

Министерство образования Приморского края

Краевое государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Лесозаводский индустриальный колледж»

**Задания для самостоятельной работы**  
**по дисциплине**  
«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Специальность **32.02.06 Финансы**

Преподаватель: Тимофеева С.Н.

Контактные данные преподавателя:

e-mail: timsnikol@mail.ru

2020 г.

Группа Ф-21 з/о

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

**Занятие №1.**

**Задание 1:**

1. Составить словарь терминов в тетради по теме «Введение».
2. Продолжить заполнение таблицы 1. Изменение подхода к использованию информационных систем. Период настоящее время.
3. Выполнить самостоятельную работу №1.

Структура дисциплины.

Наименование тем	Содержание учебного материала
Введение	Информационное общество. Представление об автоматизированных системах управления (АСУ), информационных системах (ИС), адаптивных информационных системах
Тема 1.1 Технология обработки текстовой информации	Текстовые редакторы, как один из видов прикладного программного обеспечения. Создание, редактирование и форматирование документов, подготовка к печати. Создание текстовых документов сложной структуры. Нумерация рисунков и таблиц. Создание оглавления, списка иллюстраций.
Тема 1.2 Технология создания презентаций	Презентации, как инструмент профессиональной деятельности. Возможности, порядок создания, редактирования, оформления. Настройка и запуск в автономном режиме.
Тема 1.3 Технология использования электронных таблиц	Назначение электронных таблиц. Связь листов и книг. Расчеты, использование функций. Обработка данных.
Тема 1.4 Технология использования баз данных	Реляционные базы данных. Структура базы данных. Основные типы информации, способы заполнения таблиц. Создание и редактирование таблиц. Формирование запросов выборки. Вывод информации на экран и печать.

Тема 2.1 Информационно – правовые системы	Справочно-правовые системы (СПС) в профессиональной деятельности финансиста. Основные функции и правила работы с СПС. Поисковые возможности СПС. Обработка результатов поиска. Работа с содержимым документов.
Тема 2.2 Финансовые и управленческие системы	Средства автоматизации профессиональной деятельности: общие возможности и особенности отдельных прикладных решений. Настройка конфигурации прикладного решения в соответствии с профессиональными целями и задачами
Тема 3.1 Компьютерные сети. Интернет.	Использование глобальных и локальных сетей в профессиональной деятельности. Электронная почта и телекоммуникационных технологии.
Тема 3.2 Обеспечение информационной безопасности	Информационная безопасность. Классификация средств защиты.

### **Тема: Введение**

Краткое изложение теоретических вопросов

#### **Представление об автоматизированных системах управления (АСУ), информационных системах.**

АСУ представляет собой организационно-техническую систему, обеспечивающую выработку решений на основе автоматизации информационных процессов. В зависимости от сферы автоматизируемой деятельности автоматизированные системы (АС) разделяют:

- на АС управления;
- системы автоматизированного проектирования (САПР);
- АС научных исследований;
- АС обработки информации;
- АС технологической подготовки производства;
- АС контроля и испытаний;
- системы, автоматизирующие сочетания различных видов деятельности.

**Информационная технология** – процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта).

Цель информационной технологии – производство информации для ее анализа человеком и принятия на его основе решения по выполнению какого-либо действия.

Итак, информационная технология - это системно-организованная последовательность операций, выполняемых над информацией с использованием средств и методов автоматизации. Операциями являются элементарные действия над информацией. К типовым технологическим операциям относят: сбор и регистрацию информации, ее передачу, ввод, обработку, вывод, хранение, накопление, поиск, анализ, прогноз, принятие решений.

Средства и методы автоматизации включают технику, программы, способы и подходы в организации информации, информационных систем и технологий, в обслуживании пользователей.

**Информационная технология автоматизированного офиса** – организация и поддержка коммуникационных процессов как внутри организации, так и с внешней средой на базе компьютерных сетей и других современных средств передачи и работы с информацией.

**Электронным офисом** называется программно-аппаратный комплекс, предназначенный для обработки документов и автоматизации работы пользователей в системах управления.

В состав электронного офиса входят следующие аппаратные средства: компьютеры, возможно, объединенные в сеть; печатающие устройства; средства копирования документов; модем (если компьютер подключен к глобальной сети или территориально удаленной ЭВМ).

**Интегрированный пакет прикладных программ** - совокупность программных средств различного назначения с единым пользовательским интерфейсом, совместно использующих одни и те же данные.

В интегрированный пакет (ИП) для офиса входят взаимодействующие между собой программные продукты. **Основу интегрированного пакета** составляют текстовый редактор, электронная таблица и СУБД. Кроме них в интегрированный пакет могут входить и другие офисные программы, перечисленные выше. Главной отличительной чертой программ, составляющих интегрированный пакет, является общий интерфейс

пользователя, позволяющий применять одни и те же (или похожие) приемы работы с различными приложениями пакета.

### **Обеспечивающие и функциональные информационные технологии**

Обеспечивающие ИТ - технологии обработки информации, которые могут использоваться как инструментарий в различных предметных областях для решения различных задач. Информационные технологии обеспечивающего типа могут быть классифицированы относительно классов задач, на которые они ориентированы. Обеспечивающие технологии базируются на совершенно разных платформах, что обусловлено различием видов компьютеров и программных средств, поэтому при их объединении на основе предметной технологии возникает проблема системной интеграции. Она заключается в необходимости приведения различных ИТ к единому стандартному интерфейсу.

Функциональная ИТ представляет собой такую модификацию обеспечивающих ИТ, при которых реализуется какая-либо из предметных технологий. Функции ИТ определяют ее структуру, которая включает следующие процедуры: сбор и регистрация данных, подготовка информационных массивов, обработка, накопление и хранение данных, формирование результатной информации, передача данных от источников возникновения к месту обработки, а результатов - к потребителям информации для принятия управленческих решений. Например, обеспечивающие технологии - текстовые и табличные процессоры, а специальные функциональные технологии - табличные процессоры, СУБД, экспертные системы.

Говорят об обеспечивающих подсистемах, имея в виду определенным образом организованные совокупности информационных, программных, технических средств, используемых для автоматизации неукрупненной функции (функциональной подсистемы). В качестве такого рода подсистем в настоящее время можно рассматривать программные продукты для автоматизации отдельных видов деятельности (бухгалтерского учета, материально-технического снабжения и т.п.). В то же время, когда сдают в эксплуатацию функциональную подсистему, то имеют в виду не только совокупность задач и функций, включаемых в нее, но и технические средства, алгоритмы, программы, инструкции по их использованию, т.е. совокупность средств реализации этой подсистемы.

Таким образом, термины ФЧ и ОЧ являются обобщающими условными понятиями, которые помогают охарактеризовать автоматизированную систему как целое, выделив в ней работы, в большей мере связанные с анализом и описанием целей системы (формирование структуры ФЧ АСУ), и работы, связанные с определением общей

структуры средств реализации целей (разработка структуры ОЧ АСУ), что помогает организовать управление разработками АСУ и АИС.

Виды структур функциональной части АСУ. Первоначально основной формой представления структуры ФЧ АСУ была древовидная иерархическая структура. АСУ делилась на подсистемы (или комплексы задач), подсистемы — на группы задач, а последние, в свою очередь, — на отдельные задачи.

**Предметная технология** представляет собой последовательность технологических этапов по модификации первичной информации в результатную.

Например, технология бухгалтерского учёта предполагает поступление первичной документации, которая трансформируется в форму бухгалтерской проводки. Последняя, изменяя состояние аналитического учёта, приводит к изменению счетов синтетического учёта и далее баланса.

Предметная технология и информационная технология влияют друг на друга. Так, например, наличие пластиковых карточек носителя финансовой информации принципиально меняет предметную технологию, предоставляя такие возможности, которые без этого носителя просто отсутствовали. С другой стороны, предметные технологии, наполняя специфическим содержанием ИТ, акцентируют их на вполне определенных функциях. Такие технологии могут носить типовой характер или уникальный, что зависит от степени унификации технологии выполнения этих функций.

**Информационная система** - взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели.

Компьютеры, оснащенные специализированными программными средствами, являются технической базой и инструментом для информационных систем. Информационная система немыслима без персонала, взаимодействующего с компьютерами и телекоммуникациями.

## Этапы развития информационных систем

История развития информационных систем и цели их использования на разных периодах представлены в табл. 1.

Таблица 1. Изменение подхода к использованию информационных систем

<b>Период времени</b>	<b>Концепция использования информации</b>	<b>Вид информационных систем</b>	<b>Цель использования</b>
1950 -1960 гг.	Бумажный поток расчетных документов	Информационные системы обработки расчетных документов на электромеханических бухгалтерских машинах	Повышение скорости обработки документов Упрощение процедуры обработки счетов и расчета зарплаты
1960 -1970 гг.	Основная помощь в подготовке отчетов	Управленческие информационные системы для производственной информации	Ускорение процесса подготовки отчетности
1970 -1980 гг.	Управленческий контроль реализации (продаж)	Системы поддержки принятия решений Системы для высшего звена управления	Выработка наиболее рационального решения
1980 - 2000 гг.	Информация – стратегический ресурс, обеспечивающий конкурентное преимущество	Стратегические информационные системы Автоматизированные офисы	Выживание и процветание фирмы
<i>Настоящее время</i>			

## Типы обеспечивающих подсистем

Структуру информационной системы составляет совокупность отдельных ее частей, называемых *подсистемами*.

**Подсистема** – это часть системы, выделенная по какому-либо признаку. Общую структуру информационной системы можно рассматривать как совокупность подсистем

независимо от сферы применения. В этом случае говорят о *структурном признаке* классификации, а подсистемы называют *обеспечивающими*. Таким образом, структура любой информационной системы может быть представлена совокупностью обеспечивающих подсистем

Среди обеспечивающих подсистем обычно выделяют информационное, техническое, математическое, программное, организационное и правовое обеспечение.

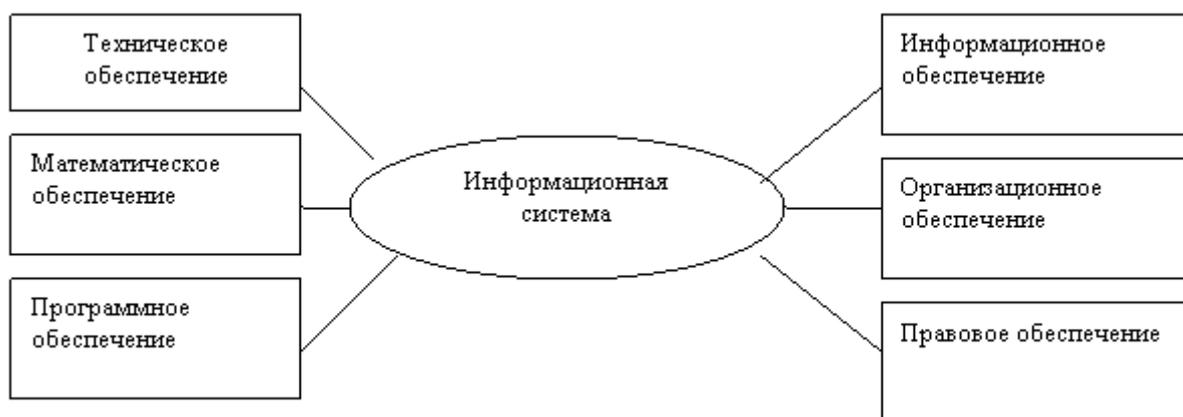


Рисунок 1– Структура информационной системы как совокупность обеспечивающих подсистем

**Информационное обеспечение** — совокупность единой системы классификации и кодирования информации.

Назначение подсистемы информационного обеспечения состоит в своевременном формировании и выдаче достоверной информации для принятия управленческих решений.

**Информационное обеспечение** – совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных.

**Техническое обеспечение** — комплекс технических средств,-- предназначенных для работы информационной системы, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы.

**Математическое и программное обеспечение** - совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации целей и задач информационной системы, а также нормального функционирования комплекса технических средств.

**Организационное обеспечение** — совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации информационной системы.

**Правовое обеспечение** — совокупность правовых норм, определяющих создание, юридический статус и функционирование информационных систем, регламентирующих порядок получения, преобразования и использования информации.

## Самостоятельная работа №1

1) Составить опорный конспект по разделам пособия –

ссылка [studme.org](http://studme.org) › [...informatsionnye\\_sistemy\\_v\\_ekonomike](http://studme.org/11-12/ekonomika/informatsionnyye_sistemy_v_ekonomike)

1. Дать краткую характеристику информационных технологий и систем.
2. Охарактеризовать предметно-ориентированные экономические информационные системы и технологии.

Изучение разделов пособия:

### **ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ВИДЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

1. Понятие об информации как ресурсе развития предприятия (организации).
2. Информационные ресурсы предприятия (организации).
3. Виды информационных технологий.
4. Понятие об информационных системах.
5. Виды и классификации информационных систем.
6. Определения информационной системы.

### **ПРЕДМЕТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

1. Справочно-правовые информационные системы.
2. Автоматизированные банковские системы.
3. Информационные системы фондового рынка.
4. Информационные системы бюджетирования.
5. Таможенные ИС и ИС внешнеэкономической деятельности.
6. Информационные системы в налоговых органах.
7. Информационные системы в страховании и пенсионном обеспечении.

**2) Работа с пособием по информационному источнику:**

<https://studizba.com/lectures/10-informatika-i-programmirovanie/376-evolyuciya-iskusstvennogo-intellekta/5139-2-klassifikaciya-intellektualnyh-informacionnyh-sistem.html>

1. Дать краткую характеристику: Адаптивные информационные системы
2. Сделать схему: Конфигурация адаптивной информационной системы
3. Ответить на вопрос: Назвать требования к адаптивности информационных систем к изменениям в условиях динамического развития экономических объектов.

## **Информационные источники**

1. <https://studme.org/> Информационные системы в экономике
2. <https://studizba.com/lectures/10-informatika-i-programmirovanie/376-evolyuciya-iskusstvennogo-intellekta/5139-2-klassifikaciya-intellektualnyh-informacionnyh-sistem.html>