

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САРАТОВСКИЙ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра материаловедения, технологии  
и управления качеством

**МУЛЬТИМЕДИЙНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
ПРОЦЕССА**

**АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ**

студента 5 курса 537 группы

по направлению 27.03.02 «Управление качеством»

факультета nano- и биомедицинских технологий

Воронкова Павла Сергеевича

Научный руководитель

ассистент

\_\_\_\_\_  
должность, уч. степень, уч. звание

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

Е.Н. Дубовская

\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

Зав. кафедрой

д.ф.-м.н., профессор

\_\_\_\_\_  
должность, уч. степень, уч. звание

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

С.Б. Вениг

\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

Саратов 2017

**Введение.** За последние годы в российских учебных заведениях полным ходом идет модернизация образовательного процесса, одно из важнейших мест в котором занимают информационные мультимедийные технологии. На практике именно система мультимедийных технологий предоставляет возможность развивать, изменять и модернизировать определенные содержания рабочих процессов со студентами. Все это необходимо для того, чтобы позволить обучаемым наиболее эффективно воспринять и усвоить учебный материал, повысить интерес к познанию определенных составляющих образовательного процесса, индивидуализировать его, развивать творческие способности, а также для развития более динамичной технологии подачи материала, формирования у студентов адекватной самооценки и создания благоприятных условий для самостоятельной работы.

Тема использования в образовании компьютера и информационных технологий, их огромных возможностей и перспектив в настоящее время является широко обсуждаемой в научной среде и особо популярна у педагогической общественности. Это выражается в появлении множества исследований и публикаций зарубежных и отечественных авторов, посвященных данной сфере. Интерес к данной проблематике обусловлен прочным вхождением компьютерных технологий в нашу жизнь, в том числе и в образовательный процесс, где их использование стало привычным и неотъемлемым атрибутом. Обозначились наиболее актуальные направления применения информационно-коммуникационных технологий в образовании, множится инновационный опыт их использования для реализации различных образовательных целей. При этом проявляется междисциплинарный и интегративный характер концепции компьютеризации и информатизации образования как сложной и многоаспектной проблемы. Все это определяет актуальность изучения проблемы мультимедийного сопровождения образовательного процесса. Целью выпускной квалификационной работы

является ознакомление с теорией мультимедийного сопровождения образовательного процесса, а также планирование и разработка мультимедийного обучающего средства по дисциплине «Анализ технологического процесса как объекта управления». Задачи работы: □ Определение существующих проблем и направлений модернизации российской системы образования; □ Изучение понятий и особенностей мультимедийного сопровождения образовательного процесса; □ Анализ возможностей применения мультимедийных технологий в целях повышения качества образовательного процесса; □ Выделение сложностей внедрения средств мультимедиа в образовательный процесс; □ Выявление общих правил и рекомендаций к разработке учебной презентации как мультимедийного сопровождения образовательного процесса; □ Характеристика образовательной программы для моделирования учебной презентации; □ Планирование и разработка мультимедийного обучающего средства.

Дипломная работа занимает 56 страниц, имеет 14 рисунков и 1 таблицу. Обзор составлен по 24 информационным источникам.

Во введении рассматривается актуальность работы, устанавливается цель и выдвигаются задачи для достижения поставленной цели.

Первый раздел (теоретический) представляет собой обзор мультимедийных ресурсов в современном образовательном процессе и состоит из следующих подразделов: тенденции и проблемы модернизации образования; информационные мультимедийные образовательные технологии: основные понятия, сущность, типология; проблемы внедрения информационно-мультимедийных ресурсов в современной системе образования .

Во втором разделе работы (практическом) представлено проектирование мультимедийного сопровождения образовательного процесса. Он включает в себя такие подразделы, как сбор данных для разработки мультимедийного сопровождения учебной дисциплины; правила разработки мультимедийных

презентаций; краткая характеристика основных положений дисциплины «Анализ технологического процесса как объекта управления»; разработка мультимедийной презентации как электронного курса лекций дисциплины «Анализ технологического процесса как объекта управления»».

**Основная часть.** Тенденции модернизации мирового образования определяют целевое состояние содержания образования и необходимые условия его достижения. В них заложена суть характера качественных изменений содержания высшего образования, направленных на удовлетворение потребностей общества в условиях стремительного социально-культурного развития. Этими тенденциями являются:

- 1) Гуманизация и гуманитаризация образования» [1].
- 2) Прагматизация образования [2].
- 3) Дифференциация и индивидуализация обучения [3].
- 4) Междисциплинарная подготовка специалистов [2].
- 5) Интеграция в высшем образовании [2].
- 6) Формирование образовательной системы с технологическим базисом на основе новых информационных технологий

Эффективной модернизации системы российского образования препятствуют также следующие проблемы:

1) отсутствие системных рекомендаций, в том числе методических, по адаптации опыта европейских моделей профессионального образования к российской практике управления образованием в рамках реализации Болонского процесса, а также отсутствие единого научного подхода к проблеме качества профессионального образования;

2) недостаточная систематизация научных исследований моделей управления образовательными учреждениями, в том числе разрозненность, узкая направленность научных исследований в рамках данной тематики;

3) недостаточность научно обоснованных рекомендаций по развитию, дальнейшей модернизации российской системы профессионального образования на основе экономико-математического аппарата, обоснования механизмов и инструментов реализации ее инновационной модели;

4) недостаточность действенных практических механизмов эффективной реализации программ развития и модернизации образовательной среды, в том числе, систем государственно-частного партнерства, долгосрочного прогнозирования спроса на специалистов, удовлетворенности уровнем компетентности, качеством образовательных услуг и т.д [4].

Внедрение мультимедиа технологий в образовательные процессы является одним из ключевых моментов информатизации образования. В настоящее время мультимедиа технологии относятся к одним из наиболее динамично развивающихся и перспективных направлений информационных технологий. Под мультимедиа подразумевается комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих работать с различными данными (графикой, текстом, аудио- и видеофайлами, анимацией и др.), организованными в виде единой информационной среды [5]. Мультимедиа дают возможность хранения большого объема информации, выделения так называемых «горячих областей», с помощью которых можно получить справочную информацию в формате гипертекста, а также осуществлять сопровождение видеоряда звуковыми файлами, использовать Интернет, работать с различными приложениями и т.д. Мультимедийные технологии позволяют более качественно и интенсивно доносить материал до обучаемых посредством наглядного моделирования процессов и демонстрации принципов работы устройств. Преимуществами их применения в учебном процессе являются: многократное сокращение времени на представление графической информации, возможность моделирования любого интересующего процесса, построение более гибкого и интересного учебного занятия.

При всем многообразии существующих видов мультимедиа можно выделить несколько основных, базовых мультимедийных средств обучения. Ими являются:

- мультимедийные презентации;
- аудио- и видеофайлы;
- учебные компьютерные программы;
- ресурсы сети Интернет и другие.

Как показывает образовательная практика, реальные масштабы и эффективность информатизации образования не в полной мере соответствуют целевому состоянию. Главная проблема состоит в том, что при всей широте внедрения компьютеров в учебный процесс до сих пор информационно-коммуникационные образовательные технологии не оказывают на него того принципиального влияния, с которым изначально связывались надежды ученых и практиков образования.

Для обеспечения эффективности учебного процесса при составлении презентаций также необходимо: избегать монотонности слайдов, учитывать смену деятельности учащихся по ее уровням (узнавание, воспроизведение, применение); ориентироваться на развитие мыслительных (умственных) способностей студентов - наблюдательности, ассоциативности, сравнения, аналогии, выделения главного, обобщения, воображения и т.п.; давать возможность успешно работать на занятии с применением компьютерных технологий студентам с разной степенью подготовки и усвоения материала; учитывать фактор человеческой памяти (оперативной, кратковременной и долговременной). Ограниченно следует контролировать то, что введено только на уровне оперативной и кратковременной памяти.

На основе анализа положений учебной дисциплины можно сделать вывод о том, что электронное сопровождение курса лекций в виде мультимедийной презентации соответствует общей концепции учебного курса и может быть

эффективным инструментом передачи знаний по основным информационным блокам.

Для создания презентации необходимо воспользоваться одним из пакетов программного обеспечения (ПО): Microsoft PowerPoint, LibreOffice Impress, Apache OpenOffice или любым другим удобным комплектом ПО. В данном случае для реализации поставленной цели был выбран Microsoft PowerPoint, потому что именно этот продукт является наиболее популярным и используется в СГУ.

Титульный слайд (рисунок 1) был оформлен в темно сером стиле, который немного отличается от основных слайдов. На слайде присутствует фотография заведения (СГУ), название заведения (СГУ), название предмета «Анализ технологического процесса как объекта управления», указана кафедра и ФИО преподавателя, читающего лекцию.



Рисунок 1 - Слайд «Титульный лист»

Следующие слайды (рисунок 2) после титульного листа отображают информацию о литературе, которая была использована для подготовки материалов лекций. Обучающиеся могут воспользоваться данной литературой при самоподготовке.

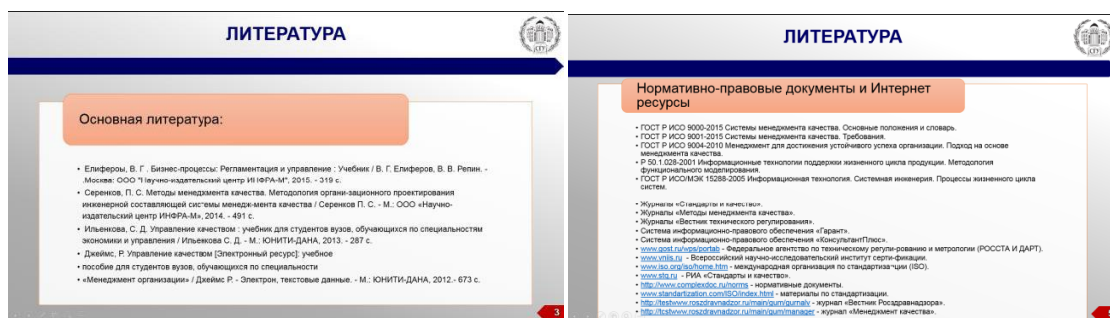


Рисунок 2 - Слайды с литературой

После слайдов с литературой следует слайд с рекомендациями обучающимся для самостоятельной подготовки (рисунок 3).

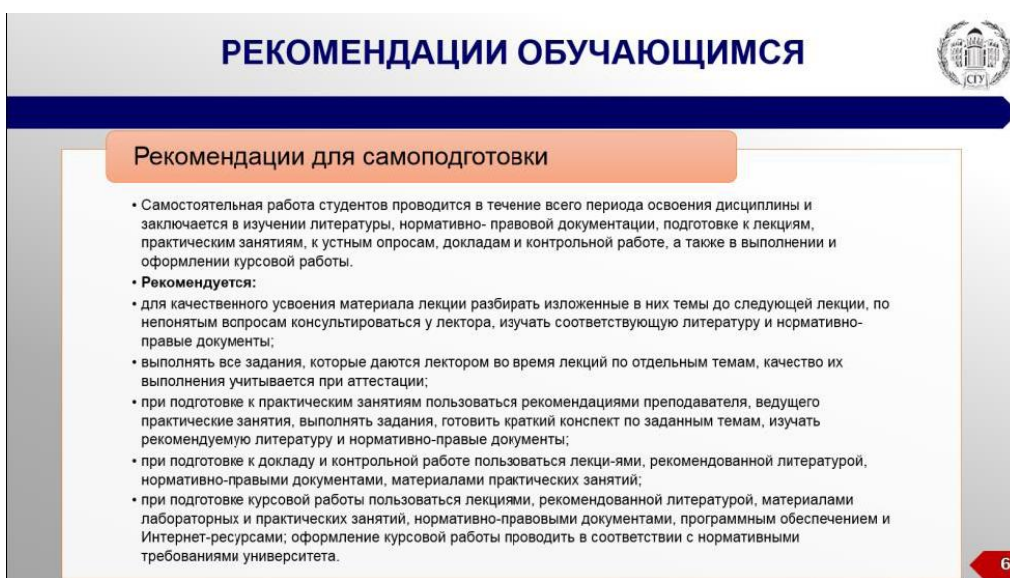


Рисунок 3 - Слайд рекомендации обучающимся

На рисунке 4 изображены сведения о составе дисциплины и презентации: перечень разделов рабочей программы дисциплины. Содержание и список разделов связаны инструментом «Гиперссылки», который позволяет быстро переходить к нужному разделу в презентации, для этого необходимо для каждого из разделов создать отдельный вспомогательный слайд с названием раздела (рисунок 5).

В названии дисциплины на вспомогательных слайдах «Анализ технологического процесса как объекта управления» также был использован инструмент «Гиперссылка», при нажатии на которое происходит возврат на



слайд с содержанием. Помимо этого, вернуться на слайд содержания можно с любого слайда презентации, для этого достаточно нажать на символ СГУ в правом верхнем углу.



Рисунок 4 - Слайд с содержанием дисциплины

Для названий разделов на вспомогательных слайдах была использована разная цветовая гамма, чтобы психологически подчеркнуть различие слайдов (рисунок 5). Цветовая палитра внутри каждого раздела преобладает в соответствии с цветом раздела на слайде с содержанием дисциплины.

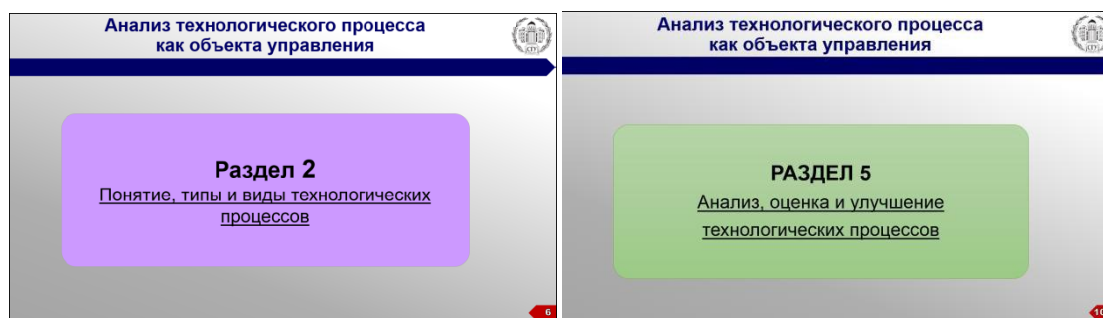


Рисунок 5 – Вспомогательные слайды с разделами дисциплины

Отобранный на подготовительном этапе основной и вспомогательный материал был распределен по слайдам в соответствии с рабочей программой дисциплины. Большинство лекционного материала представляет собой текст, но также имеются и графические элементы. Некоторые фрагменты текста удалось представить в виде графиков и схем, что позволяет значительно повысить степень восприятия информации.

Для придания презентации внешней привлекательности, ясности и легкости восприятия были использованы встроенные графические элементы «SmartArt», как показано на рисунке 6.



Рисунок 6 - Слайд с использованием графического элемента «SmartArt»

Таким образом, разработанная презентация выполнена в соответствии с принятыми нормами и правилами, отражает сущность дисциплины «Анализ технологического процесса как объекта управления» и может применяться как мультимедийное сопровождение лекций в рамках образовательного процесса.

**Заключение.** Подводя итог, можно отметить, что в ходе исследования была достигнута поставленная цель и решены все задачи, а именно:

1. Определены существующие проблемы и направления модернизации российской системы образования.
2. Изучены основные понятия и особенности мультимедийного сопровождения образовательного процесса.
3. Проведен анализ возможностей применения мультимедийных технологий в целях повышения качества образовательного процесса.
4. Выделены сложности внедрения средств мультимедиа в образовательный процесс.

5. Выявлены общие правила и рекомендации к разработке учебной презентации как мультимедийного сопровождения образовательного процесса.

6. Дана характеристика образовательной программы для моделирования учебной презентации.

7. Осуществлено планирование и разработка мультимедийной презентации как электронного сопровождения к курсу лекций дисциплины «Анализ технологического процесса как объекта управления».

Был сделан вывод, что сегодня с помощью огромного разнообразия методик, технических средств и форм предоставления информации становится возможным формирование современного мультимедийного сопровождения образовательного процесса, которое способно создать условия для полноценной реализации образовательных целей и задач, обеспечить возможность выбора оптимального темпа изложения учебного материала, способствовать наиболее эффективному использованию учебного времени и комплексному удовлетворению образовательных ожиданий учащихся. Такое внедрение мультимедийных технологий позволяет повысить общую культуру образовательного процесса и привести учебные модели в соответствие с реальной практикой.

#### **Список использованных источников**

1 Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс [Электронный ресурс] : [сайт]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/) (дата обращения: 24.05.2017). Загл. с экрана. Яз. рус.

2 Лескова, И. А. Обновление содержания высшего образования в контексте мировых тенденций развития образования / И. А Лескова // Преподаватель XXI век. 2016. №3-1. С. 9-21.

3 Глузман, А. Особенности современного высшего образования за рубежом (Англия, Бельгия, Франция, США, Израиль) / А. Глузман // Культура народов Причерноморья. 2005. № 58. С. 8-11.

4 Горбунова, Т. В. Проблемы модернизации российской системы профессионального образования: критический взгляд // Креативная экономика. 2011. № 4 (52). С. 72-76.

5 Власова, В. Н. Мультимедийные средства обучения и Интернет-ресурсы как средство повышения эффективности преподавания / В. Н Власова, Е. В. Огрызко // Образование. Наука. Инновации: южное измерение. 2015. №5(43). С. 161-167.