

# БОЛОНСКИЙ ПРОЦЕСС

# БОЛОНСКАЯ ДЕКЛАРАЦИЯ

19 июня 1999 г. министры образования тридцати европейских стран - участники конференции «Зона европейского высшего образования» подписали Болонскую декларацию»

Начало Болонскому процессу положила  
подписанная 25 мая 1998 года в Париже  
(Сорбона) министрами,  
представляющими Великобританию,  
Германию, Францию и Италию,  
«Совместная декларация о гармонизации  
архитектуры европейской системы  
высшего образования».

# ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ БОЛОНСКОГО ПРОЦЕССА

- Расширение международного сотрудничества в области образования.
- Повышение качества образования.
- Формирования Зоны европейского высшего образования, основанной на общности фундаментальных принципов его функционирования.

# ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

- Введение двухступенчатой системы высшего образования - бакалавр-магистр.
- Введение системы учета трудоемкости учебной работы с помощью системы кредитов (зачетных единиц).
- Совершенствование системы контроля качества образования, независимых от национальных правительств и международных организаций.

# РЕЗУЛЬТАТЫ БОЛОНСКОГО ПРОЦЕССА

- Признание всеми его участниками квалификационных документов об образовании.
- Увеличение мобильности учащихся, студентов.
- Увеличение мобильности преподавателей, административного и учебно-вспомогательного персонала.
- Взаимного обогащение европейским опытом.
- Обеспечение трудоустройства выпускников во всех странах Болонского процесса.
- Повышение качества образования.
- Интеграция в единое европейское образовательное пространство.

# 2001 год - министры образования 32 европейских стран

В 2010 году будет  
окончательно создана

Зона европейского высшего  
образования

# **СЕНТЯБРЬ 2003 ГОД. БЕРЛИНСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ.**

На Берлинской конференции министров образования европейских стран, прошедшей в сентябре 2003 г, Россия присоединилась к Болонской конвенции по высшему образованию. Помимо нашей страны принято решение о присоединении к Болонской конвенции Андорры, Боснии и Герцеговины, Словении, Сербии и Черногории, Македонии и Ватикана.

# **Европейская система перезачета кредитов (European Credit Transfer System - ECTS)**

**Внедрена более чем в 1100 университетах Европы**

**Академический кредит - единица трудоемкости  
учебного труда студентов.**

**Кредит студент получает независимо от значения  
положительной оценки.**

**7 уровней оценки знаний студентов**

- **A - отлично**
- **B, C - хорошо**
- **D, E - удовлетворительно**
- **F - неудовлетворительно (можно пересдать)**
- **FX - неудовлетворительно (необходимо повторить курс)**

# **ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СИСТЕМА «БАКАЛАВР-МАГИСТР»**

## **Учет кредитных единиц**

- **60 кредитов в год**
- **бакалавр: 4 года - 240 кредитов**
- **магистр: 2 года - плюс ещё 120 кредитов**

**ИТОГО: МАГИСТР - 360 кредитов**

# ЧТО НУЖНО СДЕЛАТЬ РОССИИ

- ввести сопоставимую с европейским систему двухступенчатого высшего образования (бакалавр - магистр);
- внедрить кредитную систему учета объема изучаемых дисциплин;
- создать соответствующую требованиям Европейского сообщества систему контроля качества обучения и аттестации образовательных программ вузов;
- законодательно ввести принятую в Европе форму приложения к диплому о высшем образовании.

# В европейской системе образования

- 60% учебного времени - на самостоятельную работу студентов.
- Подготовка письменных работ занимает практически все время самостоятельной работы студентов

# ПРОБЛЕМЫ РОССИИ

- По образовательным стандартам у нас отводится в 2 раза больше времени на изучение предметов.
- Аудиторная нагрузка в России в 2 - 3 раза больше, чем в Европе.
- В России практически отсутствует контингент тьютеров - научных руководителей студентов.
- В значительной степени отсутствует методическое и информационное обеспечение системы образования.
- Большинство экзаменов у нас проводится в устной форме. На Западе - только письменно (легко проверить, одинаковые требования, объективное оценивание)

# МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ РФ

С целью оценки качества выпускников на выходе необходимо тестировать всех выпускаемых бакалавров.

Студенты также должны тестироваться и в процессе обучения.

(Расширение применения тестовых технологий)

# РХТУ

В 2002 году на двухступенчатую систему обучения перешел Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева.

СИСТЕМА  
АДАПТИВНОГО  
КОМПЬЮТЕРНОГО  
ТЕСТИРОВАНИЯ  
«АСТ\_ТЕСТ»

# ОСНОВНЫЕ БЛОКИ СИСТЕМЫ

- КОНСТРУКТОР ТЕСТОВ
- КОНВЕРТОР ТЕСТОВ
- АСТ-Test\_Administrator
- АСТ-Test\_Player
- АСТ-Test\_Server

# КОНВЕРТОР ТЕСТОВ

Программа предназначена для конвертации исходных файлов .ast в формат .asd, который используется серверной частью системы тестирования АСЕ\_ТЕСТ.

# **АСТ-Test\_Administrator**

**Программа АСТ-Test\_Administrator**  
предназначена для **организации**  
**тестирования** (в том числе и в  
режиме удаленного доступа) и  
получения **статистического**  
**анализа результатов.**

# ACT-Test\_Player

Программа **ACT-Test\_Player**  
предназначена для проведения  
тестирования посредством подключения  
к удаленной базе тестов, находящейся на  
другом компьютере - сервере.

# ACT-Test\_Server

**ACT-Test\_Server** предоставляет следующие возможности:

- Удаленное управление параметрами тестирования с клиентских компьютеров, использующих программу ACT-Test\_Administrator.
- Удаленное проведение сеансов тестирования с клиентских компьютеров, использующих программу ACT-Test\_Player.

# КОНСТРУКТОР ТЕСТОВ

**Конструктор тестов** предназначен для создания и наполнения **Накопителя** тестовых заданий и формирования **семейства тестов** на его основе.

# Накопитель тестовых заданий

## Накопитель тестовых заданий

представляет собой базу данных специальной структуры, используемой для хранения информации о форме и содержании тестовых заданий, параметрах генерации тестов и способах оценивания результатов тестирования.

# Мастер тестовых заданий

Для формирования заданий в тестовой форме и занесения его в накопитель используется **Мастер тестовых заданий**, встроенный в Конструктор тестов.

# ФОРМИРОВАНИЕ БАНКА ТЗ И СОЗДАНИЕ ТЕСТОВ

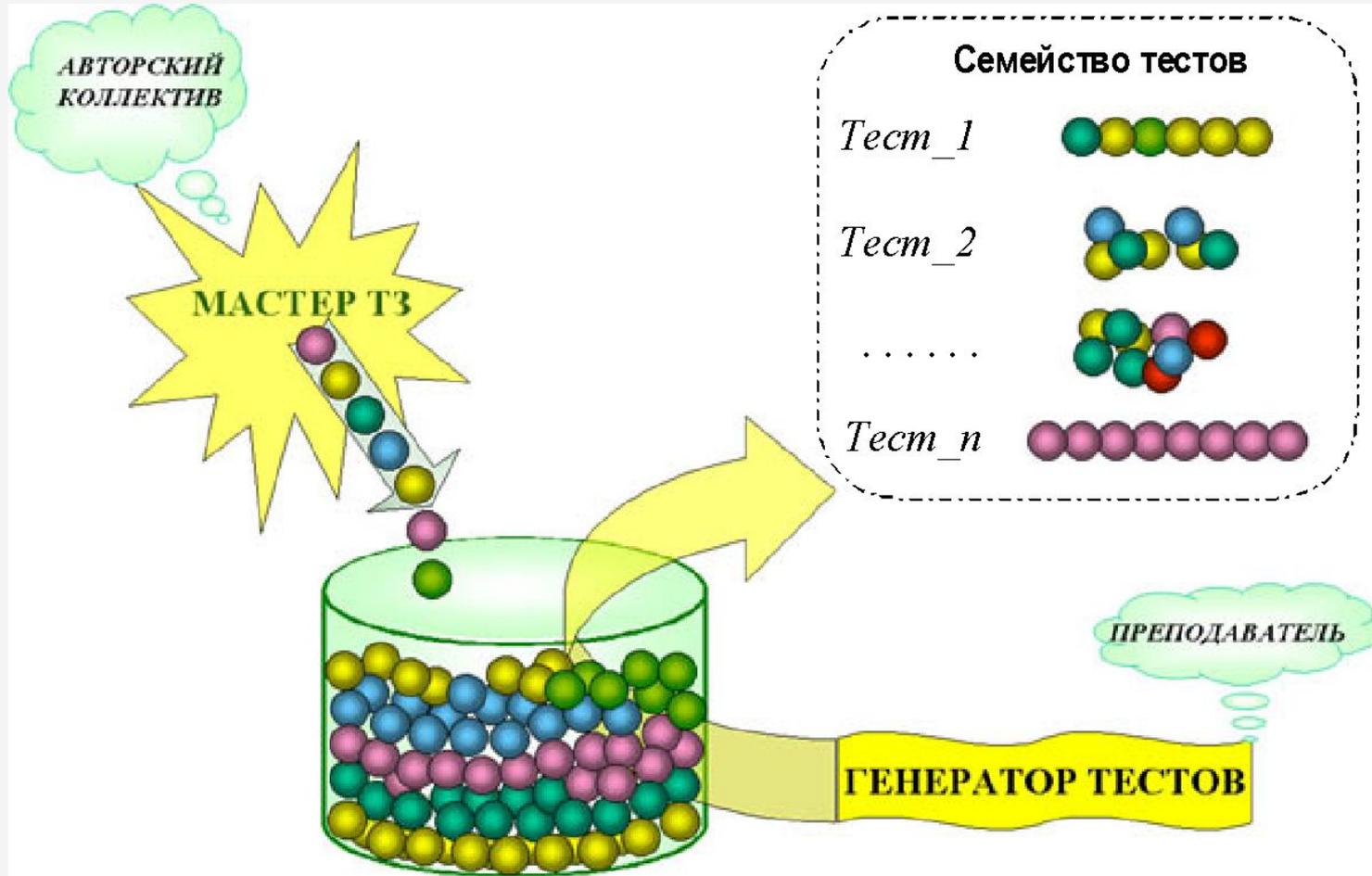
## 1. Формирование Накопителя тестовых заданий

- 1.1. Задание имени, авторского коллектива, области применения, пароля для коррекции содержания, количество и наименование уровней структуры
- 1.2. Определение структуры накопителя (наименование узлов структуры)
- 1.3. Определение дизайна отображения тестового задания
- 1.4. Наполнение накопителя тестовыми заданиями
  - С помощью Мастера тестовых заданий
  - Импортируя задания из других НТЗ

# ФОРМИРОВАНИЕ БАНКА ТЗ И СОЗДАНИЕ ТЕСТОВ

- 2. Генерация тестов
  - 2.1. Определение параметров тестов
  - 2.2. Пробное тестирование
- 3. Коррекция структуры НТЗ
- 4. Коррекция заданий
- 5. Конвертация *ast*-файлов в *asq*-файлы.  
(Осуществляется автоматическое преобразование OLE-объектов в рисунки и кодирование текстовой информации.)

# Схема формирования тестов в адаптивной среде тестирования



# ИЗОБРАЖЕНИЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ПАНЕЛИ КОНСТРУКТОРА ТЕСТОВ



# Выбор Накопителя ТЗ

Данный пункт меню включает в себя следующие команды:

- **Новый** - создание нового НТЗ
- **Открыть** - открытие существующего НТЗ для работы с ним.
- **Сохранить как ...** - создание дубликата НТЗ с другим именем и/или месторасположением
- **Библиотека тестов** - обеспечивает работу с библиотекой тестов системной БД (в некоторых вариантах поставки данная функциональная команда может быть заблокирована)
- **Выход** - окончание работы

# Наполнение накопителя ТЗ

Данный пункт меню включает в себя функциональные команды для работы с содержимым НТЗ и содержит в себе подменю:

- **Структура Накопителя ТЗ** обеспечивает работу по созданию и коррекции структуры НТЗ
- **Мастер Тестового Задания** - активизирует Мастер тестовых заданий, обеспечивающий ввод ТЗ
- **Библиотека OLE-объектов** – активизирует диалоговое окно для работы с OLE-объектами.
- **Ввод нового ТЗ** – активизирует МТЗ.
- **Дизайн отображения ТЗ** - активизирует окно параметров отображения ТЗ (цвет, шрифт, размеры, форма представления элементов задания).
- **Список ТЗ** - активизирует диалоговое окно "Список тестовых заданий", в котором отображены все ТЗ данного накопителя. Возможности: удалять, копировать, просматривать, изменять, добавлять новые ТЗ и др.
- **Сервисные функции**
  - **Перемещение по структуре НТЗ** - обеспечивает перемещение ТЗ из одного узла структуры накопителя в другой.
  - **Экспорт ТЗ** - активизирует режим экспорта ТЗ окно "Экспорт ТЗ", обеспечивающее копирование одного или нескольких заданий из одного НТЗ в другой.

# Диагностика накопителя ТЗ

- **Характеристики НТЗ** - активизируется режим просмотра количественных показателей накопителя ТЗ.
- **Информационная целостность НТЗ** - выполняется с целью выявления нарушений информационных ссылок накопителя ТЗ.
- **Удаление неиспользованных OLE-объектов** – удаляются “лишние” объекты, неиспользуемые в тестовых заданиях.

# Генерация тестов

- **Генератор тестов** - предназначен для определения параметров генерации теста из заданий, содержащихся в накопителе ТЗ. Можно задать: время тестирования, алгоритм выбора ТЗ, режим контроля, способы оценивания, информацию, отображаемую на экране.
- **Опции по умолчанию** – из всех параметров теста меняется лишь шкала оценок
- **Состав теста** – определяется количество заданий из каждого раздела
- **Шкала отметок** – дает возможность установить параметры оценивания результатов теста.

# Пробное тестирование

Функция обеспечивает выполнение режима тестирования с целью визуальной оценки качества тестовых заданий и тестов, созданных на основе активного накопителя ТЗ.

# БИБЛИОТЕКА OLE-ОБЪЕКТОВ

**OLE-объектом** называется любой документ, сформированный с использованием технологии OLE (Object Linking and Embedding).

Примерами таких объектов являются: рисунок Paintbrush, документ WinWord, рабочий лист Excel, формула Equation, картинка Clip Gallery.

# БИБЛИОТЕКА OLE-ОБЪЕКТОВ

**Библиотекой OLE-объектов** называется совокупность всех OLE-объектов, создаваемых Вами в процессе работы с конкретным ИТЗ.

Доступ к Библиотеке OLE-объектов осуществляется из основного окна Конструктора тестов или в мастера ТЗ при нажатии командной кнопки "Добавить объект" или "Вставить объект".

# 1-я рубежная КОНТРОЛЬНАЯ работа

- информационное общество и его черты
- причины кризиса образования
- модернизация общего образования
- профильное обучение
- модернизация высшего образования
- национальный проект «Образование»
- Болонский процесс
- информатизация образования

# 1-я рубежная КОНТРОЛЬНАЯ работа

- основные понятия компьютерной тестологии
- 2 этапа компьютерного тестирования
- требования к тестовым заданиям
- структура банка тестовых заданий
- характеристические кривые теста
- 5 форм тестовых заданий (с примерами)
- адаптивное тестирование; система АСТ\_ТЕСТ
- возможности конструктора тестовых заданий

# 1-я рубежная КОНТРОЛЬНАЯ работа

- оперативный, текущий, рубежный, итоговый и самоконтроль знаний
- достоинства и недостатки обычной и рейтинговой системы оценки знаний
- типы задач (с недостающими, с избыточными, некорректными данными)
- задания с выбором ответа; с произвольным и определенным порядком ввода элементов ответа