

**Электронные средства  
образовательного назначения.  
Современное обеспечение  
образовательного процесса**

# Учебно-методическое и программно-техническое обеспечение образования

Структура учебно-методического обеспечения может быть представлена в виде трех блоков:

- нормативно-методические материалы;
- учебно-информационные материалы;
- учебно-методические материалы.

# Учебно-методическое и программно-техническое обеспечение образования

Программная часть программно-технического обеспечения включает:

- автоматизированные информационные системы;
- программное обеспечение (операционные системы, инструментальное программное обеспечение (базы данных и др.), прикладное программное обеспечение (ПО для обработки текста, графики, звука и видео; пакеты прикладных программ; ПО для интернета и др.), поддержка авторских прав и безопасности).

# Учебно-методическое и программно-техническое обеспечение образования

Техническое обеспечение включает:

- основные компьютерные и иные технические средства автоматизации;
- дополнительные (вспомогательные) компьютерные и иные технические средства автоматизации.

# Разработка авторских приложений на базе информационных технологий

В настоящее время у педагогов появились возможность и потребность самостоятельно создавать электронные образовательные продукты.


Инструментальные авторские среды просты в применении, их освоение не требует больших временных затрат и позволяет в считанные часы создать гипермедийную поддержку обучающей деятельности.

# Разработка авторских приложений на базе информационных технологий

В проектировании электронных образовательных ресурсов можно выделить основные направления деятельности:


- идентификацию проблемы,
- концептуализацию,
- формализацию,
- реализацию и тестирование.

# Разработка авторских приложений на базе информационных технологий



**Идентификация** включает определение ролей участников процесса, характеристик решаемых задач, целей и использующихся ресурсов.


# Разработка авторских приложений на базе информационных технологий



**Концептуализация** предполагает определение содержания, целей и задач изучения учебной дисциплины.




# Разработка авторских приложений на базе информационных технологий




**Формализация** предполагает анализ дидактических задач, которые должны решаться путем использования электронного ресурса, поиск и формализацию возможных методов их решения на основе модели процесса обучения и характеристик имеющихся данных и технологий, лежащих в основе ресурса.

# Разработка авторских приложений на базе информационных технологий



**Реализация** проекта подразумевает перевод формализованных методов решения дидактических задач в окончательную схему – сценарий действий автоматизированной обучающей системы, использующей централизованный электронный ресурс.

# Разработка авторских приложений на базе информационных технологий



На этапе **тестирования** обучающимся предлагаются такие задачи, которые с наибольшей вероятностью подвергнут испытанию работоспособность ресурса и позволят выявить его возможные слабости.

# Разработка авторских приложений на базе информационных технологий

Техническую поддержку Международной организации по стандартизации оказывает Институт инженеров по электротехнике и радиоэлектронике (The Institute of Electrical and Electronics Engineers, IEEE).

Рабочий стандарт IEEE P1484.1/D8, посвященный архитектуре систем, реализующих технологии обучения (Learning Technology Systems Architecture – LTSA).

# Автоматизация информационно-методического обеспечения учебно-воспитательного процесса

Основные функции средств ИКТ в процессе автоматизации информационной деятельности и организационного управления процессами документооборота:

- общая обработка документов, их верификация и оформление; локальное хранение документов;
- обеспечение сквозной доступности документов без их дублирования на бумаге;
- удаленная совместная работа пользователей над документом;

# Автоматизация информационно-методического обеспечения учебно-воспитательного процесса

## Основные функции средств ИКТ:

- поддержка безбумажного общения между пользователями с их рабочего места; различные виды информационного взаимодействия по телекоммуникациям;
- персональная обработка данных и документов, в том числе дистанционная, средствами телекоммуникаций;
- коллективная обработка данных, документов средствами телекоммуникаций;

# Автоматизация информационно-методического обеспечения учебно-воспитательного процесса

## Основные функции средств ИКТ:

- обмен информацией между базами данных;
- использование распределенного информационного ресурса данных, документов;
- объединение электронной и вербальной коммуникаций;



# Автоматизация информационно-методического обеспечения учебно-воспитательного процесса

## Основные функции средств ИКТ:

- ведение персональных баз данных, в том числе удаленного доступа;
- ввод и вывод данных или фиксированных форм документов.



# Автоматизация информационно-методического обеспечения учебно-воспитательного процесса

Средства ИКТ в процессе автоматизации информационной деятельности учреждения обеспечивают:

- информационную поддержку современных методов ведения делопроизводства в учебном заведении, в том числе документооборота;
- оперативность принятия управленческих решений с возможностью дистанционного оповещения о принятых решениях;
- оперативное планирование, проектирование и управление учебно-воспитательным процессом.

# Автоматизация информационно-методического обеспечения учебно-воспитательного процесса

## Особенности автоматизации организационного управления учрежденческой деятельности:

- динамичность технологии использования поколения технических, программных и программно-аппаратных средств;
- необходимость постоянного повышения квалификации разработчиков и пользователей информационных систем;
- влияние использования современных ИКТ на развитие производительных сил и существенное изменение производственных отношений;
- высокая потенциальная эффективность реализации возможностей современных ИКТ в сфере автоматизации информационной деятельности и организационного управления.