

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Всероссийский учебно-научно-методический центр
по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ПОСТДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ “ ФАРМАЦИЯ” (сборник)**

Усовершенствование.

**Москва
ВУНМЦ**

1999

Часть II

**Тематический цикл повышения квалификации:
“Современные аспекты работы фармацевтов”**

Дополнительные профессиональные требования

Тематический цикл **“Современные аспекты работы фармацевтов”** предназначен для повышения квалификации фармацевтов и старших фармацевтов, работающих в аптечных учреждениях на различных должностях. Он предусматривает повышение квалификации в целом по специальности 0405 “Фармация” с учетом последних достижений и новых нормативных актов во всех направлениях фармацевтической деятельности. В дополнение к общим профессиональным требованиям по специальности, изложенным в приказе МЗ РФ № 249 от 19.08.98, специалист, исходя из современных аспектов фармации, должен знать и уметь:

1. В области профессиональных знаний:

- основы специальных дисциплин в объеме, необходимом для решения профессиональных задач;
- профессиональное назначение, функциональные обязанности, права и ответственность фармацевта;
- основы законодательства РФ по охране здоровья граждан;
- основы трудового законодательства;
- законодательные и нормативные документы, регламентирующие формы и методы оказания лекарственной помощи населению;
- принципы этики и психологии общения и бизнеса;
- систему техники безопасности и охраны труда, производственную гигиену и противопожарную безопасность;
- современные компьютерные технологии;
- правила оказания доврачебной помощи;
- методы и средства фармацевтической информации.

2. В области умений:

- использовать в работе законодательные, нормативные и методические документы, регламентирующие фармацевтическую деятельность;
- выполнять требования производственной санитарии и гигиены;
- оформлять документацию по фармацевтической деятельности;
- оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.

3. Специальные знания:

- современный ассортимент лекарственных средств и изделий медицинского назначения, парафармацевтической продукции;
- показания к применению лекарственных средств, побочное действие, противопоказания;
- фитопрепараты, фитосборы, виды лекарственных растений, порядок их сбора, переработки, НТД на лекарственное растительное сырье;
- основные направления биофармации;
- организацию контроля качества лекарственных средств в аптеке;
- высшие и разовые дозы ядовитых и сильнодействующих лекарственных средств, особенности выписывания рецептов на них;
- правила оформления рецептов на различные лекарственные средства;
- основные требования к качеству лекарственных средств, изготавливаемых в условиях аптек и аптечных пунктов I группы.

4. Специальные умения:

- определять правильность оформления рецептов (требований), совместимость

входящих ингредиентов, соответствие прописанных доз возрасту больного и особенности применения;

- выявлять физико-химическую, химическую и фармакологическую несовместимость, завышенные дозы в прописях рецептов;
- осуществлять отпуск изготовленных в аптеках готовых лекарственных средств и изделий медицинского назначения;
- осуществлять прием лекарственных средств и изделий медицинского назначения от поставщиков, организовать правильное их хранение в соответствии с физико-химическими свойствами, условиями хранения и правилами противопожарной безопасности;
- изготавливать лекарственные средства в виде порошков, жидких лекарственных форм для внутреннего и наружного применения, мазей, суппозиторий, пилюль, инъекционных растворов, глазных капель и др., в том числе по индивидуальным прописям;
- контролировать разовые и суточные дозы лекарственных средств списков “А” и “Б”, рассчитывать общую массу и объем лекарственного средства;
- контролировать сроки годности лекарственных средств;
- эффективно использовать приборы, аппараты, средства малой механизации, электронно-вычислительную и компьютерную технику.

Примерный тематический план дополнительного профессионального образования (усовершенствования) по специальности 0405 “Фармация”

Тематический цикл: “Современные аспекты работы фармацевтов”

№ п/п	Наименование дисциплин	Всего часов	из них:	
			теория	практика
1.	Основы экономики, организации и управления в фармации	38	28	10
2.	Гигиена аптечных учреждений	8	8	-
3.	Внутриаптечный контроль лекарственных средств	12	8	4
4.	Современные проблемы биофармации	16	16	-
5.	Современные проблемы фармакологии с элементами фармакотерапии	28	24	4
6.	Фитотерапия с основами фармакогнозии	18	12	6
7.	Первая медицинская помощь	16	11	5
8.	Знакомство с организацией работы аптеки, аптечного склада, инофирмы	2	2	-
9.	Сертификационный экзамен	6	6	-
	Всего:	144	115	29

Программа “Основы экономики, организации и управления в фармации”

по специальности 0405 “Фармация”

Тематический цикл: “Современные аспекты работы фармацевтов”

Программа составлена: председателем цикловой комиссии “Экономика и управление” Санкт-Петербургского фармацевтического колледжа *Логачевой К.И.*

Рецензент: начальник отдела фармацевтического контроля Управления лекарственного обеспечения *Суворова Г.А.*

Пояснительная записка

Цель данной программы - повышение теоретических знаний и практических навыков фармацевтов для работы в современных условиях.

Программа предусматривает

Знакомство:

- с многообразием форм собственности
- с вопросами предпринимательства
- с понятием юридического лица
- с влиянием форм собственности на организационно-правовой статус аптечного предприятия

Получение знаний

- по организации лекарственного обеспечения населения и лечебно-профилактических учреждений в условиях рыночной экономики
- по основным положениям Федеральных Законов “О лекарственных средствах” и “О наркотических средствах и психотропных веществах”
- по вопросам организации хранения лекарственных форм и изделий медицинского назначения
- о роли качественного сервиса в продвижении товара

Отработку навыков

- по обеспечению населения лекарственными средствами безрецептурного и рецептурного отпуска
- по формированию свободных розничных цен на лекарственные средства и изде-

лия медицинского назначения

- по расшифровке штрихового кода
- по расчету тарифа за изготовление лекарств с учетом экономической эффективности предприятия

Примерный тематический план “Основы экономики, организации и управления в фармации”

Наименование разделов	Количество часов		
	Всего	Теория	Практика
Раздел 1. Организационно-правовой статус аптечных предприятий.			
Тема 1.1. Понятие о собственности. Формы собственности.	2	2	
Тема 1.2. Понятие о предпринимательстве. Виды предпринимательства.	2	2	
Тема 1.3. Понятие юридического лица. Организационно-правовой статус аптечного предприятия.	2	2	
Раздел 2. Организация лекарственного обеспечения населения и лечебно-профилактических учреждений			
Тема 2.1. Основные положения Федеральных Законов “О лекарственных средствах” и “О наркотических средствах и психотропных веществах”.	4	4	
Тема 2.2. Аптека, обслуживающая население. Аптечный киоск. Аптечный пункт. Гомеопатическая аптека.	4	4	
Тема 2.3. Обеспечение населения и лечебно-профилактических учреждений лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения. Закон РФ “О защите прав потребителей”.	8	4	4
Тема 2.4. Требования к хранению лекарственных средств и изделий медицинского назначения.	4	2	2
Тема 2.5. О порядке формирования свободных розничных цен на лекарственные средства и изделия медицинского назначения.	4	2	2
Тема 2.6. Сертификация лекарственных средств и изделий медицинского назначения. Понятие о штриховом кодировании лекарств.	4	2	2
Раздел 3. Качественный сервис в обслуживании населения.			
Тема 3.1. Роль качественного сервиса в продвижении товара.	4	4	
Итого:	38	28	10

Основы экономики, организации и управления в фармации

Представление	Знания	Умения	Навыки
1	2	3	4
Раздел 1. Организационно-правовой статус аптечных предприятий			
Тема 1.1. Понятие о собственности. Формы собственности.			
Понятие собственность. Субъекты и объекты собственности. Собственность на средства производства. Виды собственности: государственная, коллективная, акционерная, коммунальная, личная, частная.			
Тема 1.2. Понятие о предпринимательстве. Виды предпринимательства.			
Понятие предпринимательство. Субъекты предпринимательства. Официальный статус предпринимателя. Виды предпринимательства: производственное, коммерческое, финансовое. Понятие о бизнес плане.			
Тема 1.3. Понятие юридического лица. Организационно-правовой статус аптечного предприятия.			
Понятие юридического лица. Коммерческие и некоммерческие организации. Хозяйственные товарищества и общества. Акционерные общества закрытого и открытого типа. Формирование уставного капитала. Государственные и муниципальные унитарные аптечные предприятия, особенности их формирования. Совместные аптечные предприятия, особенности их создания.			
1	2	3	4
Раздел 2. Организация лекарственного обеспечения населения и лечебно-профилактических учреждений			
Тема 2.1. Основные положения Федеральных Законов “О лекарственных средствах” и “О наркотических средствах и психотропных веществах”.			
Основные понятия, используемые в Законе. Государственная система	Маркировки	лекарст-	

<p>контроля качества, эффективности, безопасности лекарств. Производство и изготовление лекарств. Маркировка и оформление лекарственных средств. Государственная регистрация лекарственных средств. Оптовая торговля лекарственными средствами. Розничная торговля лекарственными средствами. Информация о лекарственных средствах. Реклама лекарственных средств. Ответственность за вред, причиненный здоровью человека применением лекарственных средств. Основные понятия, используемые в Федеральном Законе “О наркотических лекарственных средствах и психотропных веществах”. Допуск к работе с наркотическими средствами и психотропными веществами.</p>	<p>венных средств розничной и оптовой торговли. Порядок реализации лекарственных средств по рецептам. Ответственность за вред, причиненный здоровью человека..</p>		
<p>Тема 2.2. Аптека, обслуживающая население. Аптечный киоск. Аптечный пункт. Гомеопатическая аптека.</p>			
<p>Аптека - учреждение здравоохранения. Основные положения, задачи, функции, типы. Персонал аптеки. Производственная деятельность. Основные положения по аптечному киоску. Устройство, оборудование, внешнее оформление. Основные положения по аптечному пункту. Реализация товара через аптечные киоски и аптечные пункты. Порядок организации и функционирования гомеопатической аптеки.</p>	<p>Общие положения об аптеке, производственная деятельность. Требования стандарта к устройству и оборудованию аптечного киоска и аптечного пункта. Особенности функционирования аптечного киоска и аптечного пункта.</p>		
1	2	3	4
<p>Тема 2.3. Обеспечение населения и лечебно-профилактических учреждений лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения. Закон РФ “О защите прав потребителей”.</p>			
<p>Формы рецептурных бланков и общие правила выписывания рецептов. Нормы единовременного отпуска отдельных лекарственных средств. Особенности в отпуске лекарственных средств онкологическим больным, хроническим больным. Нормы отпуска спирта этилового. Группы населения и категории заболеваний, при которых отпуск лекарств осуществляется бесплатно или с 50% скидкой. Порядок оформления и вы-</p>	<p>Формы рецептурных бланков и правила выписывания рецептов. Нормы единовременного отпуска препаратов в одном рецепте. Группы на-</p>	<p>Определить соответствие формы рецептурного бланка подписи рецепта.</p>	<p>Читать рецепт, принимать рецепты с учетом предельно допустимых норм отпуска. Принимать</p>

писывания рецептов. Система оплаты лекарств. Сроки хранения рецептов. Особенности обеспечения лечебно-профилактических учреждений. Защиты прав потребителей.	селения и категории заболеваний, при которых лекарства отпускаются бесплатно или с 50% скидкой. Сроки действия и сроки хранения рецептов.	Определить норму отпуска. Осуществлять правильный отпуск лекарств.	рецепты и осуществлять бесплатный или льготный отпуск лекарств.
Тема 2.4. Требования к хранению лекарственных средств и изделий медицинского назначения.			
Требования к устройству и эксплуатации помещений хранения. Общие требования к организации хранения лекарственных средств и изделий медицинского назначения. Требования, предъявляемые к хранению различных групп лекарственных средств и изделий медицинского назначения. Особенности хранения огнеопасных и взрывоопасных лекарственных средств и изделий медицинского назначения.	Требования НТД к организации хранения лекарственных средств и правилам хранения. Хранения огнеопасных и взрывоопасных лекарственных средств и изделий медицинского назначения.	Организовать хранение медикаментов.	
1	2	3	4
Тема 2.5. О порядке формирования свободных розничных цен на лекарственные средства и изделия медицинского назначения.			
Понятие цена, виды цен. Функции цен. Формирование свободных розничных цен на лекарственные средства и изделия медицинского назначения. Влияние тарифа за изготовление лекарств на экономическую эффективность предприятия.	Формирование свободных розничных цен.	Определить свободные розничные цены и тариф за изготовление лекарств.	Составлять документы по формированию свободных розничных цен.
Тема 2.6. Сертификация лекарственных средств и изделий медицинского назначения. Понятие о штриховом кодировании лекарственных средств и изделий медицинского назначения.			
Виды государственного контроля качества. Контроль в двух уровнях. Виды сертификатов соответствия качества. Штриховое кодирование	Порядок сертификации лекарственных средств и	Вычисление контрольной	

товаров. Стандарты системы EAN, EAN-13, EAN-8 и др. Учет товаров с использованием штрихового кодирования.	изделий медицинского назначения. Стандарты системы EAN.	цифры для определения подлинности товара.	
Раздел 3. Качественный сервис в обслуживании населения.			
Тема 3.1. Роль качественного сервиса в продвижении товара.			
Почему необходим качественный сервис. Мотивы покупки. Роль фармацевта. Что любят и не любят покупатели в продавцах. Ваш имидж с точки зрения покупателя. Этический кодекс фармацевта.	Типы покупателей. Этический кодекс фармацевта.	Работать с покупателями различных типов. Поддерживать имидж фармацевта.	

Примерный тематический план практических занятий

Наименование разделов и тем	Кол-во часов
Раздел 2. Организация лекарственного обеспечения населения и лечебно-профилактических учреждений	
Тема 2.3. Обеспечение населения и лечебно-профилактических учреждений лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения. Закон РФ “О защите прав потребителей”.	4
Тема 2.4. Требования к хранению лекарственных средств и изделий медицинского назначения.	2
Тема 2.5. О порядке формирования свободных розничных цен на лекарственные средства и изделия медицинского назначения. Расчет тарифа за изготовление лекарств с учетом экономической эффективности предприятия.	2
Тема 2.6. Сертификация лекарственных средств и изделий медицинского назначения. Понятие о штриховом кодировании лекарственных средств и изделий медицинского назначения.	2
Итого:	10

Литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации, 21.10.94.
2. Закон Российской Федерации “О медицинском страховании.”
3. Закон Российской Федерации “О сертификации продукции и услуг.”
4. Закон Российской Федерации “О наркотических средствах и психотропных веществах”, 24.12.97
5. Маркетинг. Учебник /А.Н.Романов, Ю.Ю.Корглюков, С.А.Красильников/, 1996
6. Основы менеджмента. под редакцией М.Х.Мескон, 1992 г.
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 05.11.97 №318 “Об утверждении “Инструкции о порядке хранения и обращения в фармацевтических организациях с лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения, обладающими огнеопасными и взрывоопасными свойствами”
8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13.11.96 №377 “Об утверждении инструкции по организации хранения в аптечных учреждениях различных групп лекарственных средств и изделий медицинского назначения”.
9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 23.01.98 № 17 “О совершенствовании лекарственного обеспечения населения Российской Федерации”.
10. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.12.97 №349 “Перечень товаров, реализуемых через фармацевтические (аптечные) организации”

11. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21.10.97 “Об утверждении инструкции по санитарному режиму аптечных предприятий”
12. Приказ МЗ РФ № 326 от 10.11.97 “Правила выписывания рецептов и отпуска лекарств”
13. Сборник нормативных актов по фармацевтической деятельности. Под редакцией Чакчира Б.А. 1996, 1997, 1998 г.
14. Указание Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26.06.97 №388/у “О введении нумерации и штрихового кодирования лекарственных средств”
15. Федеральный Закон “О лекарственных средствах” от 10.06.98.
16. Федеральный Закон “О лицензировании отдельных видов деятельности” от 16.09.98

Программа **“Гигиена аптечных учреждений”** **по специальности 0405 “Фармация”**

Тематический цикл: **“Современные аспекты работы фармацевтов”**

Программа составлена преподавателем Санкт-Петербургского базового фармацевтического колледжа д.м.н. профессором *О.Н. Карелиным*.

Рецензент: к.м.н., доцент Санкт-Петербургской химико-фармацевтической академии *Ксенофонов В.Н.*

Пояснительная записка

Работа в аптеке связана с воздействием на фармацевтов неблагоприятных факторов окружающей среды, условий труда и режима работы при изготовлении лекарственных средств.

В первую очередь это касается загрязнения воздуха вредными химическими газообразными веществами и твердыми аэрозолями (медикаментозной пылью), ультрафиолетового излучения, нерационального освещения, неблагоприятного микроклимата, недостаточной вентиляции и отопления, бактериального загрязнения воздуха, оборудования, рабочих мест.

Главной задачей курса является освоение слушателями отделения

повышения квалификации основ гигиены, обеспечивающих в аптеках условия, направленные на снижение действия вредных факторов производственной среды на работающих, сохранение их здоровья и создание условий для изготовления, хранения и реализации лекарственных средств.

В отдельную тему выделены имеющие важное значение организационно-правовые вопросы гигиены, охраны труда и здоровья персонала аптек.

Для реализации программы читаются лекции. Исходя из задач дисциплина изучается на уровне “знания”.

Тематический план

Наименование темы	Количество часов	
	Всего	Лабораторные и практические занятия
1	2	3
Тема 1. Гигиеническая характеристика условий труда фармацевтов, влияющих на уровень здоровья и заболеваемость. Принципы нормирования вредных факторов.	2	
Тема 2. Гигиенические требования к воздуху производственных помещений аптек, освещению, микроклимату, вентиляции и отоплению.	2	
Тема 3. Гигиенические мероприятия по снижению бактериальной загрязненности в аптеках.	2	
Тема 4. Организационно-правовые вопросы гигиены, охраны труда и здоровья персонала аптек.	2	
Всего по дисциплине:	8	

Основные представления, знания, умения и навыки и рекомендуемый перечень лабораторных работ и практических знаний

Пред-ст ав- ле-ния	Знания	Умения	Навыки
1	2	3	4
Тема 1. Гигиеническая характеристика условий труда фармацевтов, влияющих на уровень здоровья и заболеваемость. Принципы нормирования вредных факторов			
	<p>Гигиеническая характеристика условий труда и трудовой деятельности фармацевтов. Основные вредности, влияющие на уровень здоровья и заболеваемость. Особенности труда с синтетическими лекарственными веществами, антибиотиками, галеновыми препаратами, готовыми лекарственными формами, изготавливаемыми в аптеке.</p> <p>Санитарные требования к размещению, планировке и оборудованию аптек. Санитарно-гигиенические требования к персоналу аптек. Характеристика заболеваемости и ее связь с условиями труда различных профессиональных групп. Контроль за условиями труда и состоянием здоровья работающих. Профилактические мероприятия.</p> <p>Понятие о токсичности. Пути поступления токсичных веществ в организм. зависимость токсичности от их физико-химических свойств и поведения в организме. Принципы нормирования вредных веществ.</p>		
Тема 2. Гигиенические требования к воздуху производственных помещений аптек, освещению, микроклимату, вентиляции и отоплению.			
	<p>Химическое загрязнение воздуха аптек как основной производственный вредный фактор. Его роль в формировании заболеваний. Характеристика основных загрязнителей воздуха - жидкие, газообразные вещества, твердый аэрозоль (медикаментозная пыль). Источники загрязнения. профилактические мероприятия.</p> <p>Общие требования к естественному и искусственному освещению аптек. Роль освещения в развитии зрительного и общего утомления. Влияние освещения на основные функции глаз и связанную с этим эффективность труда, качество выполняемой фармацевтами работы, зрительное и общее утомление. Нормирование естественного и искусственного освещения аптек. Инструментальные и расчетные методы контроля.</p>		
1	2	3	4

	<p>Понятие о микроклимате и роли его отдельных составляющих. Влияние микроклимата на самочувствие, здоровье и условия труда провизоров и фармацевтов, качество изготавливаемых и хранящихся в аптеке медикаментов. Нормативные величины. Контроль.</p> <p>Вентиляция помещений аптек как основной способ борьбы с загрязнением воздуха помещений. Вентиляционные системы, типы вентиляции и их гигиеническая оценка. Кратность воздухообмена, нормативные величины, контроль.</p> <p>Отопление аптек. Виды отопительных систем и их гигиеническая оценка. Температурный режим в различных помещениях аптеки.</p>		
Тема 3. Гигиенические мероприятия по снижению бактериальной загрязненности в аптеках.			
	<p>Источники и значение бактериального загрязнения воздуха, оборудования, медикаментов. Влияние на здоровье персонала и качество лекарственных препаратов. Пути распространения внутриаптечных инфекций. Допустимые уровни загрязнения, характер контроля.</p> <p>Физические и химические методы обеззараживания, их сравнительная оценка. Использование бактерицидных ламп в аптеках. Биологическое действие ультрафиолетового излучения. Нормирование облучения. Гигиена труда при использовании бактерицидных ламп. Защита персонала при проведении дезинфекции химическими препаратами. средства и режим дезинфекции различных объектов. Обработка рук персонала.</p> <p>Санитарные требования при изготовлении лекарственных средств в асептических условиях. Объекты микробиологического контроля в аптеках.</p> <p>Оценка эффективности мероприятий по снижению бактериального загрязнения в аптеке.</p>		
1	2	3	4
Тема 4. Организационно-правовые вопросы гигиены, охраны труда и здоровья персонала аптек.			
	<p>Законодательство России по охране труда и здоровья. Конституция России. Законы и постановления Правительства, министерств и ведомств по охране труда. Приказы, постановления и другие нормативные документы Минздрава по охране труда и контролю за состоянием здоровья работающих.</p> <p>Охрана труда и здоровья персонала аптек. Обязанности руководителей учреждений, структурных подразделений, специалистов и других работников аптек по охране труда. Основные задачи и функции службы охраны труда. Организация обучения и проверки знаний.</p> <p>Предварительные и периодические медицинские осмотры, порядок их проведения, перечень специалистов, подлежащих медицинским осмотрам. Профессиональные заболевания работников аптек. Установление связи заболевания с профессией. Общие и специальные медицинские противопоказания к допуску на работу</p>		

	<p>в аптеке.</p> <p>Роль аттестации рабочих мест в комплексе мероприятий по оптимизации условий производства. Подготовка, проведение, анализ результатов аттестации в аптеках. Значение аттестации в оценке условий труда и их влияние на здоровье работающих. Проведение по результатам аттестации комплекса оздоровительных мероприятий.</p> <p>Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве.</p>		
--	---	--	--

Литература

1. Большаков А.М., Новикова И.М., Общая гигиена. Учебник для фармацевтических вузов. Медицина. М., 1985.
2. Зименко В.А. Гигиеническая характеристика аптечной среды и пути ее улучшения. Автореферат кандидатской диссертации. СПб, 1996.
3. ГОСТ 12.1.007-88. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности. Госстандарт. М., 1988.
4. ГОСТ 12.1.005-88. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования. Госстандарт. М., 1988.
5. Методические указания по микробиологическому контролю в аптеках № 3182-81 от 29 октября 1984.
6. Министерство труда и социального развития Российской Федерации. Постановление от 14.03.97 № 12 “О проведении аттестации рабочих мест по условиям труда.” М., 1997.
7. Приказ МЗ Российской Федерации № 309 от 21.10.1997г. “Инструкция по санитарному режиму аптечных организаций (аптек).” М., 1997.
8. Приказ Минздрава РФ № 126 от 29 апреля 1997г. “Об организации работ по охране труда в органах управления, учреждениях, организациях и на предприятиях системы Министерства здравоохранения Российской Федерации.” М., 1997.
9. Приказ Министерства здравоохранения и медицинской промышленности № 90 от 14.03.96 “О порядке проведения предварительных и периодических медицинских осмотров медработников и медицинских регламентах допуска к профессии. М., 1996.
10. Правительство Российской Федерации. Постановление от 28 августа 1997г. № 1092. О порядке использования административных штрафов за нарушение законодательства Российской Федерации о труде и охране труда. М., 1997.
11. Приказ МЗ Российской Федерации № 244 от 14.08.1997 г. “О проведении обязательных предварительных, при приеме на работу и периодических медицинских обследований” М. 1997.
12. Санитарные нормы ультрафиолетового излучения (УФИ) в производственных помещениях. Минздрав СССР. М., 1988.
13. СНиП П-69-78. Лечебно-профилактические учреждения. М., 1978.
14. СНиП 23-05-95 Естественное и искусственное освещение. Минстрой России. М., 1995.

Программа

**“Внутриаптечный контроль
лекарственных средств”
по специальности 0405 “Фармация”**

**Тематический цикл:
“Современные аспекты работы
фармацевтов”**

Программа составлена председателем методической комиссии химических дисциплин Санкт-Петербургского фармацевтического колледжа **Чичериной Н.В.**

Рецензент: Зам. директора Северо-западного центра по контролю качества и сертификации лекарств **Коротковой М.П.**

Пояснительная записка

Программа по разделу фармацевтической химии "*Внутриаптечный контроль лекарственных средств*" предназначена для слушателей курсов повышения квалификации (тематический цикл "Современные аспекты работы фармацевтов").

При составлении содержания программы учитывались следующие предпосылки:

- требования к качеству лекарственных средств, изготавливаемых в аптеках, предполагают знакомство всех фармацевтических работников с организацией и проведением внутриаптечного контроля;
- аптечные учреждения испытывают потребность в фармацевтических кадрах широкого профиля, которые способны работать, по мере необходимости, на всех производственных участках, включая и проведение анализов лекарственных средств.

Цели и задачи настоящей программы:

- сформировать у слушателей четкие представления об организации контрольно-разрешительной системы;
- совершенствовать знания умения и навыки по проведению внутриаптечного контроля различных видов аптечной продукции;
- ознакомить слушателей с возможностями физико-химических методов анализа.

Программа содержит примерный перечень практических занятий, моделирующих производственную деятельность по контролю качества лекарственных средств.

В рекомендуемый перечень вошли работы по внутриаптечному контролю концентрированных растворов и полуфабрикатов. На наш взгляд, рекомендуемая программа создает новые возможности профессионального и интеллектуального становления фармацевтов, их творческой инициативы и самостоятельности.

Примерный тематический план.

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	из них	
			теория	.практ.
1	Контрольно-разрешительная система.	2	2	
2	Контроль качества лекарственных средств, изготавливаемых в аптеках: 2.1 Предупредительные мероприятия внутриаптечного контроля. 2.2 Оценка качества лекарственных средств, изготавливаемых в аптеках. 2.3 Виды внутриаптечного контроля. 2.4 Внутриаптечный контроль различной аптечной продукции.	1 1 4 4	1 1 4	4
	Итого:	12	8	4

Примерный перечень практических работ

№ п/п	Тема практического занятия	Кол-во часов
1.	Внутриаптечный контроль концентрированных растворов магния сульфата 25% и кальция хлорида 20%. Работа на рефрактометре.	2
2.	Внутриаптечный контроль полуфабриката 0,02% раствора рибофлавина. Работа на ФЭКе.	2
	Итого:	4

Содержание программы

Представления	Знания	Умения	Навыки
1	2	3	4
Тема №1 Контрольно – разрешительная система.			
Государственная система контроля качества лекарственных средств и ее основные направления. Режим работы: предварительный, последующий выборочный и арбитражной службы Государственного контроля качества лекарств.	Государственная система стандартизации. Стандарты, предъявляемые к лекарственным средствам. Система стандартизации лекарственных средств. Всероссийский сертификат соответствия. Региональный протокол соответствия		
Тема №2 Контроль качества лекарственных средств, изготавливаемых в аптеках.			
2.1 Предупредительные мероприятия внутриаптечного контроля.			
	Приемочный контроль и другие предупредительные мероприятия соблюдения: <ul style="list-style-type: none"> - санитарных норм; - правил приема, сбора и хранения воды очищенной и воды для инъекций; - метрологического обеспечения; - технологического режима; - условий и сроков хранения ле- 		
1	2	3	4

	<p>карственных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильности оформления штангласов; - требований к номенклатуре концентратов, полуфабрикатов и внутриаптечной заготовки; - правил работы с рецептом (требованием). 		
--	--	--	--

2.2 Оценка качества лекарственных средств, изготавливаемых в аптеке.

	<p>Показатели качества, по которым можно установить неудовлетворительность лекарственных средств. Нормы отклонений, допустимые при изготовлении лекарственных средств в аптеке.</p>	<p>Работать с приказами и инструкциями. Рассчитывать отклонения и сравнивать с допустимой нормой.</p>	
--	---	---	--

2.3 Виды внутриаптечного контроля.

<p>Возможность влияния компонентов смеси на качественный и количественный анализ друг друга. Факторы влияния. Специфика приемов анализа. Выбор методов анализа.</p>	<p>Обязательные виды внутриаптечного контроля: письменный, органолептический и контроль при отпуске. Выборочные виды контроля: опросный и физический. Химический контроль. Требования, предъявляемые к экспресс-анализу. Качественный анализ. Лекарственные средства, подвергаемые качественному анализу обязательно и выборочно. Специфика проведения качественного экспресс-анализа.</p>		
---	--	--	--

1	2	3	4
---	---	---	---

	<p>Количественный анализ. Лекарственные средства, подвер- гаемые полному химическому контролю обязательно и выборочно. Специфика проведения количест- венного экспресс-анализа Расчет навески, ориентировочного объема титранта, содержания действующе- го вещества. Рефрактометрическое определение одно-, двух- и многокомпонентных растворов. Оформление результатов внутриап- течного контроля.</p>		
2.4 Внутриаптечный контроль различной аптечной продукции.			
	<p>Особенности внутриаптечного кон- троля: - лекарственных средств, изготов- ленных по рецепту (требованию лечебного учреждения); - концентратов; - полуфабрикатов; - внутриаптечной заготовки и фа- совки; - воды очищенной и воды для инъекций; - при заполнении штангласов и бюреток.</p>		

Примерный перечень наглядных средств обучения:

1. Образцы документации:
 - Всероссийских сертификатов соответствия;
 - региональных протоколов соответствия;
 - лицензий;
 - аналитических паспортов;
 - отчетной документации провизора-аналитика.
2. Демонстрационный химический эксперимент.

Рекомендуемая литература:

1. Государственная фармакопея XI. М., Медицина, 1989.
2. Максютин Н.П., Каган Ф.Е., Кириченко Л.А. Митченко Ф.А. Методы анализа лекарств– К.: Здоровья, 1984.
3. Основные нормативные акты по фармацевтической деятельности. / Под редакцией Б.А. Чакчира, СПб, 1996 – 98.
1. Справочник провизора-аналитика / Под. редакцией Д.С.Волохова, Н.П.Максютинной. –К.: Здоровья, 1989.

Программа
“Современные проблемы биофармации”
по специальности 0405 “Фармация”

Тематический цикл:
"Современные аспекты работы фармацевта"

Программа подготовлена зам. директора по учебно-методической работе Санкт-Петербургского фармацевтического колледжа *Контевой М.А.*

Программа рецензирована: зав. кафедрой аптечной технологии лекарств Санкт-Петербургской государственной химико-фармацевтической академии канд. фарм. наук, профессором *Марченко Л. Г.*

Пояснительная записка

Программа курса “Современные проблемы биофармации” ставит своей целью знакомство слушателей отделения повышения квалификации с последними достижениями в области изучения биофармации.

Биофармация сложилась как самостоятельное направление фармацевтической науки в начале 60-х годов. Однако возникновение биофармации подготовлено всем ходом поступательного движения фармации, фармакологии, химии, биологии, научной и практической медицины и других дисциплин. Основная задача специалиста – создание лекарственных форм с максимальным терапевтическим эффектом, минимальным побочным действием и удобных для использования. Цель курса “Современные проблемы биофармации” – научить фармацевта определять влияние фармацевтических факторов на терапевтическую эффективность лекарственных препаратов и обеспечивать их правильное хранение и технологию приготовления, учитывая роль вспомогательных веществ в технологии лекарств, которая в настоящее время исключительно велика. В редких случаях в состав лекарственной формы не входят компоненты, являющиеся носителями лекарственных веществ, призванные повысить биологическую доступность, облегчить проведение технологического процесса, изменить органолептические характеристики препарата и т.д. Поэтому в программе большой объем часов отводится изучению этого вопроса.

В программе нашли отражение межпредметные связи как со специальными дисциплинами (фармакологией, фармацевтической химией, организацией и экономикой фармации, коллоидной химией), так и с базовыми предметами (химия, физика, биология), на знаниях которых в связи с многообразием и многокомпонентностью рецептурных прописей базируются положения технологии лекарственных форм.

При составлении программы использованы действующие приказы Минздрава России, регламентирующие технологию и качество лекарственных форм, приготовленных в аптеках, их условия хранения.

Программа курса “Современные проблемы биофармации” рассчитана на слушателей с законченным средним фармацевтическим образованием и стажем практической работы не менее 5 лет, т.е. владеющих теоретическими знаниями и практическими навыками в области технологии лекарств. Программа рассчитана на 16 часов и включает в себя только теоретические занятия. Учебные часы по темам курса распределены примерно и могут корректироваться учебным заведением.

Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Из них	
			теория	Прак
1	Перспективы развития технологии современных лекарственных форм.	2	2	
2	Биофармация – современная теория технологии лекарственных форм.	2	2	
3	Вспомогательные вещества в технологии лекарственных форм.	10	10	
3.1	Источники микробного загрязнения лекарственных форм.	2	2	
3.2	Консерванты в технологии лекарственных форм.	2	2	
3.3	Использование поверхностно-активных веществ в технологии лекарственных форм.	2	2	
3.4	Стабилизация лекарственных препаратов.	2	2	
4.4	Пролонгирование в технологии лекарственных форм.	2	2	
4	Взаимодействие лекарственных и вспомогательных веществ в лекарственных формах.	2	2	
	Итого:	16	16	-

Содержание программы:

1. Перспективы развития технологии современных лекарственных форм

Качественное изменение подхода к созданию новых лекарственных препаратов. Роль лекарственной формы в технологии изготовления, ее рациональность. Совершенствование регулируемости и направленности действия биологически активных веществ – основное направление в развитии технологии лекарственных форм: иммобилизованные препараты, терапевтические системы, магнитоуправляемые системы, направленная доставка лекарственных веществ к органу.

2. Биофармация – современная теория технологии лекарственных форм

Предпосылки возникновения биофармации как науки. Значение фармацевтических процессов, протекающих при изготовлении лекарств. Фармацевтические факторы, влияющие на биологическое действие лекарственных препаратов. Биологическая доступность лекарственного вещества, методы ее определения. Понятие о фармакокинетике и фармакодинамике.

3. Вспомогательные вещества в технологии лекарственных форм

3.1. Источники микробного загрязнения лекарственных форм

Роль вспомогательных веществ в технологии лекарственных форм. Влияние вспомогательных веществ на биодоступность лекарственных форм. Требования к вспомогательным веществам. Микробная загрязненность и стабильность лекарственных препаратов. Источники микробного загрязнения лекарственных форм. Приказ МЗ РФ. “Об утверждении инструкции по санитарному режиму аптечных организаций”. Требования к упаковке препарата.

3.2. Консерванты в технологии лекарственных форм

Требования, предъявляемые к консервантам. Классификация консервантов: неорганические соединения, металлоорганические соединения, органические соединения – характеристика, (использование) применение. Эфирные масла, используемые в качестве консервантов.

3.3. Использование поверхностно-активных веществ в технологии лекарственных форм

Свойства поверхностно-активных веществ, их классификация. Понятие о гидрофильно-липофильном балансе. Солюбилизация, как один из способов повышения растворимости веществ. Применение солюбилизации в производстве лекарственных препаратов.

3.4. Стабилизация лекарственных препаратов

Процессы протекающие в лекарственных формах при изготовлении и хранении, их классификация. Факторы, влияющие на стабильность лекарственных форм. Повышение стабильности лекарственных веществ. Повышение стабильности дисперсных систем: суспензий, эмульсий, коллоидных растворов. Приказ МЗ РФ “Об утверждении инструкции по организации хранения в аптечных учреждениях различных групп лекарственных средств”.

3.5. Пролонгирование в технологии лекарственных форм

Роль лекарственных форм пролонгированного действия. Методы пролонгирования. Пролонгирование действия твердых лекарственных форм, глазных капель, инъекционных растворов.

4. Взаимодействие лекарственных и вспомогательных веществ в лекарственных формах

Влияние вспомогательных веществ на биологическую доступность лекарственных веществ. Процессы, протекающие при взаимодействии вспомогательных и лекарственных веществ: комплексообразование, понижение скорости гидролиза и т.д.

Содержание программы

Представления	Знания	Умения	Навыки
1. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИИ СОВРЕМЕННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ.			
<p>Основные направления развития технологии современных лекарственных форм.</p> <p>Получение и применение в производстве лекарственных препаратов микрокапсул, микросфер, нанокапсул, наносфер, липосом.</p>	<p>Пути введения лекарственных препаратов в организм.</p> <p>Ассортимент современных лекарственных препаратов и многообразие их лекарственных форм.</p> <p>Пути развития технологии лекарств в России. Государственное нормирование производства лекарств.</p>	<p>В зависимости от способа технологии приготовления лекарственного препарата делать вывод о его терапевтической эффективности.</p>	
2. БИОФАРМАЦИЯ – СОВРЕМЕННАЯ ТЕОРИЯ ТЕХНОЛОГИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ			
<p>Терапевтическая неадекватность лекарственных препаратов одного наименования.</p> <p>Направление современных биофармацевтических исследований: изучение роли фармацевтических факторов, условий всасывания, транспорта, биотрансформации распределения и выведения лекарственных веществ, биологической доступности препаратов, изучение фармакокинетики препаратов.</p>	<p>Фармацевтические факторы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – химическая модификация препарата; – физико-химические свойства действующих веществ; – вспомогательные вещества; – фармацевтическая технология. 	<p>Приготовление лекарственных форм с учетом физико-химических свойств действующих веществ.</p> <p>Рациональный подбор вспомогательных веществ.</p> <p>Использование технологических приемов, позволяющих добиться максимального терапевтического эффекта лекарственной формы.</p>	
3. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА В ТЕХНОЛОГИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ.			
<p>Влияние вспомогательных веществ на биодоступность лекарственных веществ.</p>	<p>Классификация вспомогательных веществ, используемых в фармацевтической технологии.</p>	<p>Подбор вспомогательных веществ с учетом максимального проявления ими своих качеств:</p>	<p>Введение вспомогательных веществ в состав лекарственной формы.</p>

1	2	3	4
Источники микробного загрязнения лекарственных форм.	<p>Характеристика вспомогательных веществ, их назначение. Требования, предъявляемые к вспомогательным веществам.</p> <p>Условия, определяющие бактериологическое состояние лекарственных препаратов.</p> <p>Приказы МЗ РФ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – “О контроле качества лекарственных средств, изготавливаемых в аптеках”. – “Об утверждении инструкции по санитарному режиму аптечных организаций”. 	<ul style="list-style-type: none"> – высокой растворяющей способности; – высокой противомикробной активности; – биологической безвредности. <p>Создание асептических условий приготовления лекарственных форм с учетом требований действующих приказов МЗ РФ.</p> <p>Расчет количества вспомогательных веществ.</p>	
3.1 Консерванты в технологии лекарственных форм.			
Классификация консервантов. Консерванты неорганического происхождения, металлоорганические соединения, консерванты органической природы.	<p>Роль консервантов в повышении сохранности препарата при его хранении и применении.</p> <p>Требования, предъявляемые к консервантам.</p> <p>Свойства и применение спиртов, фенолов, кислот как основных представителей групп консервантов.</p>	Введение и расчет количества консервантов в состав лекарственных форм.	
3.2 Использование поверхностно-активных веществ (ПАВ) в технологии лекарственных форм.			
Характеристика поверхностно-активных веществ, их свойства. Классификация поверхностно-активных веществ. Понятие о гидрофильно-липофиль-			
1	2	3	4

<p>ном балансе, его роль при приготовлении лекарственных форм. Понятие о солюбилизации, ее значение в технологии лекарственных форм. Характеристика веществ, используемых для солюбилизации. Требования, предъявляемые к солюбилизаторам.</p>	<p>ПАВ, используемые для солюбилизации: полиэтиленоксид-400 и твины.</p>		
<p>3.3 Стабилизация лекарственных препаратов.</p>			
<p>Классификация процессов, протекающих в лекарственных формах. Классификация методов стабилизации лекарственных препаратов.</p>	<p>Факторы, влияющие на стабильность лекарственных препаратов. Приказ МЗ РФ “Об утверждении инструкции по организации хранения в аптечных учреждениях различных групп лекарственных средств и изделий медицинского назначения”. Повышение стабильности лекарственных веществ химическим методом. Повышение стабильности дисперсных систем: суспензий и эмульсий, коллоидных растворов.</p>	<p>Расчет стабилизатора и его введение в состав лекарственной формы.</p>	
<p>3.4 Пролонгирование в технологии лекарственных форм.</p>			
<p>Значение пролонгирования действия лекарственных препаратов.</p>	<p>Методы продления действия лекарственного препарата. Лекарственные формы продленного действия, особенности приготовления и производства.</p>		

1	2	3	4
4. Взаимодействие лекарственных и вспомогательных веществ в лекарственных формах			
Влияние вспомогательных веществ на биологическую доступность лекарства.	Лекарственные формы, в которых возможно взаимодействие между вспомогательными и лекарственными веществами: мази, суппозитории, суспензии, эмульсии, глазные лекарственные формы, инъекционные растворы.	Подбор вспомогательных веществ, согласно требованиям ГФ XI. Определение недоброкачества лекарственного препарата.	

Литература

1. Башура Г.С., Клименко О.Н. “Поверхностно-активные вещества и высокомолекулярные соединения в технологии лекарственных форм” 1988 вып.№12.
2. Гендролис А.Ю. “Глазные лекарственные формы в фармации”. М., медицина, 1988.
3. Государственная фармакопия XI. М., Медицина. 1989.
4. Муравьев Н.А. “Технология лекарств”, М., Медицина, 1980.
5. “Полимеры в фармации” / под ред. А.Н.Тенцовой, М., Медицина, 1985.
6. Приказ МЗ РФ №214 от 16.07.97. “О контроле качества лекарственных средств, изготовленных в аптеках”.
7. Приказ МЗ РФ №309 от 21.10.97. “Об утверждении инструкции по санитарному режиму аптечных организаций”.
8. Приказ МЗ РФ №377 от 13.11.96. “Об утверждении инструкции по организации хранения в аптечных учреждениях различных групп лекарственных средств и изделий медицинского назначения”.
9. Тенцова А.Н.. “Технология лекарственных форм” М., Медицина, 1991.
10. Тенцова А.Н., Киселева Г.С. “Биологическая доступность и методы ее определения “, Фармация, 1989. №2.

Программа
“Современные проблемы фармакологии
с элементами фармакотерапии”

по специальности 0405 “Фармация”

Тематический цикл:
“Современные аспекты работы фармацевтов”

Программа составлена: председателем методической комиссии по фармакологии Санкт-Петербургского фармацевтического колледжа, к.б.н. доцентом *Анисимовой Н.А.*

Рецензирована: зав. кафедрой фармакологии Санкт-Петербургской химико-фармацевтической академии доктором медицинских наук, профессором *Лесиовской Е.Е.*

Пояснительная записка

Данная программа по фармакологии для слушателей ОПК рассчитана на 28 часов и предназначена для цикла “Современные аспекты работы фармацевтов”.

Исходя из того, что слушатели имеют среднее фармацевтическое образование, в нашу задачу не входило изложение полного фармакологического курса.

Цель этого курса - познакомить практических работников с новыми направлениями в фармакологии, с достижениями зарубежной и отечественной науки за последнее время, представить новые группы фармакологических средств, новые препараты. Обратить особое внимание на особенности применения уже известных средств.

В программу включены те разделы фармакологии, которые представляют наибольшую актуальность (лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему, на сердечно-сосудистую систему, на систему пищеварения, противоаллергические, гормональные, противомикробные).

Затронуты некоторые вопросы общей фармакологии.

Задачей курса является не только изложение сведений о фармакокинетике и фармакодинамике препаратов (как правило, синтетических), но и условий, обеспечивающих эффективное и безопасное применение их у больных, т.е. рассматриваются элементы фармакотерапии.

Слушателей знакомят с современной справочной литературой и информационными материалами по каждой теме. Обращается внимание на международные названия препаратов, знание синонимов и аналогов.

Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Количество часов	
			Теория	Практика
1.	Вопросы общей фармакологии	2	2	
2.	Лекарственные средства, влияющие на ЦНС	6	6	
3.	Лекарственные средства, влияющие на сердеч-	6	4	2

	но-сосудистую систему			
4.	Лекарственные средства, регулирующие работу желудочно-кишечного тракта	3	3	
5.	Антиаллергические средства	2	2	
6.	Гормональные и антигормональные средства	3	3	
7.	Витаминные препараты	1	1	
8.	Противомикробные и противопаразитарные средства	5	3	2
	Всего:	28	24	4

Содержание программы

Представления	Знания	Умения
1	2	3
Раздел 1. Вопросы общей фармакологии		
Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных веществ.	Влияние пищи на фармакокинетику и фармакодинамику лекарств. Новые лекарственные формы для лекарственных препаратов. Механизмы и примеры возможного взаимодействия лекарственных средств. Назначение лекарственных препаратов женщине с учетом периодов менструации, беременности, лактации. Понятие об эмбриотоксическом, тератогенном и фетотоксическом действии. Отдельные аспекты педиатрии и геронтологии. Понятие о хронофармакологии.	
Раздел 2. Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему.		
Тема: Снотворные препараты		
Современные представления о процессе сна.	Производные бензодиазепинов (нитрозепам, флунизепам, мидозолам, хальцион) как основные представители современных снотворных, имован - представитель нового класса снотворных средств, обладающий улучшенными свойствами. Донормил - отличие от других средств.	<ul style="list-style-type: none"> ● Отнести препарат к определенной фармакологической группе ● Подобрать аналог ● Ориентироваться в синонимах
Тема: Психотропные средства		
Неврозы как самое распространенное нарушение психики. Разновидности психозов.	Нейролептики. Особенности применения и характерные побочные эффекты. Препараты с высокой антипсихотической активностью (меллерил, триседил, сульпирид, терален, пипортил и др.); производные дифенил-бутил-пиперидина. Современные антидепрессанты: коаксил, моклобемид, анафранил, людиомил, продеп.	— “ —

1	2	3
<p>Патологические состояния, связанные с нарушением обменных процессов и кровообращения головного мозга.</p>	<p>Транквилизаторы. Отличие анксиолитического действия от седативного. Показания к применению и осложнения, побочные эффекты. Выбор препарата в зависимости от его фармакологических особенностей и конкретного вида патологии. Характеристика новых препаратов - алпразолам, транксен, атаракс, бромазепам.</p> <p>Ноотропы. Их отличие от психостимуляторов мобилизующего типа. Скорость развития и условия проявления эффекта. Применение, препараты.</p>	
<p>Тема: Обезболивающие средства</p>		
	<p>Современные представители наркотических анальгетиков. Понятие об агонистах, агонистах-антагонистах, и антагонистах опиатных рецепторов. Значение такой классификации для практической медицины.</p> <p>Ненаркотические анальгетики, их особенности, побочные эффекты, применение, новые препараты: пироксикам, флугалин, кетанов и др. Современные препараты парацетамола и ацетилсалициловой кислоты.</p>	<p>— “ —</p>
<p>Раздел 3. Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему.</p>		
<p>Тема: Сердечные гликозиды</p>		
<p>Сердечная недостаточность. Гипертоническая болезнь. Стенокардия. Атеросклероз. Патогенез заболеваний. Факторы риска.</p>	<p>Сердечные гликозиды как ведущая группа кардиотонических средств. Возможные осложнения при использовании. Интоксикация сердечными гликозидами не как результат кумуляции, а как следствие изменений чувствительности миокарда. Ингибиторы конвертирующего фермента в лечении сердечной недостаточности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • определить к какой группе сердечно-сосудистых средств относится препарат • подобрать аналоги • выбрать лекарственные средства с одним и тем же международным названием
1	2	3

Тема: Антиангинальные средства		
	Группа нитратов (нит-рет, нитро-мак, нитроминт, нитрожект, нитролин-гвал, нитродерм, кардикет этидинис, моносан, эфокс, диклоран-80); β-адреноблокаторы (оксипренолол, пиндалол, атенолол, метопролол) и антагонисты кальция (нифедипин, изоптин, дилтиазем, нитрендипин, амлодипин, испрадипин) - ведущие препараты в лечении ишемической болезни сердца. Механизм действия и побочные эффекты. Предуктал - противоишемическое, цитопротекторное средство. Значение антиагрегантов в лечении ишемической болезни сердца.	— “ —
Тема: Препараты, влияющие на артериальное давление		
	Лечение гипертонической болезни β-адреноблокаторами, антагонистами кальциевых каналов и ингибиторами конвертирующего фермента (каптоприл, эналаприл, периндоприл и др.). Достоинства и недостатки каждой группы при использовании их в качестве антигипертензивных средств. Другие лекарственные препараты: арифон, козаар. Тактика лечения гипертонических больных. положительные и отрицательные моменты комбинированных средств. Средства для лечения хронической гипотонии - регултон, гутрон. Роль диуретиков в лечении гипертонической болезни. возможные осложнения, правильный выбор препарата и режима дозирования.	— “ —
Тема: Лечение атеросклероза		
	Представители “фибратов” (безофибрат, фенофибрат, ципрофибрат) и “статинов” (мевакор, зокор и др.) как наиболее эффективные средства. Вещества, влияющие на всасывание и метаболизм холестерина.	— “ —

1	2	3
Раздел 4. Лекарственные средства, регулирующие систему пищеварения.		
Патогенез и факторы риска в развитии гастритов и язвенной болезни ЖКТ.	Современная фармакотерапия гастритов и гастродуоденальных язв. Блокаторы H ₂ -гистаминовых рецепторов как одна из основных групп (три поколения). Характеристика омепразола. Антациды и вещества, способствующие генерации слизистой оболочки - составные компоненты комплексного лечения. Препараты, активные в отношении <i>Helicobacter pylori</i> (Де-нол) - обязательный компонент противоязвенной терапии. Ферментные и антиферментные препараты. Холеретики и холекинетики. Современные слабительные и антидиарейные средства.	— “ —
Раздел 5. Противоаллергические и иммуотропные препараты.		
Роль иммунных процессов в развитии аллергии. Аллергические реакции немедленного и замедленного типа.	Средства для купирования и профилактики бронхиальной астмы (интал, тайлед, кетотифен, дитэк, беродуал, вентодиск, ретафил, бекодиск). Новое поколение антигистаминных средств (астемизол, семпрекс, терфенадин, кларитин, зиртек), их достоинства. Антиаллергические средства для местного применения. Иммунодепрессанты, иммуностимуляторы и иммуномодуляторы.	— “ —
Раздел 6. Гормональные и антигормональные препараты.		
Нестероидные гормональные средства		
Механизмы гуморальной регуляции функционирования организма. Роль тропных гормонов. Сахарный диабет. Эндометриоз	Роль тропных гормонов. Тиреоидные и анти тиреоидные средства, новые препараты для лечения остеопороза (миокальцик). Современные средства для лечения сахарного диабета (инсулины различной продолжительности действия, пероральные препараты).	— “ —

1	2	3
Тема: Стероидные гормональные средства		
	<p>Применение глюкокортикоидов, возможные осложнения, препарата (дексаметазон, медрол, беклометазон, бетаметазон, целестодерм V, тридерм). Антиэстрогены (кломифен, тамоксифен). Современные гестагены (линестрол и др.) Пероральные противозачаточные средства (овидон, атеовин, марвелон, фемоден, триквилар, постинор). Особенности различных групп препаратов, двухфазная и трехфазная контрацепция: контрацептивы I - III поколения. Препараты для лечения эндометриоза и различных форм бесплодия.</p>	— “ —
Раздел 7. Витамины и витаминные препараты.		
<p>Значение витаминов и минералов для организма.</p>	<p>Причины гиповитаминозов. Правила приема витаминных препаратов, опасность передозировки. Поливитаминные препараты для различных категорий пациентов (детей, беременных женщин, пожилых людей, при повышенной нагрузке и т.п.).</p>	— “ —
Раздел 8. Противомикробные и противопаразитарные лекарственные средства.		
Тема: Сульфаниламидные средства		
	<p>Общие правила химиотерапии. Комбинированные сульфаниламидные препараты, их преимущества и недостатки (бактрим, лидаприм).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • определить к какой группе противомикробных средств относится конкретный препарат • подобрать аналоги • выбрать лекарственные средства с одним и тем же международным названием

1	2	3
Тема: Антибиотики		
	Полусинтетические пенициллины (ампициллин, амоксициллин, уназин, амоксиклав), цефалоспорины I - III поколений, аминогликозиды II и III поколения (гентамицин, амикацин), новые макролиды (кларитромицин, сумамед, рулид), тетрациклины (доксциклин), производные фторхинолонов (ципрофлоксацин, офлоксацин и др.). Возможные осложнения, особенности применения.	— “ —
Тема: Различные химиотерапевтические средства		
	Препараты для лечения вагинальных инфекций (метронидазол, тинидазол). Противогрибковые (коназозол, клотримазол, ламизил, дифлюкан, экзодерм), противовирусные средства (ацикловир).	— “ —

Литература

1. Громова Э.Г. Справочник по лекарственным средствам с рецептурой для фельдшеров и медицинских сестер. СПб., 1996.
2. Дополнение к Регистру лекарственных средств России М., 1994, 1996.
3. Звартау Э.Э, Рысс Е.С. Фармакотерапия Гастродуоденальных язв. СПб, 1990.
4. Калиновская Е.Г., Коркушко О.Р., Чеботарев О.Ф. Гериатрия в терапевтической практике ., Киев, 1993.
5. Кило Ч., Уилльямсон Дж. Что такое диабет? Факты и рекомендации М., 1993.
6. Лепяхин В.К., Белоусов Ю.Б., Моисеев В.С. Клиническая фармакология и фармакотерапия., М., 1993.
7. Маркова И.В. Неженцев М.В. Фармакология СПб, 1994.
8. Машковский М.Д. Лекарственные средства., М., 1997, тт 1,2
9. Пастушенков, Лесиовская Е.Е. Фармакотерапия основами терапии. СПб, 1994 часть I, 1995, часть II.
10. Регистр лекарственных средств России М., 1993, 1998.
11. РЛС - доктор. 97/98 М. РЕМАКО, 1997.
12. PHARMINDEX справочник лекарственных средств 1997 г. MediMedia, 1997.
13. Справочник Vidal М., 1995, 1996, 1997, 1998
14. Старкова Н.Г. Фармакотерапия в эндокринологии М., 1989.
15. Харкевич Д.А. Фармакология., М., 1996

Программа
“Фитотерапия с основами фармакогнозии”
по специальности 0405 “Фармация”

Тематический цикл:
“Современные аспекты работы фармацевтов”

Программа составлена: преподавателями Санкт-Петербургского базового фармацевтического колледжа *Деренчук С.В., Беспаловой Н.В.*

Рецензирована: деканом фармацевтического факультета, профессором кафедры фармакогнозии Санкт-Петербургской химико-фармацевтической академии *Саканян Е.И.*

Пояснительная записка

Цель программы - ознакомить слушателей с общими принципами фитотерапии. Показать роль и место фитотерапии в комплексном лечении заболеваний различной этиологии.

В процессе реализации программы следует уделить внимание:

- основным видам действия лекарственного растительного сырья, применяемого в лечении тех групп заболеваний, где широко используется фитотерапия;
- состоянию рынка фитопрепаратов и лекарственного растительного сырья в современных условиях.

В процессе изучения курса разбирается лекарственное растительное сырье, включенное в Государственный реестр лекарственных средств, разрешенных для применения в медицинской практике и к промышленному производству.

На практических занятиях анализируются наиболее распространенные составы сборов, разрешенные к применению в медицинской практике.

Тематический план

№№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Количество часов	
			теория	практика
1.	Общая часть	4	4	-
2.	Специальная часть	14	8	6
	Итого:	18	12	6

Содержание программы

Представления	Знания	Умения
1	2	3
1. Общая часть		
Состояние отечественной и зарубежной фитотерапии. Организация заготовок лекарственных растений в стране. Экология и охрана лекарственных растений. Особенности технологии лекарственных форм из лекарственного растительного сырья.	Введение в фитотерапию. Роль и место фитотерапии в лечении заболеваний различной этиологии. Общие принципы фитотерапии. Нормативно-техническая документация, регламентирующая качество лекарственного сырья. Хранение лекарственного растительного сырья, согласно приказу МЗ РФ № 377 от 13.11.96 г. Анализ лекарственного растительного сырья, представленного на современном фармацевтическом рынке. Производители, оптовые фирмы на фармацевтическом рынке страны. Современные формы отпуска лекарственного растительного сырья.	
2. Специальная часть		
2.1. Преобладающие виды действия лекарственных растений, определяющие их выбор и комбинации в лечении заболеваний различной этиологии.		
Возможные противопоказания для применения отдельных видов лекарственного растительного сырья.	2.1.1. Основные виды действия лекарственного растительного сырья, применяемого в лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы: <ul style="list-style-type: none"> ● седативное; ● кардиотоническое; ● сосудорасширяющее; ● спазмолитическое; ● гипохолестеринемическое; ● мочегонное 	

1	2	3
Химический состав лекарственных растений, объясняющий механизм действия.	<p>2.1.2. Основные виды действия лекарственного растительного сырья, применяемого в лечении заболеваний органов пищеварения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • вяжущее; • противовоспалительное; • обволакивающее; • антисептическое; • стимулирующее аппетит и желудочную секрецию; • желчегонное; • спазмолитическое; • кровоостанавливающее; • стимулирующее регенерацию; • слабительное 	
	<p>2.1.3. Основные виды действия лекарственного растительного сырья, применяемого в лечении заболеваний органов дыхания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • фитонцидное ; • отхаркивающее; • противовоспалительное; • бронхолитическое; • потогонное. 	
	<p>2.1.4. Основные виды действия лекарственного растительного сырья, применяемого в лечении заболеваний органов мочевыделительной системы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • мочегонное; • антисептическое и бактерицидное; • спазмолитическое; • литолитическое 	

1	2	3
2.2. Биологически активные добавки и их роль в отечественной фитотерапии		
Современное состояние рынка фитопрепаратов.	Понятие о биологически активных добавках. Классификация биологически активных добавок. Требования к качеству биологически активных добавок. Характеристика лекарственных и пищевых растений, применяемых для изготовления биологически активных добавок.	
Практическое занятие		
Номенклатура сборов, применяемых при заболеваниях различной этиологии.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знакомство с работой фитозала. 2. Составление и анализ сборов, применяемых при заболеваниях различной этиологии. 	Определение подлинности лекарственного растительного сырья по морфологическим признакам.

Список обязательной и дополнительной литературы

1. Блинова К.Ф., Яковлев Г.П. и др. “Ботанико-фармакогностический словарь”, М. Высшая школа, 1990
2. Беспалова Н.В., Деренчук С.В. “Справочное пособие к курсу фитотерапии” СПб, 1996
3. Виноградов В.М., Мартынов В.К., Чернакова В.В. Лекарственные растения в лечении заболеваний дыхательных путей и носоглотки. Ленинград, 1991
4. Виноградов В.М., Мартынов В.К., Чернакова В.В. Лекарственные растения в лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы. Ленинград, 1991
5. Виноградов В.М., Мартынов В.К., Чернакова В.В. Лекарственные растения в лечении заболеваний органов пищеварения. Ленинград, 1991
6. Государственная фармакопея СССР, XI изд., I часть, М., Медицина, 1987
7. Государственная фармакопея СССР, XI изд., II часть, М., Медицина, 1990
8. Государственный стандарт Союза ССР. Лекарственное растительное сырье, М., Изд. стандартов, 1980
9. Государственный реестр лекарственных средств, разрешенных для применения в медицинской практике и к промышленному производству, М., 1994
10. Клюев М.А. Справочник “Лекарственные средства, применяемые в медицинской практике в СССР”, М., Медицина, 1989
11. Кузнецова М.А. Лекарственное растительное сырье и препараты. М., Высшая школа, 1987
12. Лавренова Г.В. “Фитотерапия” (I, II часть) СПб, 1996
13. Ладыгина Е.А. Фитотерапия., Ленинград, Медицина, 1987
14. Марченко Л.Г., Пастушенков Л.В., Синев Д.Н., Яковлев Г.П. Лекарственные растительные сборы. СПб, 1991
15. Машковский М.Д. “Лекарственные средства”. (I, II том) Харьков, 1997
16. Пастушенков Л.В., Лесиовская Е.Е. “Фармакотерапия с основами фитотерапии”. (Часть I, II) СПб, 1994
17. Рыжкова М.Г., Саканян Е.И., Сыровенко Н.В. “Фитозал. Организация и обслуживание” СПб, 1993
18. Ричард Израэл “Руководство по натуральным лекарственным средствам”, М., 1996
19. Регистр лекарственных средств России (5 издание) М, 1997/98
20. Соколов С.Я., Замотаев И.П “Справочник по лекарственным растениям” (фитотерапия) Харьков, 1993
21. Яковлев Г.П., Блинова К.Ф. “Растения для нас”. СПб, 1996

Программа

"Первая медицинская помощь"

по специальности 0405 "Фармация"

Тематический цикл:

"Современные аспекты работы фармацевтов"

Программа составлена преподавателями Санкт-Петербургского фармацевтического колледжа *Евтушенко Л.С., Тюленевой В.В.*

Рецензирована: канд. мед. наук ассистентом каф. хир. болезней стоматологического факультета СПбГМУ им. И.П. Павлова *Криволицкой Н.П.*, главным врачом гор. больницы №9 СПб *Гриненко Н.Н.*

Пояснительная записка

Согласно требованиям квалификационной характеристики фармацевта, он должен уметь быстро и правильно оказать доврачебную квалифицированную помощь при несчастных случаях и внезапных заболеваниях.

Именно в аптеку в первую очередь обращаются пострадавшие при некоторых острых патологических состояниях, возникших на улице. Это требует от фармацевта определенных знаний и умений, которые он должен восстановить и углубить, обучаясь на отделении повышения квалификации.

В связи с этим в данную программу включены наиболее важные разделы курса первой медицинской помощи, такие как реанимация, первая помощь при кровотечениях, ранениях и т.д.

Целесообразно знания, полученные на теоретических занятиях, закрепить практически. С этой целью необходимо отработать со слушателями алгоритмы наиболее часто встречающихся приемов при оказании первой медицинской помощи и закрепить их в условиях, максимально приближенных к реальной жизни, с использованием подручных средств. Для наглядности обучения рекомендуется широко использовать современные технические средства: видеофильмы, слайды, электрифицированные муляжи и т.д.

Примерный тематический план

№ п / п	Название темы	Количество часов		
		Всего	Тео-ри я	Прак- тика
1	2	2	4	
1.	Общие понятия о первой медицинской помощи. Раны. Первая медицинская помощь при ранениях.	2	2	1
2.	Десмургия	2		2
3.	Кровотечения. Первая медицинская помощь при кровотечениях.	3	2	1
4.	Ожоги, отморожения. Тепловой и солнечный удар, электротравма. Первая медицинская помощь при этих повреждениях.	2	2	
5.	Ушибы, вывихи, переломы. Первая медицинская помощь при этих травмах.	2	1	1
6.	Первая медицинская помощь при некоторых внезапных заболеваниях.	2	2	
7.	Реанимация и методы ее проведения.	3	2	1
Всего:		16	11	5

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Представления	Знания	Умения
Тема 1. Общие понятия о первой медицинской помощи. Раны. Первая медицинская помощь при ранениях.		
<p>Место первой медицинской помощи в фармацевтическом образовании.</p> <p>Понятие о первичной хирургической обработке ран.</p> <p>Возможные осложнения после введения противостолбнячной сыворотки и правила ее введения.</p>	<p>Понятие о первой медицинской помощи. Ее виды, цели, задачи. Принципы ее оказания.</p> <p>Понятие о ране. Виды ран. Признаки ран.</p> <p>Правила оказания первой медицинской помощи при ранениях.</p> <p>Особенности оказания первой медицинской помощи и транспортировки пострадавших при ранениях головы, грудной клетки, живота.</p> <p>Инфицирование ран. Раневая инфекция.</p> <p>Сепсис, столбняк, анаэробная газовая гангрена, бешенство. Их основные клинические проявления, принципы лечения и профилактики. Заживление ран.</p>	
Тема 2. Десмургия		
<p>Перевязочный материал, используемый в медицине.</p>	<p style="text-align: center;">Практическое занятие.</p> <p>Понятие о десмургии. Виды повязок и техника их наложения. Отработка навыков наложения повязок на различные части тела.</p>	<p>Наложение повязок на различные части тела.</p>

1	2	3
Тема 3. Кровотечения. Первая медицинская помощь при кровотечениях.		
<p>Способы окончательной остановки кровотечений в условиях стационара.</p> <p>Физические, химические, биологические способы остановки кровотечения.</p>	<p>Понятие о кровотечении. Виды кровотечений.</p> <p>Признаки артериального, венозного, капиллярного кровотечений.</p> <p>Изменение функций организма при кровотечениях.</p> <p>Острое малокровие, его симптомы.</p> <p>Механические способы остановки кровотечений.</p> <p>Правила наложения жгута. Возможные осложнения при наложении кровоостанавливающего жгута или закрутки.</p> <p>Симптомы желудочно-кишечного, легочного, носового кровотечений. Первая медицинская помощь при них.</p> <p><i>Практическое занятие.</i></p> <p>Освоение механических способов временной остановки кровотечений.</p>	<p>Наложение давящей повязки, кровоостанавливающего жгута, закрутки.</p> <p>Остановка кровотечения фиксацией конечности в определенном положении.</p>
Тема 4. Ожоги, отморожения. Тепловой и солнечный удар, электротравма. Первая медицинская помощь при них.		
<p>Ожоговая болезнь.</p>	<p>Понятие об ожоге. Виды и степени ожогов.</p> <p>Оказание первой медицинской помощи при ожогах. Особенность транспортировки пострадавших с ожогами. Отморожения. Степени отморожения.</p> <p>Оказание первой медицинской помощи при них.</p> <p>Понятие о тепловом и солнечном ударе, электротравме. Симптомы и первая медицинская помощь при них.</p>	

1	2	3
Тема 5. Ушибы. Вывихи. Переломы. Первая медицинская помощь при этих повреждениях.		
<p>Способы лечения переломов в больничных условиях (гипсовые повязки, скелетное вытяжение, применение аппарата Илизарова).</p> <p>Травматический шок.</p>	<p>Понятие о травме. Виды травм. Симптомы и первая медицинская помощь при ушибах, вывихах, растяжениях и разрывах связок.</p> <p>Переломы костей. Виды переломов. Первая медицинская помощь при переломах.</p> <p>Профилактика травматического шока.</p> <p>Особенность оказания первой медицинской помощи при черепно-мозговой травме, переломах позвоночника, ребер, костей таза, ключицы.</p> <p>Транспортировка пострадавших.</p> <p>Синдром длительного раздавливания тканей.</p> <p>Особенность оказания первой медицинской помощи при них.</p> <p><i>Практическое занятие.</i></p> <p>Изучение признаков различных видов травм.</p> <p>Отработка приемов оказания первой медицинской помощи при них.</p>	<p>Приемы иммобилизации с использованием шин Крамера и подручных средств.</p> <p>Наложение иммобилизирующих повязок.</p>

1	2	3
Тема 6. Первая медицинская помощь при некоторых внезапных заболеваниях.		
<p>Распространенность сердечно-сосудистых заболеваний. Гипертоническая болезнь, атеросклероз, ишемическая болезнь сердца.</p> <p>Сердечная и сосудистая недостаточность, их виды.</p> <p>Бронхиальная астма, ее патогенез.</p> <p>Общие понятия о нервных и психических заболеваниях.</p>	<p>Стенокардия. Острый инфаркт миокарда. Гипертонический криз. Клинические проявления этих заболеваний и первая медицинская помощь при них.</p> <p>Сердечная астма. Обморок, коллапс, шок. Клинические проявления и первая медицинская помощь при них.</p> <p>Приступы бронхиальной астмы. симптомы и первая медицинская помощь.</p> <p>Эпилептический и истерический припадки. Их клинические проявления и первая медицинская помощь.</p>	

1	2	3
Тема 7. Реанимация и методы ее проведения		
<p>Реанимация в больничных условиях (дефибрилляция, борьба с ацидозом).</p>	<p>Реанимация. Показания к ней. Принципы и методы реанимации. Понятие о клинической и биологической смерти. Их признаки. Реанимация по программе АВС. Эффективность реанимации. <i>Практическое занятие.</i> Приемы определения признаков остановки дыхания и сердца. Методика проведения реанимации по программе АВС.</p>	<p>Определение признаков жизни и смерти. Овладение приемами реанимации по программе АВС. правило Сафара, искусственная вентиляция легких методами "рот в рот" и "рот в нос", непрямой массаж сердца.</p>

ЛИТЕРАТУРА

1. Буянов В.М. "Первая медицинская помощь" М., Медицина, 1994.
2. "Первая доврачебная помощь" / под ред. проф. В.М. Величко и проф. Г.С.Юмашева. М., Медицина, 1986.
3. "Скорая медицинская помощь" / под ред. проф. Б.Д. Комарова, М., Медицина, 1986.