

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Кафедра «Организация работы с молодежью»**

**Методические рекомендации для  
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

**Б1.В.ДВ.04.02 АРМ коммерсанта**

**Направление подготовки (специальность) 38.03.06 Торговое дело**

**Профиль подготовки (специализация) Коммерция в АПК**

**Квалификация (степень) выпускника бакалавр**

**Форма обучения очная**

Оренбург 2015 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ .....	2
1.1 Организационно-методические данные дисциплины.....	2
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА).....	2
3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА/ЭССЕ .....	2
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ .....	2
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ.....	3
5.1. Создание АРМ на базе ПК.....	3
5.2. Основные понятия программного обеспечения.....	3
5.3. Характеристика программных продуктов.....	3
5.4. Информационное обеспечение АРМ.....	5
5.5. Защита информационного обеспечения автоматизированного рабочего места.....	6
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ.....	7
6.1. Лабораторная работа №1 (4 часа): «ИТ АРМ в коммерческой деятельности».....	7
6.2. Лабораторная работа №2 (4 часа): «Программное и техническое обеспечение АРМ».....	7
6.3. Лабораторная работа №3 (6 часа): «Информационные системы – основа ФПО АРМ».....	7
6.4. Лабораторная работа №4 (4 часа): «Специализированное ПО для организации АРМ в торговле. 1С: Управление торговлей».....	7
6.5. Лабораторная работа №5 (4 часа): «Автоматизация торговли и склада».....	7
6.6. Лабораторная работа №6 (2 часов): «АРМ бухгалтера – основа автоматизированной системы бухгалтерского учета на предприятии».....	8

# 1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

## 1.1 Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п.	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы (из табл. 5.1 РПД)				
		подготовка курсового проекта (работы)	подготовка реферата/эссе	индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	самостоятельное изучение вопросов (СИБ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	ИТ АРМ в коммерческой деятельности				4	2
2	Программное и техническое обеспечение АРМ				6	2
3	Информационные системы – основа ФПО АРМ				6	4
4	Специализированное ПО для организации АРМ в торговле. 1С: Управление торговлей				8	4
5	Автоматизация торговли и склада				8	4
6	ПО для автоматизации магазина. Мобильная торговля				8	2
7	АРМ бухгалтера – основа автоматизированной системы бухгалтерского учета на предприятии				8	2

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)

Не предусмотрено.

## 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА/ЭССЕ

Не предусмотрено.

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ

Не предусмотрено.

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ**

### **5.1. Создание АРМ на базе ПК.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности. Анализ принципов АРМ на базе ПК. Автоматизированное рабочее место АРМ, или, в зарубежной терминологии, рабочая станция work-station, представляет собой место пользователя-специалиста той или иной профессии, оборудованное средствами, необходимыми для автоматизации выполнения им определенных функций. Такими средствами, как правило, является ПК, дополняемый по мере необходимости другими вспомогательными электронными устройствами, а именно дисковыми накопителями, печатающими устройствами, оптическими читающими устройствами или считывателями штрихового кода, устройствами графики, средствами сопряжения с другими АРМ и с локальными вычислительными сетями и т.д. Наибольшее распространение в мире получили АРМ на базе профессиональных ПК с архитектурой IBM PC. АРМ в основном ориентированы на пользователя, не имеющего специальной подготовки по использованию вычислительной техники. Создание АРМ на базе персональных компьютеров обеспечивает:

- простоту, удобство и дружелюбность по отношению к пользователю;
- простоту адаптации к конкретным функциям пользователя;
- компактность размещения и невысокие требования к условиям эксплуатации;
- высокую надежность и живучесть;
- сравнительно простую организацию технического обслуживания.

### **5.2. Основные понятия программного обеспечения.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Программа, программное обеспечение, задача, приложение, технологические задачи, функциональные задачи, предметная (прикладная) область, постановка задачи, выходная информация, входная информация, алгоритм, программирование.

### **5.3. Характеристика программных продуктов.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Программный продукт - комплекс взаимосвязанных программ для решения определенной проблемы (задачи) массового спроса, подготовленный к реализации как любой вид промышленной продукции.

Программный продукт должен быть соответствующим образом подготовлен к эксплуатации, иметь необходимую техническую документацию, предоставлять сервис и гарантию надежной работы программы, иметь товарный знак изготовителя, а также желательно наличие кода государственной регистрации. Только при таких условиях созданный программный комплекс может быть назван «программным продуктом».

Программные продукты могут создаваться как индивидуальная разработка под заказ или разработка для массового распространения среди пользователей.

При индивидуальной разработке фирма-разработчик создает оригинальный программный продукт, учитывающий специфику обработки данных для конкретного заказчика.

При разработке для массового распространения фирма-разработчик, с одной стороны, должна обеспечить универсальность выполняемых функций обработки данных, с другой стороны, гибкость и настраиваемость программного продукта на условия конкретного применения. На создание программных продуктов затрачиваются значительные ресурсы - трудовые, материальные, финансовые; требуется высокая квалификация разработчиков.

Как правило, программные продукты требуют сопровождения, которое осуществляется специализированными фирмами - распространителями программ (дистрибьюторами), реже - фирмами-разработчиками. Сопровождение программ массового применения сопряжено с большими трудозатратами - исправление обнаруженных ошибок, создание новых версий программ и т. п.

Сопровождение программного продукта включает поддержку работоспособности программного продукта, переход на его новые версии, внесение изменений, исправление обнаруженных ошибок и т. п.

Основными характеристиками программ являются: 1) алгоритмическая сложность (логика алгоритмов обработки информации); 2) объем файлов программ; 3) требования к операционной системе и техническим средствам обработки программного средства; 4) объем дисковой памяти; 5) размер оперативной памяти для запуска программ; 6) тип процессора; 7) версия операционной системы и др.

Программные продукты имеют многообразие показателей качества, которые отражают следующие аспекты.

- Мобильность программных продуктов означает их независимость от операционной среды, сетевой технологии обработки данных, специфики предметной области и т. п. Мобильный (многоплатформенный) программный продукт может быть установлен на различных моделях компьютеров и операционных систем, без ограничений на его эксплуатацию в условиях вычислительной сети.

- Надежность работы программного продукта определяется бесспорностью и устойчивостью в работе программ, точностью выполнения предписанных функций обработки, возможностью диагностики возникающих в процессе работы программ ошибок.

- Эффективность программного продукта оценивается как с позиций прямого его назначения - требований пользователя, так и с точки зрения расхода вычислительных ресурсов, необходимых для его эксплуатации. Расход вычислительных ресурсов оценивается через объем внешней памяти для размещения программ и объем оперативной памяти для запуска программ.

- Учет человеческого фактора означает обеспечение дружественного интерфейса для работы конечного пользователя, наличие контекстно-зависимой подсказки или обучающей системы в составе программного средства, хорошей документации для освоения и использования заложенных в программном средстве функциональных возможностей, анализ и диагностику возникших ошибок и др.

- Модифицируемость программных продуктов означает способность к внесению изменений, например расширение функций обработки, переход на другую техническую базу обработки и т. п.

- Коммуникативность программных продуктов основана на максимально возможной их интеграции с другими программами, обеспечении обмена данными в общих форматах представления (экспорт/импорт баз данных, внедрение или связывание объектов обработки и др.).

#### **5.4. Информационное обеспечение АРМ.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Термин «информация» происходит от латинского *information*, что означает разъяснение, осведомление, изложение. С позиции материалистической философии информация есть отражение реального мира с помощью сведений (сообщений). Сообщение — это форма представления информации в виде речи, текста, изображения, цифровых данных, графиков, таблиц и т.п. В широком смысле информация — это общенаучное понятие, включающее обмен сведениями между людьми, обмен сигналами между живой и неживой природой, людьми и устройствами.

Информация — это сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, которые уменьшают имеющуюся о них степень неопределенности, неполноты знаний.

Наряду с понятием «информация», часто употребляется понятие «данные». Данные рассматриваются как признаки или записанные наблюдения, которые по каким-то причинам не используются, а только хранятся. В том случае, если появляется возможность использовать эти данные для уменьшения неопределенности о чем-либо, данные превращаются в информацию. Поэтому можно утверждать, что информацией являются используемые данные.

Одной из важнейших разновидностей информации является экономическая информация. Ее отличительная черта - связь с процессами управления коллективами людей, организацией. Экономическая информация сопровождает процессы производства, распределения, обмена и потребления материальных благ и услуг. Значительная часть ее связана с общественным производством и может быть названа производственной информацией.

Экономическая информация — совокупность сведений, отражающих социально-экономические процессы и служащих для управления этими процессами и коллективами людей в производственной и непроизводственной сфере.

При работе с информацией всегда имеется ее источник и потребитель (получатель). Пути и процессы, обеспечивающие передачу сообщений от источника информации к ее потребителю, называются информационными коммуникациями.

Для потребителя информации очень важной характеристикой является ее адекватность.

Адекватность информации — это определенный уровень соответствия создаваемого с помощью полученной информации образа реальному объекту, процессу, явлению и т.п.

В реальной жизни вряд ли возможна ситуация, когда можно рассчитывать на полную адекватность информации. Всегда присутствует некоторая степень неопределенности. От степени адекватности информации реальному состоянию объекта или процесса зависит правильность принятия управленческих решений.

Рассмотрим особенности информационного обеспечения АРМ. Информационное обеспечение АРМ столь же необходимо управленческому аппарату, как объекту управления сырье и ресурсы. Оно формируется в результате обработки специфического сырья, известного

под названием данные. Данные отражают конкретные финансово-хозяйственные факты, состояние или процессы и имеют собственный материальный носитель (документы, сигналы, поступающие от датчиков дисплея, магнитные носители и т.д.). Информация, циркулирующая в системе управления, делится на внешнюю и внутреннюю.

Внешняя информация характеризуется приблизительностью, противоречивостью, неточностью. В основном она касается рынка и конкурентов, прогнозов процентных ставок и цен, налоговой политики и политической ситуации в стране. По своей природе такая информация носит вероятностный характер, в связи с чем ее обработка стандартными программными средствами затруднена.

Внутренняя информация, которая циркулирует в системе управления и отражает в различные интервалы времени развитие экономического объекта, его финансово-хозяйственное состояние и директивные цели на случай отклонения от установленных параметров обрабатывается на автоматизированном рабочем месте. Как правило, эти данные измеряются и в экономических документах фиксируется точная информация.

В зависимости от уровня управления используются различные виды информации. Так, для высшего руководства, разрабатывающего стратегию деятельности, применяется в основном внешняя информация, а внутренняя информация, обработанная на АРМ оперативного и среднего уровня, поступает в виде отчетов для анализа о выполнении или не выполнении директивных указаний в целях выработки управленческого решения.

Информация может быть немашинной и внутримашинной. К немашинной относится часть информации, воспринимаемая человеком без каких-либо технических средств, например документы (наряды, акты, накладные, счета или регистры, ведомости и т.д.). Внутримашинная информационная база содержится на машинных носителях в виде файлов.

Все документы, обрабатываемые на АРМ, а также файлы внутримашинной информационной базы можно разделить на входные и результатные (выходные). Входные документы и получаемые на их основе файлы, в свою очередь, делятся на оперативные, где отражаются факты финансово-хозяйственной деятельности предприятия, условно-постоянные, где указаны материальные, трудовые, технологические и прочие нормы и нормативы, а также все справочные данные.

Выходные документы и файлы также имеют свою классификацию. Они делятся на предназначенные для:

- применения конечным пользователем,
- использования информационной системой при решении других задач (транзита)
- решения задач в последующий период.

Состав внутримашинной базы АРМ определяется на основе информационных потребностей каждого уровня управленческого аппарата.

## **5.5. Защита информационного обеспечения автоматизированного рабочего места.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Средства защиты от несанкционированного доступа (НСД) обеспечивают защиту информации, хранимой и обрабатываемой на персональных компьютерах, рабочих станциях и серверах локальных и территориально распределенных сетей. Основная задача средств защиты от НСД - идентификация и аутентификация пользователей, позволяющая регламентировать доступ к защищаемым информационным ресурсам. Для надежной защиты

информации в локальных сетях организации необходима единая система управления безопасностью, объединяющая различные средства защиты от несанкционированного доступа и обеспечивающая оперативный контроль защищенности ресурсов.

Ниже представлены средства защиты от НСД сертифицированные ФСТЭК:

Dallas Lock 8.0

Secret Net 7

Панцирь-К

Электронный замок «Соболь»

Рассмотреть одно из средств по выбору.

## **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ**

### **6.1. Лабораторная работа №1 (4 часа): «ИТ АРМ в коммерческой деятельности».**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

- а) изучить вопросы для самостоятельной работы;
- б) изучить вопросы предыдущей лекции.

### **6.2 Лабораторная работа №2 (4 часа): «Программное и техническое обеспечение АРМ».**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

- а) изучить вопросы для самостоятельной работы;
- б) изучить вопросы предыдущей лекции.

### **6.3. Лабораторная работа №3 (6 часа): «Информационные системы – основа ФПО АРМ».**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

- а) изучить вопросы для самостоятельной работы;
- б) изучить вопросы предыдущей лекции.

### **6.4. Лабораторная работа №4 (4 часа): «Специализированное ПО для организации АРМ в торговле. 1С: Управление торговлей».**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

- а) изучить вопросы для самостоятельной работы;
- б) изучить вопросы предыдущей лекции.

### **6.5. Лабораторная работа №5 (4 часа): «Автоматизация торговли и склада».**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

- а) изучить вопросы для самостоятельной работы;
- б) изучить вопросы предыдущей лекции.

**6.6. Лабораторная работа №6 (2 часов): «АРМ бухгалтера – основа автоматизированной системы бухгалтерского учета на предприятии».**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

- а) изучить вопросы для самостоятельной работы;
- б) изучить вопросы предыдущей лекции.