



## Лабораторная работа № 2.

### Начало работы над проектом создания электронного учебника

**Цель работы:** Определение названия, тематики, стиля и структуры электронного учебника (ЭУ), начало работы над проектом.

**Задание:**

1. Выбрать тематику для создания электронного учебника.
2. Определить и предоставить перечень разделов по выбранной теме для включения в ЭУ.
3. Выделить основные этапы создания ЭУ. Составить календарный график для разработки ЭУ.
4. Предоставить первичный набор, структуру и пример оформления материала в соответствии с темой.

Перечень разделов для размещения в ЭУ представить в виде, показанном в таблице 1.

Таблица 1. Перечень разделов для размещения в ЭУ

№ п/п	Название раздела для разработки и включения в ЭУ	Количество страниц
1		
2		
...		
10		

Требования к материалу, используемому в разработке представлены в таблице 2.

Основные этапы и график их разработки представить в виде таблицы 3.

Перечень инструментальных систем, которые могут быть использованы для разработки электронного учебника и авторы обзоров по ним для обмена ссылками и материалами представлены в таблице 4.

**Примечание:**

В учебных материалах (лекции) рекомендуется осветить следующие моменты:

- цели, к которым стремится автор при изложения материала;
- историю вопроса и современное состояние (краткий обзор);
- раскрыть основные понятия, технологию, процессы;
- привести графическую интерпретацию (структурную, функциональную, логическую и иные схемы, помогающие в освоении материала);
- описать математический аппарат (при возможности);
- разработать и разместить в учебнике практические упражнения и примеры.



Таблица 2. Требования к содержанию материалов, размещаемых в ЭУ

№ п/п	Составляющая	Что включить
1	Глоссарий	Определение основных понятий по теме учебного материала
2	План (оглавление) лекции	Перечень основных вопросов, рассматриваемых в учебном материале (лекции)
3	Текст учебного материала (лекции)	формат .rtf, .doc, html
4	Задания для самопроверки	Задания для того, чтобы обучаемый мог самостоятельно проверить, что учебный материал понят
5	Тестовые задания к теоретическому материалу	Учебные, тренировочные тесты (вопросы), которые можно включить в ЭУ или систему дистанционного обучения для прохождения пробного тестирования. Содержат комментарии типа «верно-неверно» и краткие пояснения
6	Контрольные вопросы	Тесты, включаемые в ЭУ и систему дистанционного обучения. Не содержат комментариев. Используются для оценивания уровня знаний и возможности перехода на следующий уровень обучения.
7	Пример практического задания по теме учебного материала	Предложить программную или алгоритмическую разработку по теме
8	Презентация по теме	Графический материал к теме (макет для работы дизайнера и креативщика)
9	Список использованных источников	>= 5 учебников, статей, монографий и >=3 интернет-источников

Таблица 3. Календарный график этапов разработки ЭУ

№ п/п	Основные этапы	Срок отчетности
1	Выбор инструментария для создания учебника. Проверка рабочих режимов и возможности реализации всех запланированных элементов. Отчет по этапу.	
2	Предоставление подготовленного учебного материала (лекций) и последовательности изучения учебного материала. Отчет по этапу.	
3	Предоставление всех видов тестовых материалов. Заключение о полноте и качестве заданий. Включение материалов в электронный учебник. Отчет по этапу.	
4	Просмотр и анализ идей по дизайнерскому оформлению проектов. Отчет по этапу.	
5	Предоставление «обрамляющих» материалов ЭУ – аннотации, оглавления, предисловия, заключения, инструкции пользователю и т.п. Отчет по этапу.	
6	Тестирование работоспособности различных режимов электронного учебника. Отчет по этапу.	
7	Презентация разработки.	



Таблица 4. Перечень инструментальных систем для разработки электронного учебника и авторы обзоров по ним

№ п/п	Название пакета	ФИО студента
1	AutoPlay Media Studio	
2	CourseLab	
3	Opus Presenter	
4	Wondershare DemoCreator	
5	SoftChalk LessonBuilder	
6	Htm2chm	
7	eAuthor	
8	SunRav BookEditor	
9	Tanida Demo Builder	
10	macromedia flash	
11	Articulate StoryLine (Articulate Studio)	
12	eBook Maestro	
13	Lectora Publisher Enterprise +	
14	Mediator	
15	Document Suite	
16	SunRav WEB Class	
17	Flash MX	
18	ExeBook WM-Publisher	
19	NVU	
20	KompoZer	
21	Learning Content Development System (LCDS) от Microsoft	



## Рекомендации к выполнению лабораторной работы № 2

### Дидактические принципы разработки и применения мультимедийного средства

Дидактические принципы – руководящие идеи, нормативные требования к организации и проведению учебного процесса; это основные положения, определяющие содержание, организационные формы и методы учебного процесса в соответствии с его общими целями и закономерностями. Выступая как категории дидактики, принципы обучения характеризуют способы использования законов и закономерностей в соответствии с намеченными целями.

Дидактические принципы разработки и применения мультимедийного средства должны полностью соответствовать дидактическим принципам в образовании, что должно являться основополагающим фактором при создании мультимедийного средства. В связи с этим, рассмотрим далее основные дидактические принципы в образовании:

1. Принцип соответствия дидактического процесса и дидактической системы закономерностям учения является ведущим по отношению ко всем другим принципам, входящим в рассматриваемую группу. Он определяет первооснову, на которой должен строиться дидактический процесс, так как указывает на необходимость организации учебно-познавательной деятельности обучающихся в соответствии с ее объективными закономерностями – специфическими связями, устойчивыми зависимостями между преподаванием, учением и содержанием образования.

2. Принцип ведущей роли теоретических знаний указывает на целесообразность такой организации дидактического процесса с применением мультимедиа технологий, при которой изучение достаточно крупной смысловой дозы учебного материала, например темы, шло таким образом, чтобы на первых его этапах обучаемые получили представление о теоретическом содержании темы в целом, затем на промежуточных этапах усвоили отдельные виды содержания каждого учебного вопроса, а на заключительных этапах довели изучение всей темы, всех видов ее содержания до требуемого уровня усвоения.

3. Принцип единства образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения отражает реально существующие закономерные связи между всеми указанными в его названии функциями обучения.

4. Принцип стимулирования и мотивации положительного отношения обучающихся к учению отражает закономерную связь между успешностью их учебно-познавательной деятельности и возбуждением интереса к ней. Он указывает на необходимость непрерывного побуждения к овладению содержанием обучения. Соблюдение этого принципа является одним из важнейших условий эффективного применения мультимедийного средства обучения.



5. Принцип проблемности отражает закономерность, относящуюся к усвоению опыта творческой деятельности, а также творческому усвоению знаний и способов деятельности. Сущность закономерности состоит в том, что овладение опытом как одним из видов содержания обучения и творческого усвоения невозможно без включения субъекта в решение специально разработанной системы проблем и проблемных задач, позволяющих создавать проблемные ситуации, требующие от обучаемого творческой деятельности на доступном ему уровне.

6. Принцип соединения коллективной учебной работы с индивидуальным подходом в обучении требует от преподавателя целесообразного сочетания соответствующих форм обучения. Он ориентирует проектировать мультимедийное средство таким образом, чтобы была возможность использовать ее как при проведении плановых занятий под руководством преподавателя, где последний будет играть роль ведущего управляющего субъекта, так и в части самостоятельной подготовки обучаемых без участия педагога.

7. Принцип сочетания абстрактности мышления с наглядностью касается не только зрительной, но и слуховой, осязательной и обонятельной наглядности, рассматриваемых в их органической взаимосвязи. В этом своем проявлении принцип отражает закономерную связь между разнообразием чувственных восприятий содержания учебного материала и возможностью его понимания, запоминания, хранения в памяти, воспроизведения и применения. Таким образом, вытекающее из этого принципа требование сочетать в обучении по возможности все виды наглядности имеет глубокую психологофизиологическую основу.

8. Принцип ориентированности обучения направлен на активность личности, проектирование мультимедийного средства изначально должно быть нацелено на развитие личности, выявление особенностей обучаемого (способностей, интересов, потребностей).

9. Принцип соответствия учебно-информационной базы содержанию обучения и дидактической системе выражает требования к учебно-научным условиям эффективного труда преподавателей и обучаемых. Главным требованием этого принципа сформулировано в самом его названии, а его смысл состоит в том, чтобы инфраструктура учебного заведения (кафедры, факультета) соответствовала бы специфике труда, определяемого содержанием обучения и характером дидактического процесса. Практическая реализация требований этого принципа возможна лишь в том случае если создание учебно-информационной базы будет осуществляться на основе научно-педагогических требований, разрабатываемых преподавателями.

Вывод: Анализ вышеописанных дидактических принципов позволяет сказать что процесс создания мультимедийных средств обучения должен отвечать дидактическим принципам и специфическим требованиям образования.



## Педагогический и технологический сценарий требования к разработке мультимедиа средств

**Педагогический сценарий** - это целенаправленная, личностно-ориентированная, методически выстроенная последовательность педагогических методов и технологий для достижения педагогических целей и приемов.

Педагогический сценарий курса дает представление о содержании и структуре учебного материала, о педагогических и информационных технологиях, используемых для организации учебного диалога, о методических принципах и приемах, на которых построен как учебный материал, так и система его сопровождения.

Планирование педагогического сценария

1. Подготовка рабочей программы курса - цели и задачи изучения дисциплины; принципы построения рабочей программы; информация об авторе; структура учебно-методического комплекта, обеспечивающего поддержку учебного процесса по изучению дисциплины; модульное содержание дисциплины; описание содержания; структура деятельности учащихся; список литературы

2. Выбор учебного материала

3. Создание электронного текста

4. Подготовка методического пособия для изучения курса

5. Графическое представление педагогического сценария

**Технологический сценарий** - это описание информационных технологий, используемых для реализации педагогического сценария. В технологическом сценарии, как и в педагогическом, также реализуется авторский взгляд на содержание и структуру курса, его методические принципы и приемы его организации. Авторское представление о курсе отражает и пользовательский интерфейс - визуальное представление материала и приемы организации доступа к информации разного уровня.

В сценарии необходимо выстроить материал по уровням, а также указать:

- какие компоненты МС будут разработаны для наиболее эффективного обучения;

- характер доступа к ним;

- авторские пожелания по дизайну;

- ключевые слова и средства навигации по материалу;

- необходимые мультимедиа приложения.

Участие преподавателя в составлении технологического сценария обеспечивает качественное решение педагогических задач. Важным элементом технологического сценария является структурирование электронного текста.