ГБОУ ВПО

«Пермская государственная фармацевтическая академия»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Кафедра организации, экономики и истории фармации ФОО**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ указания**

**по выполнению контрольной работы**

для студентов 5 курса факультета заочного обучения

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ:** ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА

Утверждены

на методическом заседании кафедры

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

протокол №\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись с расшифровкой)

2015 г.

Методические указания разработаны канд.фарм.наук, ст.преподавателем кафедры организации, экономики и истории фармации факультета очного обучения

Рецензент

канд. фарм. наук,

доцент кафедры управления и экономики фармации

Методические указания предназначены для выполнения контрольной работы студентами 5 курса по предмету «Фармацевтическая информатика». В методических указаниях приводятся задания для обобщения теоретического материал, практические задания, задания тестового контроля.

# **Пояснительная записка**

Цель контрольной работы – ознакомление студентов с использованием компьютерных информационных систем в практике фармацевтических организаций. Компьютерные информационные системы становятся неотъемлемым инструментарием в работе фармацевтического специалиста. При этом в фармации уже используются большое количество различных компьютерных информационных систем, различающихся между собой по цене, доступности, функциональным возможностям, региональной локализации и т.д.

Предлагаемая контрольная работа создает преемственность в цепи профессиональных дисциплин, облегчает ввод студентов в дисциплину управление и экономика фармации.

**Правила оформления контрольной работы**

С целью контроля со стороны академии за степенью усвоения материала в процессе самоподготовки студент должны выполнить контрольную работу и выслать ее в адрес деканата заочного факультета академии.

На титульном листе контрольной работы указать Ф.И.О (полностью), номер группы, шифр, вариант, домашний адрес. Студент выполняет те задания, которые соответствуют его варианту. Номер варианта определяется шифром.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Последняя цифра шифра | Вариант | Номер варианта контрольной работы |
| 0, 2,4,6,8 | 1 | 1 |
| 1, 3,5,7,9 | 2 | 2 |

##### Для выполнения контрольной работы необходимо:

1. Изучить теоретические материалы.
2. Обобщить изученный теоретический материал и представить его в виде денататных карт (см. приложение 1).
3. Выполнить практические задания.
4. Ответить на вопросы тестовых заданий задания.

**Приложение 1**

**Денотатные карты**

**(**логические схемы, раскрывающие основные вопросы темы)

Методом анализа и усвоения учебного материала является составление **денотатных карт.**Денотатная карта - это графическое изображение содержания блока информации (см. схему), представляющее уровни и логику (последовательность) развертывания содержания на каждом из уровней. Верхний уровень означает "о чем информация?", главная мысль информации, которая, как правило, содержится в заголовке. Второй уровень денотатной карты раскрывает главную мысль блока информации через содержание мыслей каждой части. Третий уровень денотатной карты подтверждает фактическим материалом (имена, даты, цифры) мысли, представленные по частям. Могут быть выделены и другие уровни развертывания содержания блока информации. При этом каждый последующий уровень предполагает все большую конкретизацию смыслового содержания блока информации.

**Схема денотатной карты**

Ниже приведён пример фрагмента (**не готовой**!) денотатной карты.



При полном выполнении всех заданий контрольная работа оценивается оценкой зачет, незачет. При оценке работы учитываются знание материала, соответствие принятому плану, полнота раскрытия вопросов, умение логично и ясно изложить материал. Критерием оценки «зачтено» является правильное оформление и выполнение всего плана работы. Неудовлетворительная работа возвращается студенту для полной или частичной переработки. Повторная работа проверяется только в том случае, если к ней приложена ранее незачтенная работа. При всех неясностях, возникающих при выполнении контрольной работы или материала курса, студент может письменно обращаться непосредственно к преподавателю.

##### Вариант 1 контрольной работы. Автоматизации деятельности аптек

##### Задание 1. Изучить теоретические материалы:

Прочитайте статьи об автоматизации деятельности аптек в специализированных фармацевтических изданиях: Журнал «Новая аптека», газета «Фармацевтический вестник» и другие.

В качестве примеров предлагаем статьи:

1. Шевцов В. Автоматизация аптеки // Фармацевтическое обозрение. 2006, N 1. <http://rudoctor.net/medicine2009/bz-vw/med-smsue.htm>
2. Корнюшин В. Автоматизация аптеки: борьба за товар. // «Фармацевтический вестник» Июнь, 2011 №20 <http://www.pharmvestnik.ru/publs/staryj-arxiv-gazety/avtomatizatsija-apteki-borjba-za-tovar.html#.VZ5II_ntlHw>

# Богатова Т. Аптеки и автоматизация<http://www.pcweek.ru/idea/article/detail.php?ID=104801>

# Обзор автоматизации аптек при помощи ИТ-решений <http://businessap.ru/stati/avtomatizatsya-aptek>

**Задание 2**. На основании обобщения изученных материалов составить денотатные карты (по аналогии со схемой) по разделам:

* + Информационные системы автоматизации аптеки.
  + Причины автоматизации аптеки.
  + Задачи автоматизации аптеки.
  + Функции, выполняемые системами автоматизации аптек.
  + Критерии выбора информационных систем.

**Задание 3.** Выполнить практическое задание темы.

Опишите в рабочей тетради (заполните таблицу 1) компьютерные системы, использующиеся в аптечных сетях в вашем регионе или в вашей аптеке ( если вы работаете в аптеке).Таблица заполняется в альбомной развертке.

Таблица 1- Характеристика компьютерных систем, используемых в аптечных сетях

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Название | Разработчик | Структура (Модули) | Возможности | Степень удобства работы | Неудобства, жалобы работников |
|  | Пример компьютерных систем: Юнико/1-С/Кверти/Е-фарма и др. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Сделайте обобщающие выводы о преимуществах отдельных систем.

**Задание 4. Ответьте на вопросы тестовых заданий**

**Тестовые задания**

1. **Укажите номер правильного ответа**.

К системам комплексной автоматизации учёта, заказа и отпуска товаров относятся все программы из перечисленных кроме:

1. РС-Аптека.
2. 1С: Аналит: Аптека.
3. е-Фарма.
4. ГИД-Аптека.
5. Консультант-плюс.
6. **Укажите номера правильных ответов.**

Какие типы информационных систем наиболее часто представлены в аптеках

1. справочные системы;
2. системы бухгалтерского учета;
3. программы финансового анализа;
4. системы заказа товара;
5. отдельные модули автоматизации склада.

3. **Указать номер правильного ответа.**

Следствиями внедрения информационных систем автоматизации процессов в фармацевтической организации являются:

1. Ускоряется процесс оприходования товара и его подготовки к розничной реализации.
2. Ускоряется процесс обслуживания клиентов в торговом зале.
3. Повышается оперативность и достоверность учета товаров.
4. Повышается трудоемкость контроля сроков годности товаров.
5. Усложняется процесс инвентаризации товарных запасов.

**4. Укажите номера правильных ответов**

Укажите особенности систем автоматизации аптечных организаций, отличающие их от других систем автоматизации учёта товаров и ценностей.

1. Учет сроков годности;
2. Учёт по сериям;
3. Ценообразование с учётом государственного регулирования на отдельные товары;
4. Отслеживание забракованных серий;
5. Наличие функции отпуска по льготным и бесплатным рецептам;
6. Контроль за обязательным ассортиментом;
7. Работа с банковскими картами;
8. Возможность использования подарочных сертификатов, промоакций.
9. **Укажите номера правильных ответов**

 Ключевыми критериями при выборе системы автоматизации в аптеке являются:

1. стоимость базового комплекта и услуг технической поддержки;
2. высокие требования к оборудованию (сервер, рабочее место директора, рабочее место кассира);
3. поддержка системой большого спектра периферии (фискальные регистраторы, сканеры штрихкода, дисплеи покупателя, термопринтеры печати штрихкода и т. п.);
4. наличие и доступная цена дополнительных модулей программы;
5. способность взаимодействовать с наиболее распространенными программами бухгалтерского учета;
6. Открытый код программы – возможность доработки программы силами аптечной организации.
7. **Укажите номера правильного ответа**

Наиболее часто программу, являющуюся частью большого программного комплекса автоматизации аптеки называют термином:

1. Пакет.
2. Модуль.
3. Кластер.
4. Дистрибутив.
5. Приложение.
6. **Укажите номера правильных ответов**

Перспективные варианты совершенствования системы автоматизации аптек:

1. Централизованное управление товарными запасами ценовой политикой, маркетинговыми программами аптек, входящих в аптечную сеть;
2. Аналитические системы для планирования и прогнозирования;
3. Введение систем штрих-кодирования;
4. Электронный заказ товара;
5. Электронный учёт наличия и движения товаров.

##### Вариант 2 контрольной работы.

**Автоматизация процессов работы аптеки и отдельных рабочих мест**

##### Задание 1. Изучить теоретические материалы:

Прочитайте статьи об автоматизации деятельности аптек в специализированных фармацевтических изданиях: Журнал «Новая аптека», газета «Фармацевтический вестник» и другие.

В качестве примеров предлагаем статьи:

(<http://truport.ru/foo_page2/arm_4.html>,

<http://refleader.ru/bewatyotrqas.html>,

<http://zadocs.ru/informatika/7462/index.html>)

**Задание 2**. На основании обобщения изученных материалов составить денотатные карты (по аналогии со схемой) по разделам:

* + Требования к АРМ.
  + Классификация автоматизированных рабочих мест.
  + Характеристики систем автоматизации товародвижения в аптечных сетях.

**Задание 3.** Выполнить практические задания темы.

3.1. Выполнить практические задания темы. Познакомьтесь с материалом приложения 1, характеризующим автоматизированное рабочее место. Заполните аналитические таблицы 1 и 2.

Таблица 1.- Принципы устройства АРМ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п.п. | Название принципа | Описание принципа |
| 1. |  |  |
| итд |  |  |

Таблица 2. -Структура АРМ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п.п. | Виды обеспечения функционирования АРМ | Характеристика вида |
| 1. |  |  |
| итд |  |  |

Приложение 1

**Понятие автоматизированного рабочего места**

*Автоматизированное рабочее место* (АРМ) - можно определить как совокупность информационно - программно-технических ресурсов, обеспечивающую конечному пользователю обработку данных и автоматизацию управленческих функций в конкретной предметной области.

АРМ в основном ориентированы на пользователя, не имеющего специальной подготовки по использованию вычислительной техники. Для каждого объекта управления необходимо предусматривать АРМ, соответствующие их значению. В сфере управления аптечной организации с помощью АРМ можно осуществлять планирование, моделирование, оптимизацию процессов, принятие решений по управлению финансовыми ресурсами аптеки.

Принципы устройства АРМ:

* *системность.* АРМ следует рассматривать как системы, структура которых определяется функциональным назначением
* *гибкость*.Система приспособлена к возможным перестройкам, благодаря модульности построения всех подсистем и стандартизации их элементов.
* *устойчивость.* Принцип заключается в том, что система АРМ должна выполнять основные функции независимо от воздействия на нее внутренних и внешних возмущающих факторов. Это значит, что неполадки в отдельных ее частях должны быть легко устраняемы, а работоспособность системы быстро восстанавливаема.
* эффективность. Интегральный показатель уровня реализации приведенных выше принципов, выраженный в соотношении затрат на создание и эксплуатацию системы и получаемого от работы системы результата.

Функционирование АРМ может дать желаемый эффект при условии правильного распределения функций и нагрузки между человеком и машинными средствами обработки информации, ядром которой является компьютер.

Создание такого "гибридного" интеллекта в настоящее время является проблемой. Однако реализация этого подхода при разработке и функционировании АРМ может дать ощутимые результаты - АРМ станет средством повышения не только производительности труда и эффективности управления, но и социальной комфортности специалистов. При этом человек в системе АРМ должен оставаться ведущим звеном.

Структура АРМ включает следующие виды обеспечения функционирования АРМ:

*Техническое обеспечение* представляет собой Персональную ЭВМ (ПЭВМ) с необходимыми периферийными устройствами и средствами коммуникаций. Тип ПЭВМ и набор периферийных устройств определяется функциональным назначением АРМ.

*Информационное обеспечение* включает сведения об источниках и потребителях информации, периодичность обновления, объем, диапазон изменения, точность, форматы и другие характеристики входных и выходных данных.

*Математическое обеспечение* объединяет совокупность математических методов, моделей и алгоритмов обработки информации на разных этапах управления.

*Программное обеспечение*-совокупность программ автоматизации решения задач в соответствии с функциональным назначением АРМ.

*Лингвистическое обеспечение* - специальныйязык диалога с АРМ, обеспечивающий однозначное соответствие между действиями пользователя и реакцией АРМ.

*Защитное обеспечение*- совокупность средств защиты информации АРМ от несанкционированного доступа и преднамеренного ее искажения

*Методическое обеспечение* определяет поведение пользователя в среде АРМ. Оно включает инструкции и средства обучения по работе в среде АРМ.

*Правовое обеспечение*- совокупность правовых норм, регламентирующих отношения между пользователями АРМ внутри фирмы, а также с внешними источниками и потребителями информации.

*Эргономическое обеспечение* предусматривает создание благоприятных условий для использования АРМ при высокой производительности труда и низкой утомляемости пользователей. Эргономические требования к АРМ очень разнообразны, в них тесно переплетаются как технические, так и программные аспекты.

3.2. Выберете компьютерную информационную систему автоматизации, используемую в вашей аптеке или в регионе, в котором вы живёте. Проведите анализ её в соответствии с приведённой в материале об АРМ классификации и заполните таблицу 3.Таблица заполняется в альбомной развертке.

Таблица 3.- Анализ компьютерной информационной системы автоматизации

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер позиции | Название позиции | Характеристика программного продукта |
|  | Название программы. Производитель. Цена. |  |
|  | Каким принципам устройства АРМ соответствует и в чём это проявляется. |  |
|  | Какие требования, предъявляемы к АРМ организации реализованы и в чём это проявляется. |  |
|  | Вид АРМ в зависимости от способа представления данных – в чём это проявляется. |  |
|  | Вид АРМ в зависимости от способа ведения диалога пользователя и АРМ - в чём это проявляется. |  |
|  | Вид АРМ в зависимости от применения средств развития АРМ пользователем - в чём это проявляется. |  |
|  | Задачи, решаемые на АРМ - в чём это проявляется. |  |
|  | Чем представлена структура обеспечения функционирования АРМ на компьютере. |  |

**Задание 4. Ответьте на вопросы тестовых заданий**

**Тестовые задания**

1. **Укажите номер правильного ответа**.

На какого пользователей ориентированы АРМ:

1. На пользователя, не имеющего специальной компьютерной подготовки по использованию вычислительной техники
2. На пользователя, имеющего специальную компьютерную подготовку по использованию вычислительной техники
3. На пользователя, создавшего данное АРМ
4. **Укажите номер правильного ответа.**

АРМ должно отвечать всем принципам кроме:

1. Системность.
2. Гибкость.
3. Устойчивость.
4. Рациональность.
5. Эффективность.
6. **Укажите номера правильных ответов**.

Эргономическое обеспечение функционирования АРМ подразумевает:

1. Монитор, не напрягающий зрение
2. Сканер с мгновенным считыванием кода
3. Надёжную антивирусную программу
4. Инструкцию по эксплуатации АРМ
5. Программа с приятным внешним (интерфейсом)
6. Процессор с низкой таковой частотой
7. **Укажите номера правильных ответов**.

АРМ организации должна соответствовать всем требованиям кроме:

1. выполнение основных требований эргономики
2. адаптация к уровню подготовки запросов профессионального пользователя;
3. возможность длительного обучения пользователя;
4. оперативность ввода, обработки, размножения и поиска документов;
5. возможность оперативного обмена информацией между персоналом фирмы;
6. исключение положений, когда пользователь оказывается в тупиковой ситуации;
7. возможность ввода ошибочных данных с указанием пользователю на ошибку;
8. возможность настройки АРМ под покупателя в аптеке.
9. слежение за работой компонентов АРМ;
10. неизменяемость конфигурации АРМ.
11. **Указать номер правильного ответа**.

Программа Windows на компьютере с АРМ, является:

1. СУБД.
2. Операционной системой.
3. Пользовательской программой.
4. Графическим и текстовым редактором.
5. Проводником.
6. **Указать номер правильного ответа.**

Когда АРМ аптеки включает в себя модуль «заказа товара», «рабочее место кассира», «учёт товара», «справки по препаратам», «анализа ассортимента», то этим проявляется следующее свойство АРМ:

1. Гибридность.
2. Устойчивость.
3. Эффективность.
4. Системность.
5. Комплексность.