



Информаци
онные
технологии в
профессион
альной
деятельности

Информация – это стратегический продукт, но с появлением современных средств вычислительной техники она стала выступать также одним из важнейших ресурсов научно-технического прогресса и преобразования общества.

Самым приоритетным видом деятельности сегодня является формирование **информационного общества**.

Информацию делят на три основных вида:

- 1) по сфере применения;
- 2) по режиму доступа;
- 3) по виду носителей.

Основные функции информации:

- ▣ Интегративная;
- ▣ Коммуникативная;
- ▣ Инструментальная;
- ▣ Познавательная.

Информацию определяют:

- и как сообщения о событиях, происходящих в правовой системе общества (М.М.Рассолов),
- и как данные, характеризующие объект познания, которые могут быть выделены познающим субъектом в том или ином отображении познаваемого объекта (Н.С. Полевой),
- и как совокупность законодательства (массивы правовых актов) и правоприменительной практики (В.Э.Краснянский).

«Информация – это динамический объект, продукт взаимодействия данных и методов, рассмотренный в контексте этого взаимодействия».

С помощью информации:

1 осуществляется взаимосвязь и взаимодействие всех элементов правовых механизмов, объединение их в правовую систему общества, связь правовых образований с внешней средой;

2 информация является основой всех этапов правового воздействия.

Основные составляющих деятельности юриста:

- 1) работа с социально-правовой информацией;
- 2) уяснение задачи, оценка ситуации с учётом её предполагаемых изменений и выдвижение гипотез;
- 3) определение оптимальных или рациональных способов и средств выполнения поставленной задачи;
- 4) осуществление межличностных контактов;
- 5) Анализ исходных данных и доказательств;
- 6) принятие решений;
- 7) подготовка документов
- 8) контроль исполнения и законности.

Информатизация общества и его правовой системы, значение информатизации для юриспруденции

Решение профессиональных задач с помощью информационно-коммуникационных технологий даёт возможность воздействовать на качество и эффективность всей юридической деятельности, повысить производительность труда специалистов в среднем в три раза

Понятие информационных технологий

Термин «Информационная технология» образован путем сложения терминов «информация» и «технология».

Этимологически информация происходит от латинского слова «informatio», что означает дословно «сведения, разъяснения, изложение».

В обиходе информацией называют любые данные или сведения, которые кого-либо интересуют.

Например, сообщение о каких-либо событиях, о чьей-либо деятельности и т.п.

В технике под информацией понимают сообщения, передаваемые в форме знаков или сигналов.

Понятие информационных технологий

Термин «Технология» (от др.-греч. τέχνη — искусство, мастерство, умение; λόγος — «слово», «мысль», «смысл», «понятие») совокупность методов и инструментов для достижения желаемого результата.

К началу XX века термин «технология» охватывал совокупность средств, процессов и идей в дополнение к инструментам и машинам. К середине столетия понятие определялось такими фразами как «средства или деятельность, с помощью, которых человек изменяет свою среду обитания и манипулирует ей».

Понятие информационной технологии

Информационная технология (ИТ) - совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.

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

Типы информационных технологий

Глобальная информационная технология

включает модели методы и средства, формализующие и позволяющие использовать информационные ресурсы общества.

Базовая информационная технология

предназначена для определенной области применения (производство, научные исследования, обучение и т.д.).

Конкретные информационные технологии

реализуют обработку данных при решении функциональных задач пользователей (например, задачи учета, планирования, анализа).

Инструментарий информационной технологии - один или несколько взаимосвязанных программных продуктов для определенного типа компьютера, технология работы в котором позволяет достичь поставленную пользователем цель.

В качестве инструментария можно использовать следующие распространенные виды программных продуктов для персонального компьютера:

- текстовый процессор (редактор),
- настольные издательские системы,
- электронные таблицы,
- системы управления базами данных,
- электронные записные книжки,
- электронные календари
- экспертные системы и т.д.

```
graph TD; A[Программные средства] --- B[Общее ПО]; A --- C[Прикладное ПО];
```

Программные средства

Общее ПО

Прикладное ПО

Классификация программного обеспечения

Общее программное обеспечение

- Операционная система (ОС)
- Системы программирования
- Программы технического обслуживания.

Прикладное программное обеспечение

1. По применению в предметной области

- **Предметные приложения** представляют собой типовые пакеты программ решения конкретных задач, подсистем экономических информационных систем, функциональных информационных систем.
- **Прикладные приложения** являются информационными технологиями общего назначения и имеют общий, универсальный характер.

2. По функциям применения

- Для проведения расчетов
- Для хранения данных
- Для документооборота (текст, фото, видео и т.д.)
- Для автоматизации коммуникаций
- Для организации коллективной работы
- Для поддержки принятия решений

3. По типу обрабатываемых данных

- *текстовые,*
- *табличные,*
- *графические,*
- *мультимедийные,*
- *геоинформационные,*
- *управленческие технологии.*

Эволюция информационных технологий

Этапы

По признаку - вид задач и процессов обработки информации

- **1-й этап (60 - 70-е гг.)** - обработка данных в вычислительных центрах в режиме коллективного пользования. Основным направлением развития информационной технологии являлась автоматизация операционных рутинных действий человека.
- **2-й этап (с 80-х гг.)** - создание информационных технологий, направленных на решение стратегических задач.

Этапы

По признаку - виды инструментария технологии

- **1-й этап (до второй половины XIX в.)** - "ручная" информационная технология (перо, чернильница, книга)
- **2-й этап (с конца XIX в.)** - "механическая" технология, (пишущая машинка, телефон, почта)
- **3-й этап (40 - 60-е гг. XX в.)** - "электрическая" технология, (большие ЭВМ, электрические пишущие машинки, ксероксы, портативные диктофоны)
- **4-й этап (с начала 70-х гг.)** - "электронная" технология, автоматизированные системы управления (АСУ) и информационно-поисковые системы (ИПС)
- **5-й этап (с середины 80-х гг.)** - "компьютерная" ("новая") технология, основным инструментарием которой является персональный компьютер с широким спектром стандартных программных продуктов разного назначения.

Свойства информационных технологий

Роль информационных технологий быстро возрастает, что объясняется рядом их свойств:

- ИТ позволяют активизировать и эффективно использовать информационные ресурсы общества;
- ИТ реализуют наиболее важные, интеллектуальные функции социальных процессов;
- ИТ обеспечивают информационное взаимодействие людей, что способствует распространению массовой информации;

- ИТ занимают центральное место в процессе интеллектуализации общества;
- ИТ играют ключевую роль в процессах получения, накопления, распространения новых знаний;
- ИТ позволяют реализовать методы информационного моделирования глобальных процессов (природных ситуаций, экологических катастроф);
- ИТ оказывают огромное влияние посредством дистанционного обучения, компьютерных игр, компьютерных видеофильмов и др.

В России в разные годы были разработаны и приняты концепции и программы информатизации учреждений и организаций юридического профиля.

Например:

указы Президента Российской Федерации;

федеральные законы;

приказы Минюста РФ;

Федеральная целевая программа «Электронная Россия (2002 – 2010 гг.)».

Можно выделить несколько направлений информатизации:

- 1) создание Общенациональной системы правовой информации;
- 2) информатизация правотворческой деятельности;
- 3) информатизация правоприменительной деятельности;
- 4) информатизация правоохранительной деятельности.

Классы задач, решаемых с помощью компьютерных технологий



С помощью ИТ правовые органы могут решать следующие классы задач:

- 1) обработка данных с помощью математических вычислений;
- 2) логические задачи;
- 3) набор, редактирование и форматирование текста;
- 4) создание и обработка графических изображений, в том числе сканированных;
- 5) создание баз данных и работа с ними;
- 6) перевод иностранного текста;
- 7) связи и коммуникации;
- 8) проведение некоторых видов экспертиз;
- 9) поддержка принятия решений;
- 10) создание презентаций.

К основным компьютерным технологиям, используемым правовыми органами относятся различные АИС:

1) АСОД;

2) АИПС;

3) АИСС;

4) АРМ;

5) АСУ;

6) экспертные системы (ЭС) или системы поддержки принятия решений.

Информационные системы

Информационная система (ИС) - система сбора, хранения, обработки, преобразования, передачи и обновления информации с использованием компьютерной и другой техники.

Автоматизированная система – система, состоящая из персонала и комплекса средств автоматизации его деятельности, реализующая информационную технологию выполнения установленных функций.

АИС (Банк данных) — это совокупность структурированных данных (база данных) и комплекса аппаратно-программных средств для хранения данных и манипулирования ими



Автоматизированные системы обработки данных (АСОД)-предназначены для решения хорошо структурированных задач, по которым имеются входные данные, известны алгоритмы и стандартные процедуры обработки данных.

Автоматизированные информационно-поисковые системы (АИПС)-используются для накопления и систематической корректировки больших массивов информации о лицах, фактах и предметах, представляющих интерес, и выдачи необходимой оперативно-розыскной и справочной информации.

Автоматизированные информационно-справочные системы (АИСС)– это системы, работающие в интерактивном режиме и обеспечивающие пользователей сведениями справочного характера.

Автоматизированные рабочие места (АРМ)– это индивидуальный комплекс технических, программных, математических и организационных средств, предназначенных для решения конкретных задач конкретного пользователя на конкретном рабочем месте.

В состав АРМ входят, как правило, персональный компьютер, принтер, сканер, другие устройства, а также необходимые прикладные программы.

Необходимо, чтобы АРМ любого информационного работника удовлетворял двум целям:

1) адаптация АРМ на пользователя.

2) проблемная ориентация АРМа на задачи конкретного специалиста.

Автоматизированные системы управления (АСУ) – это комплекс программных и технических средств, предназначенных для автоматизации управления различными объектами. Основная функция АСУ – обеспечение руководства информацией.

Экспертные системы (ЭС) – это новый класс АИС, основанных на искусственном интеллекте и представляющих собой симбиоз автоматизированных информационных систем. ЭС состоят из базы знаний, набора правил и механизма вывода и позволяют на основании правил и предоставляемых пользователем фактов распознать ситуацию, поставить диагноз, сформулировать решение иди дать рекомендацию для выбора действий.

Задание 1:

Ответить на вопросы:

1. Этапы развития ИС.
2. Соотношение между ИС и ИТ
3. Методы и средства поиска, систематизации, обработки, передачи и защиты компьютерной правовой информации.

Задание 2:

Привести примеры с кратким описанием:

1) АСОД;

2) АИПС;

3) АИСС;

4) АРМ;

5) АСУ;

6) экспертные системы (ЭС) или системы поддержки принятия решений.

Спасибо за внимание!