знаний. Ведет свою деятельность с 1960-х годов. Современная компания была создана в феврале 2007 года из слияния CSA (Cambridge Scientific Abstracts) – крупнейшего мирового издателя реферативно-библиографических баз данных и «ProQuest Information & Learning» - крупнейшего мирового агрегатора полнотекстовой информации. Позже «ProQuest» приобрел еще двух ведущих мировых поставщиков электронной информации – «Dialog» и «Ebrary». Интернет-адрес <http://search.proquest.com/>
9. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки. Российская государственная библиотека является уникальным хранилищем подлинников диссертаций, защищенных в стране с 1944 года по всем специальностям, кроме медицины и фармации. Всероссийский (до 1991 г. Всесоюзный) фонд диссертационных работ был создан в 1944 году в соответствии с приказом Всесоюзного комитета по делам Высшей школы СССР. Сейчас в фонде Отдела диссертаций (г. Химки) хранятся свыше

миллиона томов диссертаций. Ежегодно в библиотеку поступает около 30000 диссертаций (20000 кандидатских и 10000 докторских). В 2003 году руководством Российской государственной библиотеки было принято решение о необходимости обеспечения широкой доступности и сохранности фонда диссертаций на основе современных информационных технологий, что привело к созданию «Электронной библиотеки диссертаций». Интернет-адрес <http://diss.rsl.ru/>

10. Электронный каталог ФГБУН «Всероссийского института научной и технической информации Российской академии наук». Крупнейший информационный центр, обеспечивающий с 1952 г. российское и мировое сообщество научно-технической информацией по проблемам точных, естественных и технических наук. Функции и полномочия учредителя данной библиотеки от имени Российской Федерации осуществляет Федеральное агентство научных организаций. Интернет-адрес <http://catalog.viniti.ru/>
11. Электронно-библиотечная система «IPRBookshop» (компания «Ай Пи Эр Медиа»). Компания предоставляет целый комплекс услуг в сфере информационных и библиотечных технологий. Является издательством и держателем электронно-библиотечных систем, а также сертифицированных программных комплексов, обширной базы учебной литературы и периодических изданий. Интернет-адрес <http://www.iprbookshop.ru/>
12. Комплекс систем хранения выпускных работ и проверок на заимствования «ВКР-ВУЗ». Программное обеспечение предназначено для решения учебными заведениями спектра задач по систематизации, хранению и проверке на объем заимствований выпускных квалификационных и других работ учебного заведения в ЭБС вуза. Комплексный подход к решению вопроса позволяет учебным заведениям достичь существенной экономии средств и гарантирует получение высоких положительных итогов проверки размещенных работ, так как система не только поможет найти некорректные заимствования и неоформленные цитаты, но и сформирует полный аналитический отчет для доработки размещенных материалов. ВКР-ВУЗ.РФ — специализированный сервис электронно-библиотечных систем «IPRbooks» и «Библиокомплектатор», что позволяет выполнить требования приказа Минобрнауки РФ № 636 в полном объеме. Интернет-адрес <http://www.vkr-vuz.ru/>
13. «Библиокомплектатор» позволяет библиотеке самостоятельно в режиме он-лайн сформировать индивидуальную подписку в удобной форме (из готовых коллекций или покнижно) более чем из 40000 качественных актуальных электронных книг, периодики, аудиоизданий, мультимедийных ресурсов, рассчитать стоимость и оформить заказ. Ресурс облегчает поиск и систематизацию актуальных источников литературы более 600 крупных научных издательств, университетских коллекций ведущих вузов России, авторитетных авторских коллективов и позволяет

учебным заведениям, научным и публичным библиотекам, корпоративным институтам совершенствовать свои фонды и обеспечивать к ним беспрепятственный доступ для своих читателей. Интернет-адрес <http://www.bibliocomplectator.ru/>

14. Некоммерческое партнёрство «Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы» («АРБИКОН») было создано в мае 2002 года для координации деятельности библиотек по повышению качества сервисов за счет модернизации управления библиотечными ресурсами при объединении в библиотечные консорциумы. «АРБИКОН» сегодня - это крупнейшая межведомственная межрегиональная библиотечная сеть страны, располагающая мощным совокупным информационным ресурсом и современными библиотечно-информационными сервисами. Сводный каталог периодики библиотек России даст возможность отыскать журнальную статью на требуемую тему из более чем 7500 российских журналов, а также доставить ее копию в ближайшую библиотеку. Можно найти более 50 миллионов документов в 57 регионах страны и уточнить, в фондах каких библиотек их можно получить. Электронная библиотека обеспечивает мгновенную доставку около 50 тысяч произведений, включая учебники и учебные пособия, авторефераты диссертаций, материалы конференций, сборники статей и многое другое. На страницах портала «АРБИКОН» Вы найдете информацию о ресурсах и сервисах сети «АРБИКОН», о путях сотрудничества и взаимодействия. Подписка на сервисы «АРБИКОН» происходит на основе заключения договора. Сервисы доступны для организаций и для физических лиц. Интернет-адрес <http://arbicon.ru/>

15. Российская библиотечная ассоциация (далее - РБА). РБА призвана привлекать и сплачивать в своих рядах наиболее активную часть профессионального сообщества, способную выразить и отстаивать интересы библиотечного социального института перед лицом государственной власти и гражданского общества России. РБА стремится быть доверенным голосом российского библиотечного сообщества. Интернет-адрес <http://www.rba.ru>

Базы данных по индексации научных журналов и веществ:

1. Russian Science Citation Index

Сайт: <http://elibrary.ru/defaultx.asp?>

2. Ulrich's International Periodical Directory

Сайт: <http://ulrichsweb.serialssolutions.com/login>

3. Directory of Open Access Journals

Сайт: <https://doaj.org>

4. Chemical Abstracts Service (CAS)

Сайт: <http://cassi.cas.org>

5. Open J-Gate

6. Dayang Journal System

7. Index Copernicus

- Сайт: <http://journals.indexcopernicus.com>  
8. BASE (Bielefeld Academic Search Engine)  
Сайт: <https://www.base-search.net>  
9. Google Scholar  
Сайт: <https://scholar.google.com>  
10. VINITI  
Сайт: <http://catalog.viniti.ru/si.asp>  
11. EBSCO  
Сайт: <https://www.ebsco.com>  
12. Academic Journals Database.  
Сайт: <http://www.journaldatabase.org>

В стандартный пакет данных EBSCO, предлагаемых к подписке, входят следующие базы:

1. Academic search premier: эта политематическая база данных содержит полные тексты более чем 4 600 журналов, из которых около 3 900 наименований являются рецензируемыми. Для более чем ста журналов файлы в формате PDF имеются с 1975 года по настоящее время. Также обеспечивается возможность поиска по цитированию для более чем 1 050 наименований источников. База данных предназначена прежде всего для специалистов в сфере науки и образования.
2. Business source premier: самая популярная в отрасли база данных по исследованиям в области бизнеса, содержащая полные тексты статей из более чем 2 300 журналов, из которых более чем 1 100 - рецензируемые издания. В базе данных представлены полные тексты источников, самый ранний из которых датирован 1886 годом, а также доступные для поиска библиографические ссылки, начиная с 1998 года. Кроме журналов база включает отчеты по исследованию рынков и отраслей производства, страновые отчеты, профили компаний и SWOTы. Business Source Premier превосходит другие базы данных по полноте представленных текстов, относящихся ко всем дисциплинам бизнеса, в том числе к маркетингу, менеджменту, информационным системам для менеджмента (MIS), управлению производством и эксплуатацией (POM), бухгалтерии, финансам и экономике.
3. ERIC: эта реферативно-библиографическая База данных информационного центра образовательных ресурсов ERIC содержит более 1,3 млн записей и ссылки на более чем 323 000 полнотекстовых документов, самые ранние из которых датированы 1966 годом. В базу включены записи на публикации из журналов, входящих в Current Index of Journals in Education and Resources in Education Index.
4. GreenFILE: база данных GreenFILE предлагает подробную информацию, раскрывающую все аспекты влияния человека на окружающую среду. Это собрание научных, правительственных и научно-популярных документов включает содержимое о глобальном потеплении, экологическом строительстве, загрязнении окружающей среды,

- устойчивом развитии сельского хозяйства, возобновляемых источниках энергии, переработке отходов и многом другом. База данных индексирует и предоставляет аннотации/рефераты для более чем 500 000 записей, а также полные тексты в открытом доступе (более 5800 записей).
5. Health source – consumer edition: эта база данных представляет собой наиболее полное собрание данных по вопросам здоровья и здравоохранения для потребителей услуг в сфере здоровья и медицины. Основная тематика: медицинские науки, питание, воспитание детей, спортивная медицина и общее здравоохранение. В базе данных health source: consumer edition представлено около 80 полнотекстовых журналов, более 1 000 брошюр и более 130 справочников, а также тысячи клинических отчетов.
  6. Health source: nursing/academic edition: эта база данных предоставляет около 550 полнотекстовых научных журналов по многим медицинским дисциплинам. Health source: nursing/academic edition также включает ANFS Consumer Medication Information, содержащую книги о лекарственных средствах, написанные простым языком, понятным потребителям.
  7. Library, information science & technology abstracts (далее - LISTA): реферативно-библиографическая база данных LISTA включает статьи из 560 ядерных журналов, примерно 50 приоритетных журналов и около 125 избранных журналов, а также книги, научные отчеты и труды конференций. Содержание охватывает библиотечное дело, классификацию, каталогизацию, библиометрию, онлайн-доступ к информации, информационный менеджмент и многие другие вопросы. Хронологический охват источников, включенных в LISTA, начинается с середины 1960-х годов 20-го века.
  8. MasterFILE premier: эта многопрофильная база данных, созданная специально для публичных библиотек, содержит полные тексты более чем 1 700 изданий общей направленности за период с 1975 г. по настоящее время. MasterFILE premier содержит также полные тексты около 500 справочников, 164 400 документов-первоисточников и коллекцию изображений, насчитывающую более 500 000 фотографий, карт и флагов.
  9. Medline: реферативно-библиографическая база данных Medline содержит обширную информацию по медицине, уходу за больными, стоматологии, ветеринарии, системе здравоохранения, доклиническим исследованиям и другим тематикам. В базе расписывается более 5600 журналов биомедицинской тематики. База Medline была создана Национальной медицинской библиотекой и использует индексацию MeSH (Medical Subject Headings) с возможностью поиска в древовидной и древовидно-иерархической структуре с использованием поиска по подзаголовкам и привлечения нижестоящих терминов (в иерархии).
  10. Newspaper source: в базе данных newspaper source представлены полные тексты («от корки до корки») более чем 40 газет США и международных

газет. База данных также содержит избранные полные тексты 389 региональных газет (США). Кроме того, имеются полнотекстовые стенограммы теле- и радионовостей.

11. **Regional business news:** эта база данных содержит исчерпывающие полнотекстовые материалы региональных изданий по бизнесу. **Regional business news** охватывает свыше 100 региональных изданий по бизнесу из всех крупных городов и сельских районов США и Канады. База данных дополняет базу **business source complete** и предоставляется подписчикам **BSP** бесплатно.

Форма отчетности по научно-исследовательской работе:

- ✓ Выполненная УИРС (эссе; библиографический обзор).
- ✓ Доклад на конференции.
- ✓ Научная статья (публикация).
- ✓ Результат, подтверждающий получения гранта.

Примерный перечень тем для написания УИРС в рамках научно-исследовательской работы приводятся в приложении к программе учебной практики №3 «Фонд оценочных средств»

Требования для оформления УИРС представлены в «Порядке выполнения и оформления учебно-исследовательских работ обучающихся по программам среднего профессионального и высшего образования».

### **Критерии оценки.**

Учебная практика студентов фармацевтического факультета по «Практика по фармацевтической технологии» заканчивается выставлением оценки.

Традиционная 5-бальная шкала оценок включает следующие положения об оценках:

«Отлично» выставляется за учебную практику, в отчётных документах которой наиболее полно отражается логический ход её прохождения с указанием на выполнение всех пунктов учебной практики. Студент уверенно отвечает на контрольные вопросы. Нет замечаний со стороны руководителя учебной практики от предприятия.

«Хорошо» выставляется за учебную практику, в отчётных документах которой достаточно полно отражается логический ход её прохождения, либо недостаточно отражены этапы учебной практики, студент делает негрубые ошибки при ответе на контрольные вопросы. Имеются несущественные замечания со стороны руководителя учебной практики от предприятия.

«Удовлетворительно» выставляется за учебную практику, в отчётных документах которой поверхностно отражён логический ход её прохождения, имеется небольшое количество грубых ошибок при ответе на контрольные вопросы. Есть критические замечания со стороны руководителя учебной практики от предприятия.

«Неудовлетворительно» выставляется за учебную практику, которую студент фактически не проходил, нет дневника учебной практики, или он оформлен формально без наличия подписей руководителя практики от организации, отсутствия на рабочем месте без уважительных причин, прогулы.

**Вид практики:** учебная  
**Тип практики:** практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

## ДНЕВНИК – ОТЧЕТ

**Вид практики:** учебная

**Тип практики:** практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

(вид практики, тип практики)

«Практика по общей фармацевтической технологии»

обучающийся \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ факультета

Ф.И.О. \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Направление подготовки (специальность): 33.05.01 Фармация

Направленность (профиль) \_\_\_\_\_

Место прохождения практики: область, город \_\_\_\_\_

Название учреждения \_\_\_\_\_

Срок прохождения практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Руководитель практики на базе \_\_\_\_\_

Руководитель практики СГМУ \_\_\_\_\_

20 \_\_ г.

**Перечень медицинской техники (оборудования), необходимого для обеспечения образовательного процесса по практике**

**Документы для аптеки, регламентирующие, оборот лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента:**

1. ФЗ № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» от 12.04.2010.
2. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ №553н от 27.07.10 «Об утверждении видов аптечных учреждений».
3. Приказ Минздрава РФ № 403н "Об утверждении правил отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе иммунобиологических лекарственных препаратов, аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность".
4. Постановление Правительства РФ от 19.01.1998 №55 "Об утверждении Правил продажи отдельных видов товаров, перечня товаров длительного пользования, на которые не распространяется требование покупателя о безвозмездном предоставлении ему на период ремонта или замены аналогичного товара, и перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар других размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации".
5. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 28.12.2010 №1222н "Об утверждении Правил оптовой торговли лекарственными средствами для медицинского применения".
6. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 10.11.2011 №1340н "О внесении изменений в Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 18 сентября 2006 г. N 665 "Об утверждении Перечня лекарственных средств, отпускаемых по рецептам врача (фельдшера) при оказании дополнительной бесплатной медицинской помощи отдельным категориям граждан, имеющим право на получение государственной социальной помощи".
7. Постановление Правительства РФ №599 от 20.07.2011 "О мерах контроля в отношении препаратов, которые содержат малые количества наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, включенных в перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации".

8. Постановление Правительства РФ №681 от 30.06.1998 "Об утверждении перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации".
9. Постановление Правительства РФ от 29.12.2007 № 964 "Об утверждении списков сильнодействующих и ядовитых веществ для целей статьи 234 и других статей Уголовного кодекса Российской Федерации, а также крупного размера сильнодействующих веществ для целей статьи 234 Уголовного кодекса Российской Федерации".
10. Постановление Правительства РФ от 01.10.2012 № 1002 "Об утверждении крупного и особо крупного размеров наркотических средств и психотропных веществ, а также крупного и особо крупного размеров для растений, содержащих наркотические средства или психотропные вещества, либо их частей, содержащих наркотические средства или психотропные вещества, для целей статей 228, 228.1, 229 И 229.1 Уголовного кодекса Российской Федерации".
11. Приказ Минздрава РФ №54н "Об утверждении формы бланков рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотропных веществ, порядка их изготовления, распределения, регистрации, учета и хранения, а также правил оформления".
12. Постановление Правительства РФ от 04.11.2006 №644 (редакция от 04.09.2012) "О порядке представления сведений о деятельности, связанной с оборотом наркотических средств и психотропных веществ, и регистрации операций, связанных с оборотом наркотических средств и психотропных веществ".
13. Постановление Правительства РФ от 18.08.2010 №640 (редакция от 13.12.2012) "Об утверждении Правил производства, переработки, хранения, реализации, приобретения, использования, перевозки и уничтожения прекурсоров наркотических средств и психотропных веществ".
14. Постановление Правительства РФ от 01.12.2009 №982 "Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии".
15. Приказ Минздрава России № 1175н «Об утверждении порядка назначения и выписывания лекарственных препаратов, а также форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения».

16. Приказ Минздрава РФ №183н "Об утверждении перечня лекарственных средств для медицинского применения, подлежащих предметно-количественному учету".
17. Постановление Правительства РФ №968 "О порядке формирования перечней медицинских изделий".
18. Приказ Минздравсоцразвития России №562н "Об утверждении Порядка отпуска физическим лицам лекарственных препаратов для медицинского применения, содержащих кроме малых количеств наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров другие фармакологические активные вещества".

Документы для аптеки, регламентирующие хранение лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента:

1. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.08.2010 № 706н (ред. от 28.12.2010) "Об утверждении Правил хранения лекарственных средств".
2. Приказ Минздрава России №484н "Об утверждении специальных требований к условиям хранения наркотических средств и психотропных веществ, зарегистрированных в установленном порядке в качестве лекарственных средств, предназначенных для медицинского применения в аптечных, медицинских, научно-исследовательских, образовательных организациях и организациях оптовой торговли лекарственными средствами".
3. Постановление Правительства РФ от 31.12.2009 № 1148 (в редакции Постановлений Правительства РФ от 09.06.2010 № 419, от 26.04.2011 № 323, от 06.10.2011 № 824) "О порядке хранения наркотических средств и психотропных веществ".
4. Приказ Минздрава РФ от 12.11.1997 N 330 (редакция от 17.11.2010) "О мерах по улучшению учета, хранения, выписывания и использования наркотических средств и психотропных веществ".
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ №19 от 17.02.2016 "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.3.2.3332-16 "Условия транспортирования и хранения иммунобиологических лекарственных препаратов".

Документы для аптеки, регламентирующие контроль качества лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента:

1. Приказ Минздрава России №1353н "Об утверждении Порядка организации и проведения экспертизы качества, эффективности и безопасности медицинских изделий".

2. Приказ Росздравнадзора №5539 «Об утверждении Порядка осуществления выборочного контроля качества лекарственных средств для медицинского применения».
3. Приказ Росздравнадзора № 5539 "Об утверждении Порядка осуществления выборочного контроля качества лекарственных средств для медицинского применения".
4. Постановление Правительства РФ от 03.09.2010 № 674 «Об утверждении правил уничтожения недоброкачественных лекарственных средств, фальсифицированных лекарственных средств и контрафактных лекарственных средств».
5. Приказ Министерства здравоохранения РФ № 751н от 26.10.2015 г. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».
6. Приказ Министерства здравоохранения РФ №1353н «Об утверждении Порядка организации и проведения экспертизы качества, эффективности и безопасности медицинских изделий».
7. Приказ Министерства здравоохранения СССР № 223 от 12.08.1991 г. «Об утверждении «Сборника унифицированных лекарственных прописей».
8. Приказ Росздравнадзора №5539 «Об утверждении Порядка осуществления выборочного контроля качества лекарственных средств для медицинского применения».

Документы, регламентирующие вопросы лицензирования:

1. ФЗ № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» 03.11.2011.
2. Постановление Правительства РФ №1081 от 22.12.2011 "О лицензировании фармацевтической деятельности".
3. Письмо Росздравнадзора от 26.10.2011 № 04И-1000/11 "О лицензировании".
4. Постановление Правительства РФ №1085 от 22.12.2011 "О лицензировании деятельности по обороту наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, культивированию наркосодержащих растений".
5. Приказ Россельхознадзора от №191"О лицензировании фармацевтической деятельности".
6. Постановление Правительства РФ №686 “Об утверждении Положения о лицензировании производства лекарственных средств”.

7. Постановление Правительства РФ №469 "Об утверждении положения о лицензировании деятельности по производству и техническому обслуживанию (за исключением случая, если техническое обслуживание осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя) медицинской техники".

Документы для аптеки, регламентирующие вопросы ценообразования:

1. Постановление Правительства РФ от 08.08.2009 № 654 (ред. от 29.10.2010) "О совершенствовании государственного регулирования цен на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов".
2. Распоряжение Правительства РФ №2724-р "Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов на 2016 год".
3. Государственный реестр предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (по состоянию на 01.12.2011).
4. Приказ Минздравсоцразвития России от 27.05.2009 № 277н "Об организации и осуществлении мониторинга ассортимента и цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты".
5. Постановление Правительства РФ №865 "О государственном регулировании цен на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов".
6. Приказ Минздравсоцразвития России №961н, ФСТ России №527-а от 03.11.2010 (редакция от 08.10.2012) "Об утверждении методики установления производителями лекарственных препаратов предельных отпускных цен на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов".
7. Постановление Правительства РФ № 1042 "Об утверждении перечня медицинских товаров, реализация которых на территории Российской Федерации и ввоз которых на территорию Российской Федерации и иные территории, находящиеся под ее юрисдикцией, не подлежат обложению (освобождаются от обложения) налогом на добавленную стоимость".

Документы для аптеки, регулирующие санитарный режим в аптеке:

1. Приказ Минздрава РФ от 21.10.1997 № 309 "Об утверждении Инструкции по санитарному режиму аптечных организаций (аптек)".

Документы для аптеки по персоналу аптечной организации:

1. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 12.04.2011 N 302н "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические

медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда".

2. Федеральный Закон № 426 "О специальной оценке условий труда".
3. Приказ Минздравсоцразвития РФ №181н от 01.03.2012 "Об утверждении Типового перечня ежегодно реализуемых работодателем мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков".
4. Приказ Минздравсоцразвития РФ N 1556ан, Минфина РФ N 174н от 16.12.2011 "Об осуществлении денежных выплат, предусмотренных Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2011 г. N 839 "О мерах социальной поддержки в 2012 – 2014 годах медицинских и фармацевтических работников, проживающих и работающих в сельских населенных пунктах, рабочих поселках (поселках городского типа), занятых на должностях в федеральных государственных учреждениях".
5. Приказ Минздрава России №240н "О Порядке и сроках прохождения медицинскими работниками и фармацевтическими работниками аттестации для получения квалификационной категории" от 23.04.2013.
6. Приказ Минздрава России №1183н "Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников".
7. Приказ Минздрава России №66н от 03.08.2012 "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях".
8. Постановление Правительства РФ №119 "О порядке допуска к медицинской и фармацевтической деятельности в Российской Федерации лиц, получивших медицинскую и фармацевтическую подготовку в иностранных государствах".
9. Постановление Правительства РФ №892 "Об утверждении Правил допуска лиц к работе с наркотическими средствами и психотропными веществами, а также к деятельности, связанной с оборотом прекурсоров наркотических средств и психотропных веществ.
10. Постановление Правительства РФ от 30.12.2014 № 1607 "О ежемесячных денежных выплатах по оплате жилого помещения и коммунальных услуг медицинским и фармацевтическим работникам, проживающим и работающим в сельских населенных пунктах, рабочих поселках (поселках

городского типа), занятым на должностях в федеральных государственных учреждениях".

11. Приказ Минздрава России №707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки".
12. Приказ Минздрава РФ № 83н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием".

Документы для аптеки, регламентирующие проверки  
аптечных организаций:

1. Федеральный закон № 294-ФЗ от 26.12.2008 (последняя редакция от 04.03.2013 года) "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля".

Инвентарь для прохождения учебной практики

1. Набор аптечной мебели: секционные ассистентские столы, вертушки и шкафы для хранения медикаментов, комплекс оборудования рабочих мест, стол провизора-аналитика, столы фармацевта и фасовщика, шкаф металлический для хранения легковоспламеняющихся субстанций, шкафы для хранения лекарственных средств и вспомогательного материала, шкафы для хранения чистой посуды, шкафы материальные, витрины.
2. Компьютеры и периферийное оборудование.
3. Справочники лекарственных средств.
4. Базы данных нормативных документов.
5. Отчетная документация.
6. Средства, аппараты и приборы «малой механизации» производственного отдела аптеки: **для твёрдых лекарственных форм (в основном, порошки)** – стандартный ступкодержатель, лабораторные шаровые мельницы, дезинтеграторы, ложка-дозатор типа ТК-3, дозатор порошков ручной типа ДПР-2, электронные весовые дозаторы типа ДВА-1,5 производительностью до 15 доз, дозаторы аптечные импортные типа «Тампо» (Финляндия), ячейковые кассетные дозаторы. **Для жидких лекарственных форм (в основном, микстуры для внутреннего употребления, глазные капли, примочки, инъекционные и инфузионные растворы, суспензии и эмульсии, настои и отвары)** – подготовка посуды: моечные машины для аптечных флаконов типа МРП, устройство для ершевания посуды типа ЕП-1 и ЕП-2, установка для ополаскивания аптечной посуды типа УОП (на 12 склянок одновременно) или типа ОП на одну склянку, форсунка для ополаскивания аптечной посуды настольная типа ФП-1 или напольного исполнения типа ФП-2.

Растворение – мешалки магнитные типа ММ, мешалка для инъекционных растворов типа МИ-02 настольного или напольного происхождения. Настаивание – инфундирные аппараты типа АИ-3, АИ-2-250, АИ-3000. Гомогенизация – смеситель эмульсий и суспензий типа СЭС емкостью до 3 л, миксеры бытовые, микроизмельчители тканей типа РТ-1, РТ-2, МР-302 (робот). Фильтрование – аппарат для фильтрования растворов (АФРП) прямого типа со стеклянными фильтрами, производительностью 10-14 л/час, фильтр-воронка Ф-30-1, фильтродержатель ФД-293 или установка стерилизующей фильтрации УСФ-293-7 с использованием мембранных фильтров типа «Владипор», для фильтрования малых объемов используется насадка на шприц с микрофильтром. Фасовка, розлив, дозирование – дозаторы объемные разных типов: 1) поршневые; 2) наливные; 3) с гидрозатвором; 4) перистальтические. Поршневые: ДЖ-10, дозатор автоматический А-2, аппарат для расфасовки жидкостей ТК-2. Наливные: бюретка аптечная с двухходовым краном, бюреточная установка. С гидрозатвором: пипетка Кобринна АПК-2 на 5, 10, 15, 25 мл, УДЖ-250 (делительная воронка), ДЖА-250 (с диафрагм. клапаном и поплавковым гидродозатором), дозатор Романюка (для нашатырного спирта). Перистальтические: дозатор «Зиг-заг» основан на синхронном пережиме эластичной трубки роликом при движении по кольцу, диапазон дозирования от 0,1 до 10000 мл с точностью  $\pm 1-3\%$ . Укупорка: ПОК-1 настольный на полой (трубчатой) стойке, ПОК-2 со сменными головками, настольный, ПОК-3 ручной без крепления на столе, ЗП-1 полуавтомат для закатки колпачков в настольном и напольном исполнении. **Для мягких лекарственных форм (в основном, мази, пасты, линименты и суппозитории вагинальные и ректальные, иногда - пилюли) -** нагреватель для плавления основ (рефлекторная инфракрасная лампа), измельчитель жировых основ (механизированная «терка» для масла какао, парафина), установка для приготовления мазей типа УПМ-1 (мешалка планетарная со скребком и водяной баней), формы для отливки суппозиторий (комплект из полистирола), суппозиторный пресс, приспособление для укупорки банок фольгой (для мазевых баночек), тубонаполнительные и фальцовочные «машинки», «пилюльная машинка» с резаками. **Дополнительные приспособления** – УК-2 (для контроля чистоты стерильных растворов), пресс для вырубki прокладок под пробки (крышки), фоторезак (резка этикеток), приспособление для нанесения клея на этикетки, инструмент для снятия металлических колпачков с флаконов (пенициллиновых), часы фотолабораторные и таймеры, тележки аптечные и багажные, баллонопрокидыватели, «марлемоталки», различные штампы (цифровые, буквенные).

7. Аппараты и техника: бюреточные установки, моечные машины, стерилизатор паровой ВК-75, дистиллятор Д-2, сушильный шкаф ШС-250, сушильный шкаф ШС-80, холодильник для хранения термолабильных субстанций.
8. Вертушки для штанглицезов.

9. Комплекты весов и разновесов.

10.Рефрактометр, рН-метр, набор мерной посуды.

11.Гигрометры, термометры.

12.Кассовые аппараты и терминалы для оплаты банковскими картами (POS-терминалы).

Собственное учебное оборудование кафедры фармакологии и фармации СГМУ

Номер кабинета	Наименование помещения	Площадь помещения	Количество посадочных мест	Оснащение
<b>163045, г. Архангельск, просп. Троицкий, дом 180, мультипрофильный симуляционно-аккредитационный центр СГМУ, 1 этаж, ауд. №107</b>				
107	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выполнения курсовых работ	40	8	Учебные аудитории кафедры фармакологии и фармации для проведения занятий лабораторного типа (8 посадочных мест, торговый зал учебной аптеки), оборудованные - <b>мультимедийными средствами обучения:</b> системный блок «Core i3-4160»/ H81M/ 4GB/ 500GB/ DVD/ ATX450W - 1 шт., монитор 21,5 «Samsung» модель S22D300NY Gloss Black LTD 16:9 5 ms – 1 шт., клавиатура – 1 шт., мышь компьютерная – 1 шт. Принтер HP LJ-1018, формат А4 – 1 шт., Накопитель «Kingston SSD 3.0 Series SUV 120 GB – 1 шт., сканер HP ScanJet 2400, А4 – 1 шт. Принтер для документов FPrint-22 для ЕНВД, автоотрез, 80 мм, белый – 1 шт. Сканер штрих-кодов «Opticon» OPR-3201 USB, белый с подставкой – 1 шт., колонка звуковая – 1 шт. - <b>учебно-специализированной мебелью:</b> стеллаж СТ-02 – 1 шт., стойка кассовая – 1 шт., стол фасовочный – 1 шт., табурет высокий

			<p>– 8 шт., тумба металлическая подкатная «Экрос» - 1 шт., шкаф аптечный 600 мм с 14 выдвижными ящиками – 2 шт., шкаф аптечный 800 мм с 14 выдвижными ящиками – 2 шт., шкаф для одежды – 1 шт., шкаф хозяйственный по раковину – 1 шт., вертушка большая – 1 шт., гигрометр психометрический 15+40 °С ВИТ-2 – 1 шт., витрина аптечная – 8 шт., витрина аптечная малая – 2 шт., витрина аптечная островная – 2 шт., денежный ящик НРС-16S белый 3-хпозиционный – 1 шт.</p> <p>- <b>лицензионным программным обеспечением:</b></p> <p>«Microsoft Office Enterprise 2007», лицензия №44625357 от 01.10.2008, бессрочно, «Microsoft Windows Professional 7», лицензия № 47795073 от 10.12.2010, бессрочно, «Kaspersky Endpoint Security», лицензионный сертификат №17E0-171127-060803-823-718 от 27.11.2017, срок действия – до 05.12.2019, сублицензионный договор № 934 от 21.11.17, «ABBY FineReader 10 Corporate Edition per Seat», лицензионный сертификат №FCRP-1000-0001-3868-2038-1487 от 13.12.2010, автоматизированная информационная система «Ирбис 64», договор № 42/2012 от 29.06.2012,</p>
--	--	--	--

			<p>бессрочно. Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ», лицензионный договор №650 от 9.01.2019, срок действия – 11.01.2020 г.</p> <p>- <b>нормативная документация и формы документов из неё, дополнительные приспособления приёмочного контроля:</b> термометр, гигрометр психометрический, термоконтейнер или его имитация; журналы для регистрации (журнал учета операций, связанных с обращением лекарственных средств для медицинского применения; журнал регистрации поступивших товаров; журнал регистрации операций, связанных с оборотом наркотических средств и психотропных веществ; журнал регистрации операций, при которых изменяется количество прекурсоров; журнал учета движения иммунобиологических препаратов; журнал учета препаратов с ограниченным сроком годности; журнал (карта) учета температуры и влажности в помещениях хранения. Товарные накладные (заполненные), вторичные упаковки от наркотических, психотропных, сильнодействующих и ядовитых лекарственных средств, растительных препаратов, витаминов, вторичные упаковки от безрецептурных</p>
--	--	--	--

				<p>лекарственных препаратов, первичные и вторичные упаковки от медицинских изделий, парафармацевтической продукции и медицинской оптики. Правильно и неправильно заполненные рецептурные бланки различных видов (на ксерокопиях рецептурных бланков)</p>
<p><b>163000, г. Архангельск, просп. Троицкий, дом 51. Главный учебный корпус СГМУ, 3 этаж, ауд. 1319</b></p>				
1319	<p>Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выполнения курсовых работ</p>	37	20	<p>- <b>мультимедийными средствами обучения:</b> мультимедийный проектор «BenQ MX 613 ST» – 1 шт., ноутбук HP «Compaq 615 RM-76» – 1 шт., кран настенный – 1 шт., калькулятор настольный «Casio» - 5 шт.</p> <p>- <b>учебно-специализированной мебелью:</b> доска ДА-32 зелёная настенная – 1 шт., витрина для лекарств с 3-мя полками, одним шкафом и стеклянными дверцами – 3 шт., шкаф книжный с 4-мя полками – 3 шт., стол рабочий для преподавателя деревянный – 1 шт, стол учебный деревянный – 13 шт, стул деревянный – 40 шт.</p> <p>- <b>лицензионным программным обеспечением:</b> «Microsoft Office Enterprise 2007», лицензия №44625357 от 01.10.2008, бессрочно. «Microsoft Windows Professional 7», лицензия № 47795073 от</p>

				10.12.2010, бессрочно. «Kaspersky Endpoint Security», лицензионный сертификат №17E0-171127-060803-823-718 от 27.11.2017, срок действия – до 05.12.2019, сублицензионный договор №934 от 21.11.17. «ABBY FineReader 10 Corporate Edition per Seat», лицензионный сертификат №FCRP-1000-0001-3868-2038-1487 от 13.12.2010 г.
--	--	--	--	---