

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

первый заместитель

Министра здравоохранения

Республики Беларусь

 Е.Н.Кроткова

29.04 2022

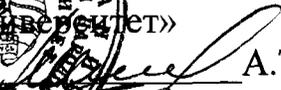
Регистрационный номер

ПН-32/2022

программа интернатуры
ФАРМАЦИЯ

СОГЛАСОВАНО

директор учреждения образования
Витебский государственный ордена
Ленина народный медицинский
институт»

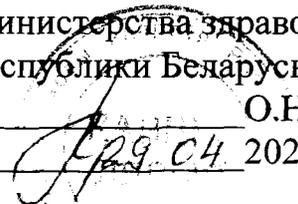
 А.Т.Щастный

25.04.2022



СОГЛАСОВАНО

Начальник главного управления
организационно-кадровой работы
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь

 О.Н.Колюпанова

29.04.2022

Минск 2022

АВТОРЫ:

Н.В.Лапова, декан фармацевтического факультета учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат фармацевтических наук, доцент;

В.В.Кугач, начальник учебно-научно-производственного центра «Фармация» учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат фармацевтических наук, доцент;

Г.А.Хуткина, заведующий кафедрой организации и экономики фармации с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат фармацевтических наук, доцент;

Т.А.Дорофеева, старший преподаватель кафедры организации и экономики фармации с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»;

Е.В.Игнатьева, старший преподаватель кафедры организации и экономики фармации с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»;

О.А.Яковлева, заведующий кафедрой стандартизации лекарственных средств с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат биологических наук;

А.К.Жерносек, заведующий кафедрой фармацевтической химии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат фармацевтических наук, доцент;

М.Р.Конорев, заведующий кафедрой общей и клинической фармакологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор;

О.А.Ёршик, заведующий кафедрой фармакогнозии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат фармацевтических наук, доцент;

О.М.Хишова, заведующий кафедрой промышленной технологии лекарственных средств с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», доктор фармацевтических наук, профессор;

Е.Н.Тарасова, заведующий кафедрой фармацевтической технологии учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат фармацевтических наук, доцент;

А.В.Шульмин, заведующий кафедрой менеджмента и маркетинга фармации учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор;

И.И.Крапивко, доцент кафедры общей и клинической фармакологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

А.В.Акулёнок, доцент кафедры общей и клинической фармакологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук;

О.М.Шимко, доцент кафедры промышленной технологии лекарственных средств с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат фармацевтических наук;

Г.В.Адаменко, доцент кафедры менеджмента и маркетинга фармации учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат фармацевтических наук

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кафедра организации фармации учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»;

Е.Б.Лавник, начальник отдела фармацевтической инспекции Министерства здравоохранения Республики Беларусь

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Научно-методическим советом учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» (протокол № 3 от 16.03.2022)

ОГЛАВЛЕНИЕ

Пояснительная записка-----	5
Примерный план подготовки -----	7
Содержание программы-----	7
Информационная часть -----	22
Список рекомендуемой литературы-----	22
Научно-практическая работа -----	25
Перечень практических навыков-----	29
Документация по интернатуре -----	33
Вопросы к квалификационному экзамену -----	35
Квалификационные требования к провизору-специалисту, прошедшему подготовку в интернатуре по специальности «Фармация»-----	44

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа интернатуры по специальности «Фармация» разработана на основании приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31.12.2021 №1714 «О перечне специальностей интернатуры, разработке планов и программ интернатуры». Срок и порядок прохождения интернатуры, перечень организаций здравоохранения, являющихся базами интернатуры, определяется Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

Цель интернатуры по специальности «Фармация» – формирование и совершенствование профессиональных компетенций, необходимых для самостоятельной трудовой деятельности в сфере обращения лекарственных средств, медицинских изделий, других товаров аптечного ассортимента с присвоением квалификации «провизор-специалист».

Задачи интернатуры по специальности «Фармация»:

углубление и систематизация теоретических знаний о порядке осуществления фармацевтической деятельности, регулировании трудовых и социально-экономических отношений, основах маркетинга и менеджмента в аптечных организациях и их структурных подразделениях;

совершенствование практических навыков по:

- организации деятельности, связанной с движением и учетом товарно-материальных ценностей и денежных средств в аптечных организациях и их структурных подразделениях, с аптечным изготовлением лекарственных средств по рецептам врачей, требованиям (заявкам) организаций здравоохранения, их контролем качества, оформлением и реализацией (отпуском);

- составлению в аптеках (аптечных складах) установленных форм оперативной и бухгалтерской отчетности;

- реализации лекарственных препаратов различных фармакотерапевтических групп по рецепту и без рецепта врача;

- реализации различных групп медицинских изделий и других товаров аптечного ассортимента;

- осуществлению фармацевтического консультирования населения и медицинских работников;

- осуществлению консультирования по вопросам применения медицинских изделий, других товаров аптечного ассортимента;

- внедрению методов и форм работы по повышению у населения имиджа отечественных лекарственных препаратов и их продвижению на фармацевтическом рынке;

- контролю качества лекарственных средств до поступления в реализацию и лекарственных средств, находящихся в обращении;

приобретение опыта работы в трудовом коллективе, навыков профессионального общения.

Провизор-интерн в период прохождения интернатуры под контролем руководителя интернатуры осуществляет реализацию (отпуск) лекарственных препаратов, медицинских изделий, других товаров аптечного ассортимента, фармацевтическое консультирование населения и медицинских работников, приемку и хранение товаров, аптечное изготовление лекарственных средств по

рецептам врачей, требованиям (заявкам) организаций здравоохранения, их контроль качества, оформление соответствующей документации. Участвует в информационной работе аптеки. Изучает организационную и экономическую деятельность аптечных организаций и их структурных подразделений. Участвует в обучающих семинарах и вебинарах, работе аптеки по профилактике заболеваний и пропаганде здорового образа жизни. В период прохождения интернатуры каждый провизор-интерн выполняет научно-практическую работу.

ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ

Наименование раздела (подраздела)	Продолжительность подготовки (недель)
1. Общие разделы по специальности	1,5
1.1. Нормативно-правовое обеспечение здравоохранения и фармации	0,5
1.2. Основы законодательства о труде	0,5
1.3. Санитарно-эпидемиологические требования для аптек, больничных аптек, аптечных складов	0,25
1.4. Охрана труда работников аптечных организаций	0,25
2. Частные разделы по специальности	20
2.1. Организация и экономика фармации	5
2.2. Менеджмент и маркетинг фармации	1
2.3. Фармацевтическая помощь	1
2.4. Медицинское и фармацевтическое товароведение	1
2.5. Клиническая фармакология, фармакологическая терапия	5
2.6. Фармацевтическая технология	2,5
2.7. Контроль качества лекарственных средств	2,5
2.8. Фармакогнозия	2
3. Разделы по смежным специальностям	0,5
3.1. Информационные технологии в фармации	0,5
Всего недель	22,0

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общие разделы по специальности

1.1. Нормативно-правовое обеспечение здравоохранения и фармации

Осуществление фармацевтической деятельности в Республике Беларусь в соответствии с требованиями нормативных правовых актов (Указ Президента Республики Беларусь «О лицензировании отдельных видов деятельности», Законы Республики Беларусь «О здравоохранении», «Об обращении лекарственных средств» и др.).

Осуществление деятельности, связанной с оборотом наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров. Основы государственной политики в сфере оборота и противодействия незаконному обороту наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров (Закон Республики Беларусь «О наркотических средствах, психотропных веществах, их прекурсорах и аналогах»).

Стандартизация фармацевтической деятельности.

Надлежащая аптечная практика, Надлежащая практика хранения, Правила надлежащей дистрибьюторской практики Евразийского экономического союза, Правила надлежащей практики фармаконадзора Евразийского экономического союза.

Система обеспечения качества в аптеке и на аптечном складе. Ответственное лицо. Документы системы качества. Руководство по качеству. Разработка и применение в аптеках (аптечных складах) технологических инструкций и стандартных операционных процедур. Самоинспекция в аптеках (на аптечных складах).

Практическая подготовка:

Изучение провизором-интерном нормативных правовых актов Республики Беларусь и нормативных правовых актов, составляющих право Евразийского экономического союза, регулирующих обращение лекарственных средств, медицинских изделий, других товаров аптечного ассортимента, а также справочной литературы.

1.2. Основы законодательства о труде

Трудовой договор (контракт). Порядок приема на работу. Перечень документов, требуемых при заключении трудового договора (контракта). Основания прекращения трудового договора (контракта). Гарантии продления либо заключения нового контракта для отдельных категорий работников.

Правила внутреннего трудового распорядка аптечных организаций и их структурных подразделений. Коллективный договор.

Должностные инструкции работников аптечных организаций и их структурных подразделений. Заключение договоров о коллективной (бригадной) и индивидуальной материальной ответственности. Порядок возмещения материального ущерба материально-ответственными лицами.

Рабочее время и его учет. Полная и сокращенная норма рабочего времени. Неполное рабочее время.

Время отдыха. Перерывы для отдыха и питания. Предоставление работникам аптек трудовых и социальных отпусков.

Порядок привлечения к дисциплинарной ответственности работников, нарушивших исполнительскую, трудовую и производственно-технологическую дисциплину.

Практическая подготовка:

Изучение провизором-интерном нормативных правовых актов Республики Беларусь, регулирующих трудовое право.

1.3. Санитарно-эпидемиологические требования для аптек, больничных аптек, аптечных складов

Специфические санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации аптек (больничных аптек). Санитарно-эпидемиологические требования при эксплуатации помещений, оборудования, мебели и инвентаря аптек (больничных аптек). Требования к личной гигиене работников аптек (больничных аптек). Требования к получению, транспортировке и хранению воды очищенной и воды для инъекций, к обработке и дезинфекции (стерилизации) аптечной посуды, средств малой механизации и вспомогательных материалов.

Обеспечение в аптеках (больничных аптеках) требований программы производственного контроля за соблюдением санитарных норм и правил,

выполнением санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий.

Применение антисептических средств для обработки кожи рук, средств дезинфекции, моющих и моющих с дезинфицирующим эффектом средств для мытья, дезинфекции поверхностей, оборудования, посуды, уборочного инвентаря и других объектов.

Практическая подготовка:

Соблюдение провизором-интерном требований к личной гигиене работников аптек (больничных аптек), санитарно-эпидемиологических требований для аптек (больничных аптек); требований по гигиене труда и личной гигиене работников, применимых к деятельности по дистрибуции лекарственных средств, включая требования, относящиеся к здоровью, гигиене и одежде работников.

1.4. Охрана труда работников аптечных организаций

Охрана труда в аптечной организации. Инструкции по охране труда. Виды инструктажей по охране труда, порядок проведения и оформления. Проверка знаний по вопросам охраны труда.

Создание безопасных условий труда. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты.

Практическая подготовка:

Соблюдение провизором-интерном требований по охране труда.

2. Частные разделы по специальности

2.1. Организация и экономика фармации

Органы управления субъектами хозяйствования фармацевтического рынка Республики Беларусь. Министерство здравоохранения Республики Беларусь, его задачи и функции в области лекарственного обеспечения населения.

Кадровое обеспечение аптечной организации. Номенклатура должностей служащих с высшим и средним специальным фармацевтическим образованием в Республике Беларусь. Штаты аптек (больничных аптек). Штатное расписание аптеки (больничной аптеки).

Рациональное использование кадров, развитие их профессиональных знаний. Стимулирование и мотивация фармацевтических работников.

Профессиональная аттестация фармацевтических работников. Учет времени профессиональной подготовки. Аттестация фармацевтических работников на соответствие занимаемой должности. Требования к занятию должностей служащих фармацевтических работников.

Категории аптек (больничных аптек). Порядок открытия аптек. Общие требования к устройству, оборудованию и оснащению аптек.

Формирование ассортимента товаров, определение потребности, составление заявок, осуществление закупок лекарственных средств, медицинских изделий, других товаров аптечного ассортимента. Обеспечение наличия в аптеке лекарственных средств в соответствии с перечнем основных лекарственных средств, перечнем лекарственных средств белорусского (российского) производства, обязательных для наличия в аптеках. Обеспечение наличия в организациях здравоохранения лекарственных средств и медицинских

изделий в соответствии с Республиканским формуляром лекарственных средств и Республиканским формуляром медицинских изделий. Формирование годовых заявок на лекарственные препараты и медицинские изделия.

Товарные запасы аптеки и их классификация. Товарооборотчиваемость и методы ее расчета. Факторы, влияющие на размер товарных запасов. Анализ и нормирование товарных запасов.

Ценовая политика аптечной организации. Порядок формирования цен на лекарственные средства, медицинские изделия, другие товары аптечного ассортимента. Меры ответственности за нарушение дисциплины цен.

Организация приемки товарно-материальных ценностей, поступающих в аптеку (больничную аптеку). Осуществление приемочного контроля лекарственных средств, медицинских изделий, других товаров аптечного ассортимента, поступивших в аптеку (больничную аптеку). Контроль условий транспортировки.

Обеспечение надлежащих условий хранения лекарственных средств, медицинских изделий, других товаров аптечного ассортимента. Организация контроля за сроками годности лекарственных средств. Организация холодной цепи при транспортировке термолабильных лекарственных средств.

Организация хранения в аптеках (больничных аптеках) наркотических средств, психотропных веществ, лекарственных средств списка «А». Требования к технической укрепленности и оснащению техническими системами охраны помещений, предназначенных для хранения наркотических средств и психотропных веществ.

Ведение предметно-количественного учета в аптеке (больничной аптеке).

Прием рецептов врача, требований (заявок) организаций здравоохранения, их экспертиза и таксирование. Сроки действия рецептов врача. Периоды нахождения рецептов врача в аптеке. Порядок уничтожения рецептов врача.

Порядок выписывания рецептов врача и реализации из аптек лекарственных препаратов и перевязочных материалов, выдаваемых на льготных условиях и бесплатно. Учет и документальное оформление льготного и бесплатного отпуска лекарственных препаратов и перевязочного материала.

Реализация и (или) отпуск из аптек лекарственных средств, медицинских изделий, других товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями Надлежащей аптечной практики.

Перечень лекарственных средств, разрешенных к реализации без рецепта врача.

Использование кассового оборудования, платежных терминалов и прием наличных денежных средств, безналичных денежных средств, электронных денег при продаже товаров.

Кассовые операции в аптечных организациях. Учет и документальное оформление приходных и расходных кассовых операций в аптеке. Кассовая книга и порядок ее ведения.

Организация аптечного изготовления лекарственных средств, внутриаптечной заготовки.

Защита прав потребителей в деятельности аптек.

Организация работы аптеки с обращениями граждан. Порядок выдачи, ведения и хранения книги замечаний и предложений.

Размещение товара в торговом зале аптеки с учетом требований Надлежащей аптечной практики и с использованием основ мерчандайзинга. Оформление витрин.

Реклама лекарственных средств и биологически активных добавок к пище.

Соблюдение принципов медицинской этики и деонтологии, психологии профессионального общения.

Учетная политика аптечной организации. Классификация активов и обязательств. Учет движения товарно-материальных ценностей и денежных средств в аптеке. Рациональное использование всех видов ресурсов.

Учет численности фармацевтических работников и рабочего времени в аптечных организациях. Формы и системы оплаты труда и их применение в аптечных организациях. Критерии установления должностных окладов работникам аптечных организаций. Доплаты и надбавки к тарифным окладам. Виды удержаний из заработной платы: подоходный налог, удержание в Фонд социальной защиты населения и др.

Инвентаризация. Виды, задачи инвентаризации. Причины, сроки и периодичность проведения инвентаризации. Регулирование инвентаризационных разниц и оформление результатов инвентаризации.

Показатели, характеризующие финансово-хозяйственную деятельность аптечной организации (товарооборот, прибыль, рентабельность, издержки обращения, производительность труда и др.).

Прогнозирование основных показателей торговой, финансовой и хозяйственной деятельности аптеки.

Оперативная и бухгалтерская отчетность в аптеке (на аптечном складе). Составление и представление установленных форм бухгалтерской отчетности.

Принципы, методы и средства сбора и обработки информации. Источники информации, подготовка, распространение и использование профессиональной информации о лекарственных средствах, медицинских изделиях, других товарах аптечного ассортимента. Формирование справочно-информационного фонда.

Организация работы справочно-информационного центра. Справочно-информационное обеспечение специалистов аптечных организаций.

Аптечный склад (дистрибьюторы, дилеры). Порядок открытия аптечных складов. Общие требования к устройству, оборудованию и оснащению, работникам аптечного склада.

Требования Правил надлежащей дистрибьюторской практики в рамках Евразийского экономического союза к аптечным складам.

Государственный фармацевтический надзор в сфере обращения лекарственных средств.

Грубые нарушения лицензионных требований и условий в сфере обращения лекарственных средств.

Практическая подготовка:

Участие провизора-интерна в лекарственном обеспечении населения и организаций здравоохранения, учете и анализе финансово-экономической деятельности аптеки.

Работа провизора-интерна с различными источниками фармацевтической информации, с инструкциями по медицинскому применению (листочками-вкладышами), общими характеристиками лекарственного препарата, Государственным реестром лекарственных средств Республики Беларусь и Единым реестром зарегистрированных лекарственных средств Евразийского экономического союза.

2.2. Менеджмент и маркетинг фармации

Методы управления. Социально-психологические основы управления персоналом. Конфликты в организации: причины, виды, пути разрешения.

Организация делопроизводства в аптечных организациях. Электронный документооборот.

Надлежащая документация как неотъемлемая часть системы качества.

Фармацевтический рынок и его особенности. Исследования фармацевтического рынка: емкость рынка, сегментирование рынка, изучение спроса и предложения на лекарственные средства, медицинские изделия, другие товары аптечного ассортимента. Маркетинговая информация.

Продвижение товаров на фармацевтическом рынке как элемент комплекса маркетинга. Внедрение методов и форм работы по повышению у населения имиджа отечественных лекарственных препаратов и их продвижению на фармацевтическом рынке.

Планирование, анализ и контроль маркетинговой деятельности аптечной организации.

Практическая подготовка:

Использование в профессиональной деятельности провизора-интерна основ менеджмента и маркетинговой деятельности.

2.3. Фармацевтическая помощь

Роль фармацевтического работника в содействии рациональному применению лекарственных препаратов и ответственному самолечению.

Сбор, анализ и представление информации о выявленных нежелательных реакциях на лекарственные средства.

Фармацевтическое консультирование населения в отношении лекарственных препаратов при их реализации.

Алгоритмы выбора лекарственных препаратов при боли головной, мышечной, суставной.

Алгоритмы выбора лекарственных препаратов при повышенной температуре, кашле, насморке, боли в горле.

Алгоритмы выбора лекарственных препаратов при расстройствах пищеварения (изжога, запор, диарея).

Алгоритмы выбора лекарственных препаратов при заболеваниях печени и желчевыводящих путей.

Алгоритмы выбора лекарственных препаратов при аллергии.

Алгоритмы выбора лекарственных препаратов при тревожных состояниях.

Алгоритмы выбора лекарственных препаратов при повреждениях кожи.

Алгоритмы выбора лекарственных препаратов при ожогах и отморожениях.

Алгоритмы выбора лекарственных препаратов при кожных заболеваниях (угри, герпес губ).

Алгоритмы выбора лекарственных препаратов для профилактики гиповитаминозов.

Алгоритм предоставления фармацевтическим работником аптеки информации о лекарственном препарате.

Консультирование по вопросам применения медицинских изделий, других товаров аптечного ассортимента.

Формы работы с населением по формированию здорового образа жизни и профилактике заболеваний, ответственности за собственное здоровье и здоровье окружающих. Профилактика злоупотребления лекарственными препаратами.

Фармацевтическое консультирование медицинских работников.

Практическая подготовка:

Фармацевтическое консультирование провизором-интерном посетителей аптек при реализации лекарственных препаратов по рецепту и без рецепта врача. Консультирование населения при реализации из аптек медицинских изделий, других товаров аптечного ассортимента.

2.4. Медицинское и фармацевтическое товароведение

Классификация товаров, реализуемых в аптеках. Перечень групп и подгрупп товаров, разрешенных к реализации из аптек.

Штриховое кодирование товаров.

Общая характеристика и классификация медицинских изделий из латекса и резины, правила хранения и эксплуатации.

Общая характеристика и классификация перевязочных средств и изделий из них, правила хранения и эксплуатации.

Общая характеристика и классификация изделий медицинских эластичных трикотажных, правила хранения и эксплуатации.

Общая характеристика и классификация средств для инъекций и инфузий, правила хранения.

Термометры медицинские, виды, правила эксплуатации.

Медицинские изделия для ухода за пациентами. Трости, костыли. Принадлежности для ухода за лежачими пациентами.

Санитарная одежда (медицинские халаты (накидки), маски медицинские, бахилы медицинские одноразовые и др.), правила хранения и эксплуатации.

Общая характеристика и классификация ортопедических товаров, правила хранения и эксплуатации.

Общая характеристика и классификация медицинских изделий, применяемых в гинекологии: контрацептивы внутриматочные, наборы гинекологические одноразовые и др.

Измерители артериального давления (тонометры), классификация, правила эксплуатации.

Экспресс-анализаторы и тест-полоски для экспресс-анализов (глюкозы, гормонов, антител).

Аппараты для ингаляционной терапии (ингаляторы), классификация, правила эксплуатации.

Молокоотсосы, правила эксплуатации.

Общая характеристика биологически активных добавок к пище.

Специализированные пищевые продукты, в том числе продукты детского питания, продукты для беременных и кормящих женщин, продукты диетического (лечебного и профилактического) питания, продукты для питания спортсменов.

Общая характеристика и классификация минеральных вод, хранение.

Общая характеристика и классификация косметической продукции, реализуемой из аптек.

Общая характеристика и классификация средств гигиены полости рта.

Предметы личной гигиены, реализуемые из аптеки: салфетки влажные, платки бумажные носовые, палочки ватные, диски и шарики косметические, салфетки, полотенца и другие предметы гигиенического назначения.

Общая характеристика и классификация предметов и средств для ухода за детьми, предметов личной гигиены для новорожденных и детей.

Медицинское и фармацевтическое товароведение в больничных аптеках.

Практическая подготовка:

Проведение провизором-интерном товароведческой экспертизы медицинских изделий, оформление необходимых документов при их реализации.

2.5. Клиническая фармакология, фармакологическая терапия

Пути введения лекарственных средств. Всасывание, биодоступность, распределение, элиминация лекарственных средств.

Механизм действия лекарственных средств, избирательность. Оценка эффективности лекарственных средств.

Лекарственные взаимодействия, виды.

Возрастные и индивидуальные особенности применения лекарственных средств.

Применение лекарственных средств при беременности и лактации.

Нежелательные реакции на лекарственные средства: классификация, выявление, коррекция, профилактика.

Клиническая фармакология антигипертензивных лекарственных средств, лекарственные препараты отечественных производителей, лекарственные препараты безрецептурного отпуска.

Клиническая фармакология антиангинальных лекарственных средств, лекарственные препараты отечественных производителей, лекарственные препараты безрецептурного отпуска.

Клиническая фармакология антиаритмических лекарственных средств, лекарственные препараты отечественных производителей.

Клиническая фармакология кардиотонических лекарственных средств, лекарственные препараты отечественных производителей, лекарственные препараты безрецептурного отпуска.

Клиническая фармакология гиполипидемических лекарственных средств, лекарственные препараты отечественных производителей, лекарственные препараты безрецептурного отпуска.

Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на гемостаз, лекарственные препараты отечественных производителей, лекарственные препараты безрецептурного отпуска.

Клиническая фармакология антибиотиков, лекарственные препараты отечественных производителей, лекарственные препараты безрецептурного отпуска.

Клиническая фармакология противогрибковых лекарственных средств, лекарственные препараты отечественных производителей, лекарственные препараты безрецептурного отпуска.

Клиническая фармакология противовирусных лекарственных средств (синтетические противовирусные лекарственные препараты, интерфероны, индукторы интерферонов), лекарственные препараты отечественных производителей, лекарственные препараты безрецептурного отпуска.

Клиническая фармакология противопаразитарных лекарственных средств (противоглистные), лекарственные препараты отечественных производителей, лекарственные препараты безрецептурного отпуска.

Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных лекарственных средств (неселективные и селективные ингибиторы циклооксигеназы), лекарственные препараты отечественных производителей, лекарственные препараты безрецептурного отпуска.

Клиническая фармакология глюкокортикостероидных противовоспалительных лекарственных средств, лекарственные препараты отечественных производителей, лекарственные препараты безрецептурного отпуска.

Клиническая фармакология базисных противовоспалительных лекарственных средств для лечения ревматических заболеваний, лекарственные препараты отечественных производителей.

Клиническая фармакология анальгетиков (наркотические и ненаркотические), лекарственные препараты отечественных производителей, лекарственные препараты безрецептурного отпуска.

Клиническая фармакология базисных противовоспалительных лекарственных средств для лечения бронхиальной астмы (ингаляционные глюкокортикостероиды, стабилизаторы мембран тучных клеток, антилейкотриеновые лекарственные средства), лекарственные препараты безрецептурного отпуска.

Клиническая фармакология β 2-адреномиметиков, М-холиноблокаторов, метилксантинов, лекарственные препараты безрецептурного отпуска.

Клиническая фармакология противокашлевых и мукоактивных (муколитики, мукорегуляторы, отхаркивающие/экспекторанты) лекарственных

средств, лекарственные препараты отечественных производителей, лекарственные препараты безрецептурного отпуска.

Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых для лечения язвенной болезни (антисекреторные, антихеликобактерные, антацидные, гастроцитопротекторы), лекарственные препараты отечественных производителей, лекарственные препараты безрецептурного отпуска.

Клиническая фармакология желчегонных лекарственных средств, лекарственные препараты отечественных производителей, лекарственные препараты безрецептурного отпуска.

Клиническая фармакология гепатопротекторов, лекарственные препараты отечественных производителей, лекарственные препараты безрецептурного отпуска.

Клиническая фармакология ферментных и антиферментных лекарственных средств, лекарственные препараты отечественных производителей, лекарственные препараты безрецептурного отпуска.

Клиническая фармакология слабительных лекарственных средств, лекарственные препараты отечественных производителей, лекарственные препараты безрецептурного отпуска.

Клиническая фармакология лекарственных средств для лечения диарейного синдрома, лекарственные препараты отечественных производителей, лекарственные препараты безрецептурного отпуска.

Практическая подготовка:

Реализация провизором-интерном лекарственных препаратов с учетом их клинико-фармакологической характеристики.

2.6. Фармацевтическая технология

Современное состояние производства лекарственных средств в Республике Беларусь.

Характеристика порошков и сборов промышленного производства.

Таблетки. Характеристика, классификация таблеток. Оценка качества таблеток в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи Республики Беларусь. Тесты: распадаемость, растворение, однородность массы, однородность содержания, однородность дозированных единиц.

Характеристика драже, гранул.

Стерильные лекарственные формы: жидкие, твердые, мягкие.

Плазмозамещающие (гемодинамические, противошоковые), дезинтоксикационные, регуляторы водно-солевого баланса, для парентерального питания, переносчики кислорода и полифункциональные жидкости.

Капсулы, характеристика, классификация. Характеристика вспомогательных веществ, используемых в производстве капсул.

Мягкие лекарственные формы, характеристика, классификация. Мази, кремы, гели, пасты, линименты.

Характеристика лекарственных форм для ректального и вагинального применения, их классификация.

Лекарственные средства на основе лекарственного растительного сырья (настойки, экстракты жидкие, густые, сухие и экстракты-концентраты).

Стекланные контейнеры для фармацевтического использования. Испытание стекланных контейнеров на гидrolитическую и термическую устойчивость. Пластмассовые контейнеры и укупорочные средства для фармацевтического использования. Фиксируемость укупорочных средств и их герметичность.

Биофармация, история возникновения и развития. Биофармацевтические аспекты создания лекарственных средств. Терапевтическая неэквивалентность лекарственных средств, причины ее возникновения. Характеристика биофармацевтических факторов, влияющих на биодоступность лекарственных средств. Приборы и аппараты для определения биодоступности лекарственных средств *in vitro*, *in situ*, *in vivo*.

Методы исследования высвобождения действующих веществ из твердых и мягких лекарственных средств. Пути и перспективы развития биофармации.

Классификация лекарственных средств по времени действия и характеру распределения действующих веществ в организме человека. Лекарственные средства первого, второго и третьего поколений.

Лекарственные средства с немодифицированным и модифицированным высвобождением. Направления в создании лекарственных средств с модифицированным высвобождением. Пути достижения модификации высвобождения действующих веществ. Лекарственные средства пролонгированного и направленного действия.

Современные подходы в создании систем направленного транспорта лекарственных средств. Направленная доставка лекарственных средств внутрь клеток. Носители для систем направленного транспорта лекарственных средств, их характеристика и классификация.

Способы дозирования, применяемые при изготовлении лекарственных средств в аптеках. Средства измерения.

Аптечное изготовление порошков. Технология изготовления порошков из готовых лекарственных форм.

Обозначения концентраций фармацевтических субстанций и вспомогательных веществ в жидких лекарственных формах в прописях рецептов врача, требованиях (заявках) организаций здравоохранения. Методы изготовления жидких лекарственных форм.

Аптечное изготовление растворов.

Аптечное изготовление жидких спиртосодержащих лекарственных форм для наружного и (или) местного применения.

Суспензии в современной рецептуре аптек. Характеристика фармацевтических субстанций и вспомогательных веществ, используемых в технологии изготовления суспензий, определяющая необходимость их стабилизации. Технология аптечного изготовления суспензий из гидрофильных и гидрофобных фармацевтических субстанций.

Технология аптечного изготовления эмульсий. Особенности введения фармацевтических субстанций в состав эмульсий.

Мягкие лекарственные формы в современной рецептуре аптек, классификация. Характеристика мазевых основ.

Технология аптечного изготовления различных типов мазей. Технология аптечного изготовления паст.

Суппозитории. Характеристика суппозиторных основ. Методы получения суппозиторий.

Характеристика и технология аптечного изготовления стерильных лекарственных форм.

Изготовление в условиях аптек глазных капель и мазей.

Требования, предъявляемые к лекарственным формам для новорожденных и детей первого года жизни. Особенности технологии твердых, мягких и жидких лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни.

Затруднительные случаи и случаи несовместимых сочетаний в различных лекарственных формах. Пути преодоления несовместимостей в лекарственных формах.

Характеристика внутриаптечной заготовки, классификация и номенклатура. Особенности технологии изготовления внутриаптечной заготовки.

Практическая подготовка:

Аптечное изготовление провизором-интерном различных лекарственных форм и оформление их к реализации.

2.7. Контроль качества лекарственных средств

Система контроля качества лекарственных средств как комплекс мероприятий, проводимых при их промышленном производстве, аптечном изготовлении, реализации, хранении, транспортировке, медицинском применении и позволяющих гарантировать качество лекарственных средств, находящихся в обращении на территории Республики Беларусь.

Нормативные правовые акты, регламентирующие проведение контроля качества лекарственных средств.

Испытательные лаборатории, аккредитованные в национальной системе аккредитации Республики Беларусь для испытаний лекарственных средств.

Порядок приостановления реализации и медицинского применения, изъятия из обращения, возврата производителю или поставщику, уничтожения лекарственных средств.

Порядок возобновления реализации и медицинского применения лекарственного средства, реализация и медицинское применение которого были приостановлены.

Порядок изъятия из обращения лекарственных средств с истекшим сроком годности покупателем, поставщиком или производителем.

Порядок уничтожения лекарственных средств. Обращение с отходами, образовавшимися в результате уничтожения лекарственных средств.

Порядок и условия контроля качества лекарственных средств, изготовленных в аптеках. Виды контроля качества лекарственных средств, изготовленных в аптеках: письменный, органолептический, физический, химический, микробиологический.

Экспресс-анализ лекарственных средств аптечного изготовления.

Химические и инструментальные методы контроля качества лекарственных средств в аптеке и испытательной лаборатории. Особенности контроля качества воды очищенной и воды для инъекций, концентрированных растворов, стерильных лекарственных форм и др.

Контроль сроков годности лекарственных средств в аптеке, больничной аптеке, аптечном складе.

Регистрация параметров окружающей среды, непрерывный мониторинг температуры и относительной влажности воздуха в помещениях (зонах) хранения, ведение карт (журналов) учета температуры и относительной влажности воздуха. Автоматизированная электронная система регистрации температуры и относительной влажности, обеспечивающая сохранность данных. Непрерывный мониторинг температуры в холодильном оборудовании. Анализ температурного картирования в точках наиболее значительного колебания температуры.

Контроль качества как часть Надлежащей дистрибьюторской практики: отбор образцов, акты отбора образцов, протоколы испытаний, основания для реализации, обучение персонала.

Практическая подготовка:

Контроль провизором-интерном качества воды очищенной, лекарственных средств аптечного изготовления, а также поступающих в аптеку и в помещение аптечного изготовления фармацевтических субстанций.

2.8. Фармакогнозия

Нормативная документация на лекарственное растительное сырье.

Фармакогностический анализ, цели и задачи. Методы определения подлинности лекарственного растительного сырья. Методы определения качества лекарственного растительного сырья.

Требования, предъявляемые к хранению лекарственных средств растительного происхождения.

Применение лекарственных средств растительного происхождения, содержащих витамины.

Применение лекарственных средств растительного происхождения, содержащих полисахариды.

Применение лекарственных средств растительного происхождения, содержащих эфирные масла.

Применение лекарственных средств растительного происхождения, содержащих сапонины.

Применение лекарственных средств растительного происхождения, содержащих фенольные гликозиды.

Применение лекарственных средств растительного происхождения, содержащих антраценпроизводные.

Применение лекарственных средств растительного происхождения, содержащих флавоноиды.

Применение лекарственных средств растительного происхождения, содержащих дубильные вещества.

Применение лекарственных средств растительного происхождения, содержащих алкалоиды.

Применение лекарственных средств животного происхождения.

Практическая подготовка:

Проведение провизором-интерном фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья.

3. РАЗДЕЛЫ ПО СМЕЖНЫМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ

3.1. Информационные технологии в фармации

Понятие единого информационного пространства здравоохранения (электронного здравоохранения). Роль информационных технологий в фармации. Программное обеспечение информационных технологий. Автоматизация работы аптек, аптечных складов, справочной службы.

Специализированное программное обеспечение для аптечных организаций. Информационная система «Белорусская аптека», ее возможности для автоматизации оперативно-технического, управленческого и первичного бухгалтерского учета в аптечной сети, взаимодействия с внешними справочными системами. Платформа «1 С: Предприятие 8.2».

Автоматизация организаций здравоохранения в части учета по обращению лекарственных средств и медицинских изделий.

Программные продукты, используемые в своей деятельности дистрибьюторами и производителями лекарственных средств.

Техническое обеспечение реализации в национальном сегменте Республики Беларусь общих процессов по формированию, ведению и использованию реестров:

лекарственных средств, зарегистрированных в рамках Евразийского экономического союза;

медицинских изделий, зарегистрированных в рамках Евразийского экономического союза;

единой информационной базы данных по выявленным нежелательным реакциям на лекарственные препараты, включающей сообщения о неэффективности лекарственных препаратов в рамках Евразийского экономического союза.

Техническое обеспечение реализации в национальном сегменте Республики Беларусь общих процессов по формированию, ведению и использованию:

единой информационной базы данных мониторинга безопасности, качества и эффективности медицинских изделий в рамках Евразийского экономического союза;

единой информационной базы данных лекарственных средств, не соответствующих требованиям по качеству, а также фальсифицированных лекарственных средств, выявленных на территориях государств - членов Евразийского экономического союза;

единой информационной базы данных по приостановленным, отозванным и запрещенным к медицинскому применению лекарственным препаратам;

Автоматизированная информационная система «Электронный рецепт», Программный комплекс «Автоматизированная система управления очередью» в аптеке. Система предварительного заказа лекарственных препаратов, медицинских изделий, других товаров аптечного ассортимента. Информирование о наличии лекарственных средств посредством размещения в торговых залах аптек инфокиосков, стикеров с QR-кодом.

Аптечные роботы. Реализация товаров аптечного ассортимента с использованием вендингового оборудования.

Медицинские ресурсы сети Интернет: Med.by – здравоохранение и медицинская наука Беларуси, Фармацевтический бюллетень, Med Port и др.; tabletka.by; Gipprokrat.by, 103.by и др.

Международные медицинские электронные базы данных и знаний сети Интернет: Medline, MEDWEB, единый электронный каталог «Российская медицина» и др.

Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь PRAVO.BY. Аналитические правовые системы Бизнес-Инфо, Консультант-плюс.

Практическая подготовка:

Использование в профессиональной деятельности провизора-интерна информационных технологий.

ИНФОРМАЦИОННАЯ ЧАСТЬ

Список рекомендуемой литературы

Основная:

1. Государственная фармакопея Республики Беларусь. (ГФ. РБ II): Разработана на основе Европейской фармакопеи. В 2 т. Т. 1. «Общие методы контроля лекарственных средств» / М-во здравоохран. Респ. Беларусь, УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении»; под общ. ред. А.А. Шерякова. – Молодечно: Тип. «Победа», 2012. – 1220 с.
2. Государственная фармакопея Республики Беларусь. Разработана на основе Европейской фармакопеи. В 2 т. Т.2: Контроль качества субстанций для фармацевтического использования и лекарственного растительного сырья / Министерство здравоохранения Респ. Беларусь / Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении; под общ. ред. С.И. Марченко. – Молодечно: «Типография «Победа», 2016. – 1217 с.
3. Жебентяев, А.И. Аналитическая химия. Химические методы анализа: учеб. пособие / А.И. Жебентяев, А.К. Жерносек, И.Е. Талуть. – 2-е изд. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2020. – 542 с.
4. Жебентяев, А.И. Аналитическая химия. Инструментальные методы анализа: учеб. пособие / А.И. Жебентяев, А.К. Жерносек, И.Е. Талуть. – Минск: Новое знание, 2021. – 360 с.
5. Клиническая фармакология, фармакологическая терапия, 2-е изд., испр., перераб. и доп. / М.Р. Конорев, О.И. Кузьмина, О.П. Дорожкина, О.В. Курлюк, Е.Г. Антонова, Т.М. Соболенко, Т.В. Маханькова, Т.Н. Головина, Н.В. Ковова (под ред. М.Р. Конорева). – Витебск: ВГМУ, 2022. – 400 с.
6. Люльман, Х. Фармакология: атлас / Х. Люльман, К. Мор, Л. Хайн. – М.: Практическая медицина, 2018. – 384 с.
7. Вдовиченко, В.П. Фармакология и фармакотерапия: учебник и справочник. – 8-е изд. доп. / В.П. Вдовиченко. – Минск, 2021. – 904 с.
8. Хишова, О. М. Руководство для выполнения лабораторных работ по промышленной технологии лекарственных средств: Рекомендовано учебно-методическим объединением по высшему медицинскому, фармацевтическому образованию Республики Беларусь в качестве пособия для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальности 1 – 79 01 08 «Фармация» / О.М. Хишова – Витебск, ВГМУ, 2020. – 314с.
9. ТКП 030 – 2017 (33050). Производство лекарственных средств. Надлежащая производственная практика. – Минск. Министерство здравоохранения Республики Беларусь. – 216с.
10. Фармакопея Евразийского экономического союза. Утверждена решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 11.08.2020 года № 100 – 566 с.
11. Гурина, Н. С. Лекарственные растения белорусской фармакопеи (учебное пособие) / Н. С. Гурина, А. С. Бакун, Н. И. Грищенко, Ж. М. Дергачёва, О. А. Кузнецова, Р. И. Лукашов, О. В. Мушкина, С. В. Шевчук, Я. В. Шкробот. Под общей редакцией профессора Н. С. Гуриной. Минск: Профессиональные издания, 2020.

12. Краснюк, И. И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И. И. Краснюк [и др.] ; под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 656 с. : ил.

13. Оковитый, С. В. Фармацевтическое консультирование : учебник / под ред. С. В. Оковитого, А. Н. Куликова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 208 с.

14. PharmContinuum. Золотые скрипты аптечных продаж : настольный справочник для провизоров и фармацевтов / [Ю. И. Чертков и др.] ; под редакцией Ю. И. Черткова. – ИД «Медицинский Маркетинг», 2020. – 376 С.

15. Фармацевтическая биотехнология: пособие для студентов учреждений высш. образования, обучающихся по специальности 1-79 01 08 «Фармация» / Д. В. Моисеев [и др.] ; М-во здравоохранения Республики Беларусь, УО «Витебский гос. мед. ун-т», Каф. стандартизации лекарств. средств с курсом фак. повышения квалификации и переподгот. кадров ; под ред. Д. В. Моисеева. - Витебск: ВГМУ, 2020. - 292 с.

16. Наглядная биотехнология и генетическая инженерия /Р. Шмид; пер. с нем. – 3-е изд. – М.: Лаборатория знаний, 2019. – 324 с.

17. Маркетинг в фармации: методология исследований фармацевтического рынка : учебное пособие для вузов / Е.О. Трофимова. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 121 с.

Дополнительная:

18. Клиническая фармакология: национальное руководство / под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукеса, В.К. Лепяхина, В.И. Петрова. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2014. – 976 с.

19. Самылина, И. А. Фармакогнозия: учебник / И. А. Самылина, Г. П. Яковлев. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 969 с.

20. Хишова, О. М. Практическое руководство по выполнению лабораторных работ по фармацевтической технологии промышленного производства лекарственных средств для студентов 5 курса заочного отделения / О. М. Хишова – Витебск, 2012. – 182с.

21. Годовальников, Г.В. Организация и экономика фармации / Г.В. Годовальников. – Проф. издание. - 2015. – 264 с.

22. Годовальников Г.Ф. Организация и экономика фармации: практ. пособие: в 4 ч./ Г.Ф. Годовальников. – ч. 1. – Минск: Профессиональные издания, 2015.

23. Годовальников Г.Ф. Организация и экономика фармации: практ. Пособие: в 4 ч./ Г.Ф. Годовальников. – ч. 2. – Минск: Профессиональные издания, 2015.

24. Краснюк, И. И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Л. И. Мурадова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 560 с.

25. Гаврилов, А. С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов / А. С. Гаврилов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 760 с.

26. Фармацевтическая химия: учебник / Под ред. Г.В. Раменской. – М.: Лаборатория знаний, 2021. – 637 с.
27. Фармацевтическая химия: учебник / под ред. Т.В. Плетеновой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 816 с.
28. Машковский, М.Д. Лекарственные средства, 16-е изд., перераб., испр. и доп. / М.Д. Машковский. – М.: Новая волна, 2017. – 1216 с.
29. Общая рецептура: пособие / М.Р. Конорев, О.П. Дорожкина, Л.А. Юргель, В.К. Садикова, И.И. Крапивко, В.М. Концевой, Т.В. Маханькова (под ред. М.Р. Конорева). – Витебск: ВГМУ, 2015. – 136 с.
30. Справочник Видаль. Лекарственные препараты в Беларуси. - М.:Астра Фарм Сервис, 2013-2022.
31. Справочник Видаль. Лекарственные средства в России. – М.: Астра Фарм Сервис, 2001-2022.
32. Регистр лекарственных средств России «Энциклопедия лекарств» / Гл. ред. Г.Л. Вышковский – М.: ООО «РЛС» - 2013-2022.
33. Katzung, B.G. Basic and Clinical Pharmacology / B.G. Katzung, A.J. Trevor. – McGraw-Hill Medical, 13th Edition. – 2015.
34. Tripathi, K.D. Essentials of Medical Pharmacology / K.D. Tripathi. – Jaypee Brothers Medical Publishers Ltd, 7th Edition. – 2015.

Научно-практическая работа

Основу научно-практической работы провизора-интерна составляют собственные наблюдения. Провизор-интерн должен приобретать навыки научно-исследовательской работы, учиться анализировать ошибки, определять оптимальные варианты решения трудностей в профессиональной деятельности, уметь методически работать с научной и профессиональной литературой.

Элементы научно-практической работы могут быть реализованы в виде подготовки реферата с презентацией в рамках проведения обучающих мероприятий.

Примерный перечень тем научно-практической работы

1. Использование информационных технологий в работе провизора.
2. Справочно-информационная деятельность аптечной организации, ее инновационные аспекты.
3. Использование автоматизированных систем учета в аптечных организациях.
4. Пути повышения экономической эффективности деятельности аптечной организации.
5. Ассортиментная политика аптечной организации.
6. Управление товарным ассортиментом аптечной организации. Категорийный менеджмент.
7. Ценообразование и проблемы регулирования цен на лекарственные средства в Республике Беларусь
8. Роль фармацевтической информации в лекарственном обеспечении населения.
9. Приемка товаров в аптеке и ее документальное оформление.
10. Правила выписывания рецепта врача в Республике Беларусь.
11. Организация хранения лекарственных препаратов в соответствии с Надлежащей практикой хранения.
12. Организация работы с денежными средствами в аптеке.
13. Организация предметно-количественного учета в аптеке.
14. Экономический анализ деятельности аптечной организации.
15. Особенности регулирования трудовых отношений работников аптек.
16. Мерчандайзинг в аптечной организации.
17. Реклама и информация о лекарственных средствах.
18. Психологические и деонтологические аспекты работы провизора в торговом зале.
19. Биологически активные добавки к пище в ассортименте аптек.
20. Анализ ассортимента лекарственных средств безрецептурного отпуска.
21. Анализ ассортимента изделий медицинского назначения на рынке Республики Беларусь.
22. Анализ ассортимента медицинской техники на рынке Республики Беларусь.

23. Инвентаризация активов и обязательств аптеки.
24. Кадровая политика аптечной организации.
25. Роль руководителя организации в управлении конфликтами и стрессами.
26. Фармацевтическое консультирование в системе оказания фармацевтической помощи населению.
27. Производители медицинских изделий и товаров аптечного ассортимента на рынке Республики Беларусь.
28. Штриховое кодирование товаров.
29. Термометры медицинские: номенклатура, правила работы.
30. Общая характеристика и классификация ортопедических товаров, правила хранения и эксплуатации.
31. Тонометры, классификация, правила работы.
32. Глюкометры, классификация, правила работы.
33. Ингаляторы, классификация, правила работы.
34. Фармацевтическое консультирование при боли в горле.
35. Фармацевтическое консультирование при насморке.
36. Фармацевтическое консультирование при жалобах на кашель.
37. Фармацевтическое консультирование при повышенной температуре.
38. Профилактика простудных заболеваний.
39. Фармацевтическое консультирование при запоре.
40. Фармацевтическое консультирование при изжоге.
41. Фармацевтическое консультирование при диарее.
42. Фармацевтическое консультирование при метеоризме.
43. Фармацевтическое консультирование при заболеваниях печени и желчевыводящих путей.
44. Фармацевтическое консультирование при функциональной диспепсии.
45. Фармацевтическое консультирование при головной боли.
46. Фармацевтическое консультирование при аллергии.
47. Фармацевтическое консультирование при мышечной и суставной боли.
48. Фармацевтическое консультирование при тревожных состояниях.
49. Фармацевтическое консультирование при повреждениях кожи.
50. Фармацевтическое консультирование при ожогах и отморожениях.
51. Фармацевтическое консультирование при дерматитах.
52. Профилактика гиповитаминозов.
53. История, текущее состояние и перспективы развития электронного здравоохранения.
54. Электронный документооборот в аптечных организациях.
55. Автоматизация учетных операций в аптеке.
56. Автоматизация лекарственного обеспечения населения.
57. Консультирование населения по вопросам применения зубных паст.
58. Консультирование населения по вопросам применения предметов и средств по уходу за детьми.

59. Консультирование населения по вопросам применения биологически активных добавок к пище.
60. Консультирование населения по вопросам применения средств для дезинсекции и дезинфекции.
61. Биофармацевтические факторы и их влияние на терапевтическую активность лекарственной формы.
62. Понятие биологической доступности лекарственных средств и методы ее определения.
63. Биофармацевтические аспекты производства суппозиториев.
64. Биофармацевтические аспекты производства мазей.
65. Биофармацевтические аспекты производства сиропов.
66. Биофармацевтические аспекты производства таблеток.
67. Лекарственные средства с модифицированным высвобождением.
68. Создание асептических условий работы в аптеке.
69. Изготовление и контроль качества лекарственных средств для детей в условиях аптек.
70. Стабилизация инъекционных растворов.
71. Стерилизация в фармацевтической технологии.
72. Массо-объемный способ изготовления жидких лекарственных форм в аптеке.
73. ПЦР как метод анализа биологических и биотехнологических лекарственных средств.
74. ИФА как метод анализа биологических и биотехнологических лекарственных средств.
75. Биологические методы в оценке качества биологических и биотехнологических лекарственных средств.
76. Обеспечение качества лекарственных средств в рамках стандартов надлежащих практик.
77. Система обеспечения качества лекарственных средств в аптеках.
78. Система обеспечения качества лекарственных средств на аптечных складах.
79. Современные методы контроля качества лекарственных средств в испытательных лабораториях.
80. Проблемы фальсификации и забраковки лекарственных средств в Республике Беларусь и странах-членах ЕАЭС.
81. Пути повышения качества лекарственных средств в условиях промышленного производства.
82. Оригинальные и воспроизведенные лекарственные препараты: основные причины терапевтической неэквивалентности.
83. Система обеспечения качества лекарственных средств в Республике Беларусь.
84. Система контроля качества лекарственных средств в Республике Беларусь.
85. Проведение регистрации лекарственных средств в Республике Беларусь.

86. Законодательное обеспечение разработки оригинальных и воспроизведенных лекарственных препаратов в Республике Беларусь.

87. Лекарственные средства растительного происхождения, применяемые для лечения верхних дыхательных путей.

88. Лекарственные средства растительного происхождения гипотензивного действия.

89. Лекарственные средства растительного происхождения кровоостанавливающего действия.

90. Лекарственные средства растительного происхождения адаптогенного действия.

91. Лекарственные средства растительного происхождения отхаркивающего действия.

92. Лекарственные средства растительного происхождения седативного действия.

93. Лекарственные средства растительного происхождения желчегонного действия.

94. Лекарственные средства растительного происхождения слабительного действия.

95. Лекарственные средства растительного происхождения, применяемые при метеоризме.

96. Лекарственные средства растительного происхождения, применяемые при гастритах.

97. Лекарственные средства растительного происхождения диуретического действия.

98. Лекарственные средства растительного происхождения, применяемые при инфекционно-воспалительных заболеваниях мочевых путей.

Перечень практических навыков

1. Оформление заявления о приеме на работу.
2. Оформление личного листка по учету кадров.
3. Написание автобиографии.
4. Оформление договора о материальной ответственности в аптеке.
5. Составление должностных инструкций работников аптеки.
6. Выполнение стандартных операционных процедур и технологических инструкций в аптеке.
7. Соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к личной гигиене в аптеке.
8. Расчет потребности аптеки в лекарственных средствах, медицинских изделиях, других товарах аптечного ассортимента.
9. Формирование ассортимента лекарственных средств аптеки с учетом обязательных перечней.
10. Оформление требования-заказа на аптечный склад.
11. Приемка товарно-материальных ценностей в аптеке и ее документальное оформление.
12. Расшифровка маркировки и информационных знаков на упаковке лекарственных средств, медицинских изделий и товаров аптечного ассортимента.
13. Товароведческая экспертиза резиновых изделий и изделий из полимерных материалов.
14. Товароведческая экспертиза медицинской техники.
15. Товароведческая экспертиза биологически активных добавок к пище.
16. Товароведческая экспертиза парфюмерно-косметической продукции.
17. Товароведческая экспертиза средств дезинфекции и дезинсекции.
18. Товароведческая экспертиза предметов по уходу за детьми.
19. Товароведческая экспертиза очковой оптики.
20. Товароведческая экспертиза перевязочных средств.
21. Определение подлинности лекарственного растительного сырья по результатам макроскопического анализа.
22. Распределение товарно-материальных ценностей в аптеке по местам хранения.
23. Определение температуры, относительной влажности воздуха в помещениях хранения.
24. Оформление витрины в торговом зале аптеки.
25. Фармацевтическая экспертиза рецепта врача.
26. Работа с АИС «Электронный рецепт».
27. Пересчет лекарственных средств аптечного изготовления в рецептурные номера и определение стоимости услуги по аптечному изготовлению лекарственного средства.
28. Таксирование рецепта врача на лекарственное средство аптечного изготовления.
29. Таксирование рецепта врача на лекарственное средство промышленного производства.

30. Регистрация рецепта врача на лекарственное средство аптечного изготовления в Рецептурном журнале.
31. Регистрация рецепта врача, выписанного с нарушением требований законодательства, в Журнале учета неправильно выписанных рецептов.
32. Проведение фармацевтической экспертизы требований, поступающих от организаций здравоохранения и (или) их структурных подразделений.
33. Проверка доз фармацевтических субстанций списка «А», наркотических средств, психотропных веществ.
34. Фармакопейный контроль качества воды очищенной.
35. Дозирование фармацевтических субстанций и вспомогательных веществ по массе и объему.
36. Аптечное изготовление различных лекарственных форм и оформление их к реализации.
37. Аптечное изготовление лекарственных форм по затруднительным прописям.
38. Преодоление физических, физико-химических и химических несовместимостей при аптечном изготовлении лекарственных средств.
39. Внутриаптечная заготовка лекарственных средств.
40. Контроль качества лекарственных средств аптечного изготовления.
41. Определение коэффициента преломления жидкостей с помощью рефрактометра.
42. Измерение рН раствора потенциометрическим методом.
43. Определение подлинности фармацевтических субстанций по внешнему виду и растворимости.
44. Применение инструментальных методов для идентификации фармацевтических субстанций.
45. Идентификация ионов и функциональных групп согласно Государственной фармакопее Республики Беларусь.
46. Количественный анализ фармацевтических субстанций титриметрическими методами.
47. Количественный анализ фармацевтических субстанций инструментальными методами.
48. Реализация лекарственного средства по рецепту врача.
49. Реализация лекарственного средства без рецепта врача.
50. Использование в работе общей характеристики лекарственного препарата и Инструкции по медицинскому применению лекарственного средства (листка-вкладыша).
51. Фармацевтическое консультирование населения в отношении лекарственных препаратов.
52. Консультирование населения по вопросам применения медицинских изделий, других товаров аптечного ассортимента.
53. Использование алгоритмов фармацевтического консультирования при реализации лекарственных препаратов из аптек.

54. Фармацевтическое консультирование медицинских работников в отношении лекарственных препаратов, имеющих и (или) временно отсутствующих в аптеке.

55. Заполнение извещения о подозреваемой нежелательной реакции на лекарственное средство.

56. Реализация из аптеки медицинских изделий и товаров аптечного ассортимента.

57. Консультирование населения по вопросам эксплуатации медицинской техники.

58. Заполнение гарантийного талона на медицинскую технику.

59. Проведение расчетов с покупателями с использованием кассового оборудования, платежного терминала, формирование платежных документов.

60. Проведение операции аннулирования ошибочно сформированного платежного документа, составление реестра ошибочно сформированных платежных документов.

61. Проведение операции возврата покупателю денежных средств, уплаченных за товар.

62. Сдача выручки аптеки в банк, работникам службы инкассации.

63. Использование правил медицинской этики и деонтологии в общении с посетителями аптек, медицинскими и фармацевтическими работниками.

64. Соблюдение стандартов обслуживания посетителей аптек.

65. Фармацевтическое консультирование посетителей аптек по здоровому образу жизни и профилактике заболеваний.

66. Оформление в аптеке информационных материалов по формированию здорового образа жизни и профилактике заболеваний.

67. Обеспечение защиты прав потребителей при реализации лекарственных средств, медицинских изделий, других товаров аптечного ассортимента.

68. Ведение книги замечаний и предложений в аптеке.

69. Использование поисковых систем для поиска профессионально значимой информации в сети Интернет.

70. Учет количества и стоимости рецептов врача на лекарственные средства аптечного изготовления.

71. Учет количества и стоимости рецептов врача на лекарственные средства промышленного производства.

72. Учет реализации лекарственных средств и перевязочных материалов по бесплатным и льготным рецептам.

73. Учет реализации товаров по требованиям организаций здравоохранения.

74. Учет приготовленной и расфасованной в аптеке внутриаптечной заготовки в Журнале учета лабораторных (фасовочных) работ.

75. Регистрация результатов контроля качества лекарственных средств, изготовленных в аптеке.

76. Учет расхода товаров в аптеке, не связанного с реализацией.

77. Учет численности работников аптеки.

78. Учет рабочего времени работников аптеки.
79. Составление табеля учета использования рабочего времени в аптеке.
80. Составление месячного отчета аптеки о финансово-хозяйственной деятельности.
81. Оформление инвентаризационных описей.
82. Составление сличительных ведомостей по результатам инвентаризации.
83. Расчет и документальное оформление естественной убыли в аптеке.
84. Составление плана и отчета по результатам самоинспекции в аптеке.
85. Расчет размера средних товарных запасов аптеки и товарооборачиваемости.
86. Ведение предметно-количественного учета лекарственных средств и спирта этилового в аптеке.
87. Регистрация входящего, исходящего, внутреннего документа.
88. Владение методами принятия управленческих решений.
89. Определение стиля руководства.
90. Владение стратегией и тактикой общения, навыками деловой переписки.
91. Владение методами разрешения конфликтов.
92. Использование информационных технологий в деятельности аптечных организаций.

Документация по интернатуре

Форма

СОГЛАСОВАНО

(должность руководителя базы интернатуры)

(название базы интернатуры)

И.О.Фамилия

20____

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования
«_____
(название учреждения образования)

И.О.Фамилия

20____»

СОГЛАСОВАНО

(должность методического руководителя интернатуры)
учреждения образования
«_____

И.О.Фамилия

20____»

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ПРОВИЗОРА-ИНТЕРНА

(фамилия, собственное имя, отчество)

Специальность интернатуры _____
База интернатуры _____

Наименование раздела (подраздела)	Срок прохождения	Место прохождения	Отметка о выполнении
1.			
2.			
3.			

должность руководителя интернатуры

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Провизор-интерн

(подпись)

(инициалы, фамилия)

**ДНЕВНИК
ПРОВИЗОРА-ИНТЕРНА**

Ф.И.О. провизора-интерна _____

База интернатуры _____

Сроки прохождения интернатуры _____

Ф.И.О. руководителя базы интернатуры _____

Ф.И.О. руководителя интернатуры _____

Ф.И.О. методического руководителя интернатуры _____

В дневнике описывается вся выполненная провизором-интерном работа. Ежедневно руководитель интернатуры проверяет качество выполненной работы, время выполнения работы и отмечает все это в дневнике провизора-интерна.

Примерная схема

День п/п	Дата	Учет основной работы провизора-интерна на рабочем месте (в соответствии с индивидуальным планом)	Подпись руководителя интернатуры
-------------	------	--	--

Вопросы к квалификационному экзамену

Организация и экономика фармации

1. Органы управления субъектами хозяйствования фармацевтического рынка Республики Беларусь.
2. Министерство здравоохранения Республики Беларусь, его задачи и функции в области лекарственного обеспечения населения.
3. Лицензирование фармацевтической деятельности. Лицензионные требования и условия. Грубые нарушения законодательства о лицензировании.
4. Лицензирование деятельности, связанной с оборотом наркотических средств психотропных веществ и их прекурсоров. Лицензионные требования и условия. Грубые нарушения законодательства о лицензировании.
5. Штаты аптек (больничных аптек). Виды материальной ответственности, документальное оформление.
6. Трудовой договор (контракт). Документы, предъявляемые при заключении договора (контракта).
7. Основания прекращения трудового договора (контракта). Гарантии продления либо заключения нового контракта для отдельных категорий работников.
8. Профессиональная аттестация фармацевтических работников. Учет времени профессиональной подготовки. Аттестация фармацевтических работников на соответствие занимаемой должности. Требования к занятию должностей служащих фармацевтических работников.
9. Категории аптек (больничных аптек). Порядок открытия аптек.
10. Общие требования к устройству, оборудованию и оснащению аптек (больничных аптек).
11. Специфические санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации аптек (больничных аптек).
12. Общие правила выписывания рецепта врача на лекарственные препараты.
13. Формы бланков рецептов врача. Таксирование рецептов врача.
14. Сроки действия рецептов врача. Периоды нахождения рецептов врача в аптеке. Порядок уничтожения рецептов врача.
15. Организация работы аптеки по изготовлению лекарственных средств, их оформлению и реализации (отпуску). Санитарно-гигиенические требования при изготовлении лекарственных средств.
16. Порядок выписывания рецепта врача и реализации из аптек лекарственных препаратов и перевязочных материалов, выдаваемых на льготных условиях и бесплатно.
17. Учет и документальное оформление льготного и бесплатного отпуска лекарственных препаратов и перевязочного материала.
18. Правила реализации лекарственных препаратов в аптеке в соответствии с требованиями Надлежащей аптечной практики.
19. Товарные запасы аптеки и их классификация.
20. Товарооборачиваемость и методы ее расчета. Факторы, влияющие на размер товарных запасов. Анализ и нормирование товарных запасов.

21. Порядок формирования и подачи заявки аптекой на аптечный склад. Документальное оформление заказа товара.

22. Порядок приемки лекарственных средств, медицинских изделий и других товаров аптечного ассортимента в аптеке.

23. Организация работы аптеки (аптечного склада) по хранению различных групп лекарственных средств и медицинских изделий. Общие требования к устройству и эксплуатации помещений хранения. Особенности хранения и транспортировки иммунобиологических лекарственных средств.

24. Организация хранения в аптеках (аптечных складах) наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, лекарственных средств списка «А».

25. Требования к технической укрепленности и оснащению техническими системами охраны помещений, предназначенных для хранения наркотических средств и психотропных веществ.

26. Порядок приема наличных денежных средств, безналичных денежных средств, электронных денег при реализации товаров. Порядок использования кассового оборудования, платежных терминалов.

27. Порядок ведения кассовых операций. Учет и документальное оформление приходных и расходных кассовых операций в аптеке. Кассовая книга и порядок ее ведения.

28. Формы и системы оплаты труда и их применение в аптеках.

29. Учет численности фармацевтических работников. Критерии установления должностных окладов работникам аптек (аптечных складов). Доплаты и надбавки к тарифным окладам.

30. Рабочее время. Нормирование рабочего времени. Время отдыха.

31. Инвентаризация: виды, задачи. Причины, сроки и периодичность проведения инвентаризации. Общий порядок проведения инвентаризации в аптеке. Оформление результатов инвентаризации.

32. Контроль и надзор за деятельностью аптечной организации. Фармацевтическое инспектирование. Самоинспекция в аптеке (на аптечном складе).

33. Показатели, характеризующие финансово-хозяйственную деятельность аптечной организации.

34. Ценовая политика аптечной организации. Порядок формирования цен на лекарственные средства, медицинские изделия, другие товары аптечного ассортимента. Меры ответственности за нарушение дисциплины цен.

35. Оформление торгового зала (зоны обслуживания посетителей) аптеки в соответствии с требованиями законодательства и правилами мерчандайзинга.

36. Ассортиментная политика аптечной организации. Факторы, влияющие на формирование ассортимента. Обеспечение наличия в аптеке лекарственных средств, входящих в обязательные перечни.

37. Охрана труда в аптечных организациях. Виды инструктажей по охране труда, порядок проведения и оформления.

38. Источники информации о лекарственных средствах. Реклама лекарственных средств и биологически активных добавок к пище.

39. Медицинская этика и деонтология в работе провизора.
40. Защита прав потребителей в деятельности аптек.
41. Организация работы аптеки с обращениями граждан. Порядок выдачи, ведения и хранения Книги замечаний и предложений.

Менеджмент и маркетинг фармации

41. Методы управления.
 42. Социально-психологические основы управления персоналом.
 43. Конфликты в организации: причины, виды, пути разрешения.
 44. Организация делопроизводства в аптечных организациях.
- Электронный документооборот.
45. Фармацевтический рынок и его особенности.
 46. Исследования фармацевтического рынка: емкость рынка, сегментирование рынка.
 47. Изучение спроса и предложения на лекарственные средства, медицинские изделия, другие товары аптечного ассортимента.
 48. Маркетинговая информация.
 49. Продвижение товаров на фармацевтическом рынке как элемент комплекса маркетинга.
 50. Внедрение методов и форм работы по повышению у населения имиджа отечественных лекарственных препаратов и их продвижению на фармацевтическом рынке.
 51. Планирование маркетинговой деятельности аптечной организации.
 52. Анализ маркетинговой деятельности аптечной организации.
 53. Контроль маркетинговой деятельности аптечной организации.

Фармацевтическая помощь

54. Роль фармацевтического работника в содействии рациональному применению лекарственных препаратов и ответственному самолечению.
55. Сбор, анализ и представление информации о выявленных нежелательных реакциях на лекарственные средства.
56. Стандартные операционные процедуры о порядке фармацевтического консультирования населения в отношении лекарственных препаратов при их реализации.
57. Алгоритмы выбора лекарственных препаратов при головной боли.
58. Алгоритмы выбора лекарственных препаратов при мышечной и суставной боли.
59. Алгоритмы выбора лекарственных препаратов при повышенной температуре.
60. Алгоритмы выбора лекарственных препаратов при кашле.
61. Алгоритмы выбора лекарственных препаратов при насморке, боли в горле.
62. Алгоритмы выбора лекарственных препаратов при расстройствах пищеварения (изжога, запор, диарея).
63. Алгоритмы выбора лекарственных препаратов при заболеваниях печени и желчевыводящих путей.
64. Алгоритмы выбора лекарственных препаратов при аллергии.

65. Алгоритмы выбора лекарственных препаратов при тревожных состояниях.

66. Алгоритмы выбора лекарственных препаратов при повреждениях кожи.

67. Алгоритмы выбора лекарственных препаратов при ожогах и отморожениях.

68. Алгоритмы выбора лекарственных препаратов при кожных заболеваниях (угри, герпес губ).

69. Алгоритмы выбора лекарственных препаратов для профилактики гиповитаминозов.

70. Алгоритм предоставления фармацевтическим работником аптеки информации о лекарственном препарате.

71. Консультирование по вопросам применения медицинских изделий, других товаров аптечного ассортимента.

72. Формы работы с населением по формированию здорового образа жизни и профилактике заболеваний, ответственности за собственное здоровье и здоровье окружающих. Профилактика злоупотребления лекарственными препаратами.

73. Фармацевтическое консультирование медицинских работников.

Медицинское и фармацевтическое товароведение

74. Общая характеристика и классификация медицинских изделий из латекса и резины, правила хранения и эксплуатации.

75. Общая характеристика и классификация перевязочных средств и изделий из них, правила хранения и эксплуатации.

76. Общая характеристика и классификация изделий медицинских эластичных трикотажных, правила хранения и эксплуатации.

77. Общая характеристика и классификация средств для инъекций и инфузий, правила хранения.

78. Термометры медицинские, виды, правила работы.

79. Общая характеристика и классификация ортопедических товаров, правила хранения и эксплуатации.

80. Измерители артериального давления (тонометры), классификация, правила работы.

81. Экспресс-анализаторы и тест-полоски для экспресс анализов (глюкозы, гормонов, антител).

82. Аппараты для ингаляционной терапии (ингаляторы), классификация, правила работы.

83. Общая характеристика, классификация биологически активных добавок к пище.

84. Общая характеристика и классификация минеральных вод, хранение.

85. Общая характеристика, классификация косметической продукции, реализуемой из аптек.

86. Общая характеристика и классификация средств гигиены полости рта.

87. Общая характеристика и классификация предметов и средств для ухода за детьми, предметов личной гигиены для новорожденных и детей.

Клиническая фармакология, фармакологическая терапия

88. Номенклатура лекарственных средств. Понятие о международном непатентованном наименовании лекарственных средств. Аналоги и синонимы лекарственных средств. Биоэквивалентность лекарственных средств.

89. Пути введения лекарственных средств. Всасывание лекарственных веществ. Биодоступность и распределение лекарственных средств.

90. Элиминация лекарственных средств. Режимы дозирования лекарственных средств.

91. Механизм действия лекарственных средств. Избирательность действия. Дозы лекарственных средств. Критерии оценки эффективности лекарственных средств.

92. Взаимодействие лекарственных средств: фармакокинетическое, фармакодинамическое. Лекарственная несовместимость. Основные принципы выбора рациональной комбинации лекарственных средств.

93. Особенности применения лекарственных средств в педиатрии, гериатрии, у беременных.

94. Нежелательные реакции на лекарственные средства, классификация. Причины возникновения и методы прогнозирования нежелательных реакций на лекарственные средства.

95. Клинико-фармакологическая характеристика ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента, блокаторов рецепторов ангиотензина II.

96. Клинико-фармакологическая характеристика диуретиков (петлевые, тиазидные, тиазидоподобные, K-сберегающие).

97. Клинико-фармакологическая характеристика центральных α_2 -адренергических агонистов и селективных агонистов имидазолиновых рецепторов.

98. Клинико-фармакологическая характеристика нитратов и нитратоподобных лекарственных средств.

99. Клинико-фармакологическая характеристика антагонистов кальция.

100. Клинико-фармакологическая характеристика α -адреноблокаторов и β -адреноблокаторов.

101. Клинико-фармакологическая характеристика антиаритмиков I и III класса.

102. Клинико-фармакологическая характеристика сердечных гликозидов.

103. Клинико-фармакологическая характеристика антиагрегантов (ингибиторы циклооксигеназы, антагонисты пуриновых рецепторов).

104. Клинико-фармакологическая характеристика непрямых антикоагулянтов (антагонисты витамина K), новых пероральных антикоагулянтов (дабигатран, ривароксабан).

105. Клинико-фармакологическая характеристика гиполипидемических лекарственных средств (статины, фибраты, ингибиторы абсорбции холестерина в тонком кишечнике, никотиновая кислота, омега-полиненасыщенные жирные кислоты).

106. Клинико-фармакологическая характеристика β -лактамных антибиотиков (пенициллины, цефалоспорины).

107. Клинико-фармакологическая характеристика тетрациклинов, макролидов, линкозамидов.

108. Клинико-фармакологическая характеристика фторхинолонов.

109. Клинико-фармакологическая характеристика нитрофуранов и нитроимидазолов.

110. Клинико-фармакологическая характеристика противогрибковых лекарственных средств (полиены, азолы, аллиламины, эхинокандины).

111. Клинико-фармакологическая характеристика противовирусных лекарственных средств (противогерпетических, противогриппозных).

112. Клинико-фармакологическая характеристика антигельминтных лекарственных средств.

113. Клинико-фармакологическая характеристика нестероидных противовоспалительных лекарственных средств.

114. Клинико-фармакологическая характеристика глюкокортикостероидов.

115. Клинико-фармакологическая характеристика наркотических анальгетиков.

116. Клинико-фармакологическая характеристика ненаркотических анальгетиков.

117. Клинико-фармакологическая характеристика базисных противовоспалительных лекарственных средств для лечения бронхиальной астмы (ингаляционные глюкокортикостероиды, стабилизаторы мембран тучных клеток, антилейкотриеновые лекарственные средства).

118. Клинико-фармакологическая характеристика бронхолитиков (β -адреномиметики, М-холиноблокаторы, метилксантины).

119. Клинико-фармакологическая характеристика противокашлевых (центрального и периферического действия), отхаркивающих лекарственных средств, муколитиков и мукорегуляторов.

120. Клинико-фармакологическая характеристика противоязвенных лекарственных средств (антисекреторные, антихеликобактерные, антацидные, гастроцитопротекторы).

121. Клинико-фармакологическая характеристика гепатопротекторов и желчегонных лекарственных средств.

122. Клинико-фармакологическая характеристика ферментных лекарственных средств, улучшающих процессы пищеварения.

123. Клинико-фармакологическая характеристика слабительных и антидиарейных лекарственных средств.

Фармацевтическая технология

124. Способы дозирования, применяемые при изготовлении лекарственных средств в аптеках, средства измерения.

125. Аптечное изготовление порошков.

126. Технология изготовления порошков из готовых лекарственных форм.

127. Обозначения концентраций фармацевтических субстанций и вспомогательных веществ в жидких лекарственных формах в прописях рецептов врача, требованиях (заявках) организаций здравоохранения.

128. Методы изготовления жидких лекарственных форм.
129. Аптечное изготовление растворов.
130. Аптечное изготовление жидких спиртосодержащих лекарственных форм для наружного и (или) местного применения.
131. Характеристика фармацевтических субстанций и вспомогательных веществ, используемых в технологии изготовления суспензий, определяющая необходимость их стабилизации.
132. Технология аптечного изготовления суспензий из гидрофильных и гидрофобных фармацевтических субстанций.
133. Технология аптечного изготовления эмульсий. Особенности введения фармацевтических субстанций в состав эмульсий.
134. Мягкие лекарственные формы в современной рецептуре аптек, классификация. Характеристика мазевых основ.
135. Технология аптечного изготовления различных типов мазей.
136. Технология аптечного изготовления паст.
137. Суппозитории. Характеристика суппозиторных основ.
138. Методы получения суппозиторияев.
139. Характеристика и технология аптечного изготовления стерильных лекарственных форм.
140. Изготовление в условиях аптек глазных капель и мазей.
141. Требования, предъявляемые к лекарственным формам для новорожденных и детей первого года жизни.
142. Особенности технологии твердых, мягких и жидких лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни.
143. Затруднительные случаи и случаи несовместимых сочетаний в различных лекарственных формах. Пути преодоления несовместимостей в лекарственных формах.
144. Характеристика внутриаптечной заготовки, ее классификация и номенклатура. Особенности технологии изготовления внутриаптечной заготовки.
145. Биофармация. Биофармацевтические аспекты создания лекарственных средств.
146. Биодоступность и терапевтическая эквивалентность лекарственных средств.
147. Фармацевтические факторы и их роль в получении терапевтически эквивалентных лекарственных средств.
148. Лекарственные формы с контролируемым высвобождением лекарственных веществ.
149. Пролонгированные лекарственные формы. Лекарственные формы депо и ретард.
150. Таблетки, характеристика, классификация, стандартизация.
151. Капсулы, характеристика, классификация, стандартизация.
152. Лекарственные средства на основе лекарственного растительного сырья (настойки, экстракты жидкие, густые, сухие и экстракты-концентраты).

Контроль качества лекарственных средств

153. Система контроля качества лекарственных средств в Республике Беларусь.

154. Нормативные правовые акты, регламентирующие проведение контроля качества лекарственных средств.

155. Испытательные лаборатории, аккредитованные в национальной системе аккредитации Республики Беларусь для испытаний лекарственных средств.

156. Порядок приостановления реализации и медицинского применения, изъятия из обращения, возврата производителю или поставщику, уничтожения лекарственных средств.

157. Порядок возобновления реализации и медицинского применения лекарственного средства, реализация и медицинское применение которого были приостановлены.

158. Порядок изъятия из обращения лекарственных средств с истекшим сроком годности покупателем, поставщиком или производителем.

159. Порядок уничтожения лекарственных средств. Обращение с отходами, образовавшимися в результате уничтожения лекарственных средств в соответствии с законодательством об обращении с отходами.

160. Порядок и условия контроля качества лекарственных средств, изготовленных в аптеках. Виды контроля качества лекарственных средств, изготовленных в аптеках: письменный, органолептический, физический, химический, микробиологический.

161. Экспресс-анализ лекарственных средств аптечного изготовления.

162. Химические и инструментальные методы контроля качества лекарственных средств в аптеке и испытательной лаборатории.

163. Особенности контроля качества воды очищенной и воды для инъекций, концентрированных растворов, стерильных лекарственных форм и др.

164. Контроль сроков годности лекарственных средств в аптеке, больничной аптеке, аптечном складе.

165. Регистрация параметров окружающей среды, непрерывный мониторинг температуры и относительной влажности воздуха в помещениях (зонах) хранения, ведение карт (журналов) учета температуры и относительной влажности воздуха.

166. Автоматизированная электронная система регистрации температуры и относительной влажности, обеспечивающая сохранность данных.

167. Непрерывный мониторинг температуры в холодильном оборудовании. Анализ температурного картирования в точках наиболее значительного колебания температуры.

168. Контроль качества как часть Надлежащей дистрибьюторской практики: отбор образцов, акты отбора образцов, протоколы испытаний, основания для реализации, обучение персонала.

Фармакогнозия

169. Нормативная документация на лекарственное растительное сырье.

170. Фармакогностический анализ, цели и задачи. Методы определения подлинности лекарственного растительного сырья. Методы определения качества лекарственного растительного сырья.

171. Требования, предъявляемые к хранению лекарственных средств растительного происхождения.

172. Применение лекарственных средств растительного происхождения, содержащих витамины.

173. Применение лекарственных средств растительного происхождения, содержащих полисахариды.

174. Применение лекарственных средств растительного происхождения, содержащих эфирные масла.

175. Применение лекарственных средств растительного происхождения, содержащих сапонины.

176. Применение лекарственных средств растительного происхождения, содержащих фенольные гликозиды.

177. Применение лекарственных средств растительного происхождения, содержащих антраценпроизводные.

178. Применение лекарственных средств растительного происхождения, содержащих флавоноиды.

179. Применение лекарственных средств растительного происхождения, содержащих дубильные вещества.

180. Применение лекарственных средств растительного происхождения, содержащих алкалоиды.

181. Применение лекарственных средств животного происхождения.

Информационные технологии в фармации

182. Понятие единого информационного пространства здравоохранения (электронного здравоохранения). Роль информационных технологий в фармации.

183. Информационная система «Белорусская аптека», ее возможности для автоматизации оперативно-технического, управленческого и первичного бухгалтерского учета в аптечной сети, взаимодействия с внешними справочными системами.

184. Единые информационные базы данных в сфере обращения лекарственных средств и медицинских изделий.

185. Автоматизированная информационная система «Электронный рецепт».

КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВИЗОРУ-СПЕЦИАЛИСТУ, ПРОШЕДШЕМУ ПОДГОТОВКУ В ИНТЕРНАТУРЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ФАРМАЦИЯ»

Провизор-специалист, прошедший подготовку в интернатуре, должен **знать:**

- положения нормативных правовых актов Республики Беларусь и нормативных правовых актов, составляющих право Евразийского экономического союза, регулирующих фармацевтическую деятельность, а также деятельность, связанную с оборотом наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров;
- систему обеспечения качества лекарственных средств;
- санитарно-эпидемиологические требования для аптек;
- современные технологии изготовления лекарственных средств в аптеке;
- методы проведения контроля качества лекарственных средств, изготовленных в аптеке;
- систему контроля качества лекарственных средств;
- правила приемки, хранения и реализации лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров аптечного ассортимента;
- основы фармацевтического консультирования медицинских работников и населения;
- документы, подтверждающие прохождение оценки соответствия требованиям качества и безопасности товаров аптечного ассортимента;
- номенклатуру лекарственных средств природного и биотехнологического происхождения, разрешенных для применения в медицине;
- методы макроскопического анализа цельного и измельченного лекарственного растительного сырья
- клинико-фармакологическую характеристику фармакотерапевтических групп лекарственных препаратов;
- классификацию и общую характеристику отдельных групп медицинских изделий и других товаров аптечного ассортимента;
- базы данных и программные продукты, используемые в системе лекарственного обеспечения населения и организаций здравоохранения;
- медицинскую этику и деонтологию;
- психологию профессионального общения;
- основы законодательства о труде;
- требования законодательства по охране труда и пожарной безопасности;

уметь:

- соблюдать требования к личной гигиене работников аптек, к охране труда и технике безопасности на рабочем месте, правила медицинской этики и деонтологии по отношению к населению, медицинским и фармацевтическим работникам;
- проводить фармацевтическую экспертизу и таксирование рецепта врача;
- регистрировать рецепты врача, выписанные с нарушением требований законодательства о правилах выписывания рецепта врача;

- осуществлять приемку в аптеке лекарственных средств, медицинских изделий, других товаров аптечного ассортимента и распределять их по местам хранения;

- осуществлять предметно-количественный учет лекарственных средств, спирта этилового, рассчитывать естественную убыль;

- использовать в работе справочно-информационную литературу;

- осуществлять фармацевтическое консультирование населения в отношении лекарственных препаратов;

- осуществлять консультирование населения по вопросам применения медицинских изделий, других товаров аптечного ассортимента.

- осуществлять фармацевтическое консультирование медицинских работников в отношении лекарственных препаратов, имеющих и (или) временно отсутствующих в аптеке.

- выполнять химические реакции идентификации лекарственных средств;

- разводить спирт этиловый с использованием алкоголеметрических таблиц;

- определять количественное содержание действующих веществ в лекарственных средствах;

- определять рН раствора с использованием индикаторов и потенциометрического метода;

- определять подлинность лекарственного растительного сырья по результатам макроскопического анализа;

- осуществлять аптечное изготовление лекарственных средств с учетом совместимости входящих ингредиентов;

- фиксировать фактически выполненные работы, услуги, полученные результаты анализа и контроля качества лекарственных средств в учетных документах;

- рационально организовывать рабочие места в аптеке;

владеть:

- навыками реализации из аптеки лекарственных средств по рецепту и без рецепта врача, медицинских изделий, других товаров аптечного ассортимента;

- навыками работы на кассовом оборудовании и регистрации кассовых операций;

- организацией хранения лекарственных средств, медицинских изделий, других товаров аптечного ассортимента;

- технологией аптечного изготовления в аптеке ;

- технологией изготовления внутриаптечной заготовки;

- всеми видами контроля качества лекарственных средств, изготовленных в аптеке;

- приемами контроля за сроками годности лекарственных средств, медицинских изделий, других товаров аптечного ассортимента; пополнения запасов;

- методами фармацевтического маркетинга;

- алгоритмами фармацевтического консультирования населения;

- алгоритмом фармацевтического консультирования медицинских работников;
- современными техническими средствами коммуникаций и связи, вычислительной техникой;
- приемами проведения экономического анализа деятельности аптечных организаций.

АВТОРЫ:

Декан фармацевтического факультета учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат фармацевтических наук, доцент



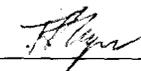
Н.В.Лапова

Начальник учебно-научно-производственного центра «Фармация» учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат фармацевтических наук, доцент;



В.В.Кугач

Заведующий кафедрой организации и экономики фармации с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат фармацевтических наук, доцент



Г.А.Хуткина

Старший преподаватель кафедры организации и экономики фармации с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»



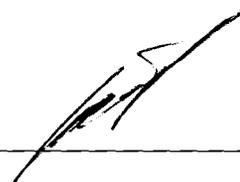
Т.А.Дорофеева

Старший преподаватель кафедры организации и экономики фармации с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»



Е.В.Игнатьева

Заведующий кафедрой стандартизации лекарственных средств с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат биологических наук



О.А.Яковлева

Заведующий кафедрой фармацевтической химии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат фармацевтических наук, доцент


_____ А.К.Жерносек

Заведующий кафедрой общей и клинической фармакологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор


_____ М.Р.Конорев

Заведующий кафедрой фармакогнозии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат фармацевтических наук, доцент


_____ О.А.Ёршик

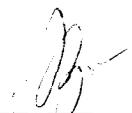
Заведующий кафедрой промышленной технологии лекарственных средств с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», доктор фармацевтических наук, профессор


_____ О.М.Хишова

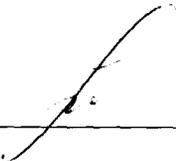
Заведующий кафедрой фармацевтической технологии учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат фармацевтических наук, доцент


_____ Е.Н.Тарасова

Заведующий кафедрой менеджмента и маркетинга фармации учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор


_____ А.В.Шульмин

Доцент кафедры общей и клинической фармакологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук


_____ А.В.Акулёнок

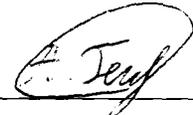
Доцент кафедры общей и клинической фармакологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент


_____ И.И.Крапивко

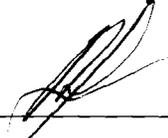
Доцент кафедры промышленной технологии лекарственных средств с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат фармацевтических наук


_____ О.М.Шимко

Доцент кафедры менеджмента и маркетинга фармации учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат фармацевтических наук


_____ Г.В.Адаменко

Заведующий клинической ординатурой и интернатурой учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», доцент


_____ В.В.Сиротко

Начальник Республиканского центра научно-методического обеспечения медицинского и фармацевтического образования государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования»


_____ Л.М.Калацей