

МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ

Искусство,
дизайн и сфера
услуг

**ГАПОУ ТО «Тюменский техникум индустрии
питания, коммерции и сервиса»**

СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА (ЭУМК) В СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОННОГО ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ (СЭДО)

Рекомендации для преподавателей по подготовке материалов к размещению в системе

Введение

Электронные учебно-методические комплексы (ЭУМК) по учебным дисциплинам (УД), междисциплинарным курсам (МДК), профессиональным модулям (ПМ) разрабатываются педагогическими работниками техникума в рамках выполнения своих должностных обязанностей (методическое обеспечение преподаваемой дисциплины).

Электронный учебно-методический комплекс – структурированная совокупность электронной учебно-методической документации, электронных образовательных ресурсов, средств обучения и контроля знаний, содержащих взаимосвязанный контент и предназначенных для совместного применения в целях эффективного изучения обучающимися учебных дисциплин, междисциплинарных курсов/профессиональных модулей и их компонентов.

ЭУМК представляет собой реализацию учебно-методического комплекса по УД, МДК/ПМ в электронном виде.

ЭУМК создаётся на базе современных технологий онлайн обучения с возможностью свободного доступа к материалам в любое время из любой точки, где имеется Интернет. ЭУМК может использоваться как в сетевом, так и в кейсовом вариантах в зависимости от потребностей и возможностей обучающихся.

ЭУМК должен не только способствовать формированию и развитию компетенций будущего специалиста в определённой предметной области, но и обеспечивать обучающимся возможность движения по индивидуальному образовательному маршруту (ИОМ), формирования своего текущего и итогового рейтинга по дисциплине/МДК/ПМ, экономии времени для творческой работы.

ЭУМК является обязательным компонентом электронной образовательной среды техникума и подлежит размещению и использованию в системе электронного дистанционного образования (СЭДО) (<http://sdo.mck72.ru/login/index.php>) после прохождения экспертизы на предметно-цикловой комиссии.

Ответственность за качество содержания, своевременную актуализацию ЭУМК и соблюдение авторских прав в случае использования заимствованных ресурсов несет автор-разработчик.

Специальные требования, которым должен отвечать ЭУМК:

– *активность студента*: ЭУМК должен активизировать познавательную деятельность обучающихся на основе использования интерактивных методов обучения;

Принципиальные отличия ЭУМК от традиционного «бумажного» УМК:

- **интерактивность**: способность ЭУМК реагировать на запросы студентов, создавая возможность диалога с обучающей системой;
- **актуализация**: возможность своевременного обновления учебно-методического материала;
- **интеграция**: возможность включения в состав ЭУМК ссылок на другие электронные источники информации;
- **адаптация**: возможность ЭУМК «подстраиваться» под индивидуальные возможности и потребности студента за счет предоставления различных траекторий изучения предметного материала, различных уровней сложности контролируемых заданий;
- **визуализация**: возможность использования цветовой оформления материала, включения в ЭУМК анимации, видео и аудио фрагментов.

– *профессиональная направленность*: ЭУМК должен ориентировать обучающегося на будущую профессиональную деятельность, на овладение профессиональными компетенциями за счет использования индивидуальных творческих профессионально-ориентированных заданий;

– *актуальность и полнота информации*: электронный способ хранения данных позволяет постоянно обновлять информацию в ЭУМК, обеспечивать её актуальность;

– *оптимизация учебного процесса*: ЭУМК должен быть ориентирован на оптимальное достижение учебных целей (преподавателю необходимо четко определить учебные цели и оптимальные средства их достижения: учебно-методическое обеспечение, использование новой технологической основы взамен традиционных средств обучения);

– *индивидуализация обучения*: ЭУМК должен предоставлять возможность выбора студентом собственной траектории, темпа обучения, корректировки процесса обучения по результатам промежуточного контроля;

– *комплексный характер*: ЭУМК дисциплины должен содержать методическое обеспечение по всем видам и формам учебной деятельности обучающегося;

– *единство требований к структуре и оформлению*: необходимо соблюдать единый стиль оформления контента во всех ИОМ в рамках комплекта, ориентированного на одну целевую аудиторию;

– *свободный доступ к материалам комплекта*: обеспечение независимости доступа к ЭУМК от технических и финансовых возможностей пользователя.

1 Этапы создания ЭУМК

Процесс создания ЭУМК состоит из этапов, представленных на рисунке 1.

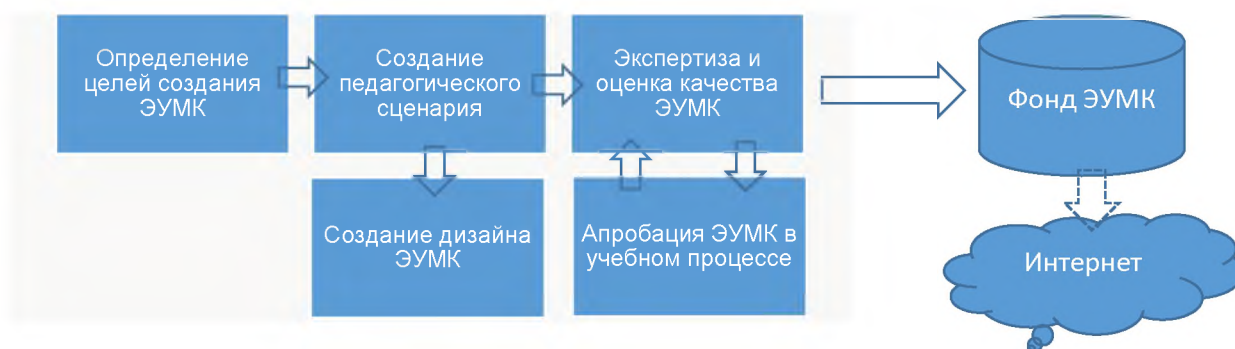


Рисунок 1 – Этапы создания ЭУМК

Определение целей создания ЭУМК

На этапе целеполагания следует уделить вопросам модернизации традиционной методики обучения на базе использования современных информационных технологий. Причем целью должна стать не сама модернизация, а повышение эффективности того или иного вида учебной деятельности с использованием современных ИКТ. Помимо целей,

связанных с повышением эффективности учебного процесса и качества обучения, которые преподаватель определил для достижения средствами ЭУМК, необходимо четко осознавать, что разработка ЭУМК УД/МДК/ПМ должна привести к модернизации методики обучения, новому перераспределению учебного материала по формам учебной деятельности.

Выделив круг целей, на достижение которых будет ориентирован ЭУМК, следует определить критерии оценки достижения этих целей, а также средства оценки. В качестве критериев могут быть выбраны следующие:

- интенсификация обучения (увеличение объема изучаемого материала без потери качества обучения);
- учебная успеваемость;
- активность студента (участие в научно-исследовательской работе, конкурсах, конференциях и т.п.);
- повышение готовности и интереса обучающихся к будущей профессиональной деятельности.

Создание педагогического сценария

Педагогический сценарий – это целенаправленная, лично-ориентированная, методическая последовательность педагогических методов и технологий для достижения педагогических целей.

Педагогический сценарий ЭУМК дает представление о содержании и структуре учебного материала, педагогических и информационных технологиях, используемых для проектирования учебной деятельности обучающихся, методических принципах и приемах, на которых построен как учебный материал, так и его сопровождение. На данном этапе необходимо решить следующие задачи:

- построить детальную структуру курса;
- построить возможные траектории обучения и определить способы взаимодействия с преподавателем;
- выбрать средства проведения контроля и контрольные точки.

Создание дизайна ЭУМК

В данном контексте под дизайном понимается оформление ЭУМК, которое, как правило, включает в себя следующие элементы:

- разметка окна ЭУМК, расположение основных элементов ЭУМК;
- цветовая гамма ЭУМК;
- навигация по ЭУМК.

Дизайн (англ. design – проект, замысел) – это разновидность художественно-проектной деятельности, сочетающей принципы удобства, экономичности и красоты (замысел, план, цель, чертеж, набросок, рисунок, шаблон, эскиз и др.)

Необходимо соблюдать единый стиль размещения учебного материала. Дизайн ЭУМК должен быть выстроен по общей схеме зонирования (меню, заголовок, навигация, учебный материал). Лучший вариант организации учебного материала, когда страница ЭУМК целиком отображается на экране без вертикальной прокрутки. Если используются вертикальные прокрутки, то текст должен помещаться на 2-3 экрана. Горизонтальные прокрутки следует исключить.

Таблицы должны размещаться на один экран, большие таблицы рекомендуется по возможности разбивать на несколько более мелких. *Пояснения* к иллюстрациям (рисункам, схемам, диаграммам и т.п.) должны располагаться под ними и как можно ближе к ним, это создаёт целостность образной и вербальной информации и повышает степень восприятия учебного материала. Пояснения к таблицам должны располагаться над ними.

Нельзя смешивать различные гарнитуры *шрифтов* в одном ЭУМК.

При дизайне ЭУМК рекомендуется использовать два-три *цвета*, которые можно разнообразить их же оттенками (рисунок 2).



Рисунок 2 – Использование трех цветов и их оттенков при дизайне ЭУМК

Одни и те же *объекты* (таблицы, схемы, диаграммы) следует оформлять одной цветовой гамме, которые по возможности должны сочетаться с общим цветовым оформлением ЭУМК.

Для выделения ключевой информации и новых данных (например, определений, терминов), на которые следует обратить внимание обучающегося, желательно использовать полужирное начертание шрифта, курсив или другой цвет.

Термины, определения, формулы, рисунки, выводы можно помещать в рамочку или выделять другим цветом.

Для структурирования и наглядности текста желательно использовать нумерованные и маркированные *списки*.

Гиперссылки в ЭУМК должны быть четко обозначены (подчеркиванием, цветом), содержать подсказку, куда они ведут.

Апробация ЭУМК

Данный этап предполагает проведение экспериментальной работы по определению эффективности ЭУМК, т.е. соответствия тем критериям, которые были определены на первом этапе.

Апробация ЭУМК должна:

- показать, достигаются ли поставленные цели средствами ЭУМК и насколько эффективно это происходит;
- определить основные недостатки ЭУМК (неудобный интерфейс работы с ЭУМК, недостаточность методического материала и т.п.);
- выявить ошибки в работе ЭУМК, если такие возникли.

Экспертиза и оценка качества ЭУМК

Экспертиза и оценка качества ЭУМК проводится соответствующей предметно-цикловой комиссией (ПЦК). ПЦК проводит оценку актуальности материалов ЭУМКД, их соответствия ФГОС СПО по специальности/профессии, рабочему учебному плану, утвержденной рабочей программе УД/МДК/ПМ, логической модели учебного процесса; выявление недостатков в содержании учебного материала, методике его представления, дизайне, системе контроля и др.; формирует предложения по улучшению качества ЭУМК. К работе по оценке и анализу могут привлекаться независимые эксперты.

2 Структура ЭУМК

При подготовке материалов к размещению в системе, необходимо создать структуру курса, обеспечивающую максимально

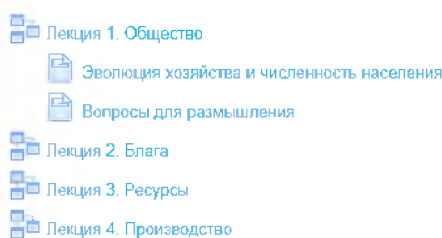
Эргономика (от греч. *ergon* – работа и *nomos* – закон) – прикладная наука, целью которой является приспособление труда к физиологическим и психическим возможностям человека для обеспечения наиболее эффективной работы, которая не создает угрозы здоровью человека и выполняется при минимальной затрате биологических ресурсов

эргономичную и понятную пользователю навигацию, возможность быстрого перехода от одного раздела к другому, оперативное получение необходимой информации, просмотр иллюстративного материала.

Основным средством структуризации содержания любого материала является *меню* (это первый элемент – каркас, с которого следует начинать

проектирование ЭУМК). Меню (структура курса) - интерактивное оглавление: перечень разделов, тем и пр. выполненный в виде ссылок на соответствующее содержание (рисунок 3).

Тема 1. Устройство хозяйства



Тема 2. Равновесие на рынке



Рисунок 3 – Структура курса (меню)

При структурировании курса необходимо:

- выделить информацию, относящуюся ко всему курсу (например, тематический план, рекомендации по изучению курса, вопросы к экзамену и пр.)
- разбить весь учебный курс на логические структурные блоки:
 - по разделам /темам (в одном блоке сосредоточить материал, относящийся к одному разделу/теме);
 - по аттестациям (в одном блоке сосредоточить материал, относящийся к одной аттестации по одной или нескольким темам);
 - др. варианты

Например (разбиение курса по аттестациям):

Информация, относящаяся ко всему курсу:

- Тематический план
- Введение
- Вопросы к экзамену
- Методические рекомендации по изучению курса

Первая аттестация

Изучаемые темы: Статистика. Кинематика.

- Лекционный материал
- Методические рекомендации по решению задач
- Задачи для самостоятельного решения
- Отчёт о выполнении самостоятельной работы
- Аттестационное тестирование

Вторая аттестация

Изучаемые темы: Динамика.

3 Состав ЭУМК

ЭУМК должен обеспечивать полный дидактический цикл обучения в рамках конкретной дисциплины/МДК/ПМ и *может* включать в себя следующие *компоненты*:

Рабочая программа УД/МДК/ПМ

Теоретическая часть курса (лекционный материал с элементами мультимедиа, гиперссылками)

Практическая часть курса (сборник задач, практикум по решению задач, лабораторный практикум, электронные тренажеры и пр.)

Методические указания и рекомендации

Вопросы к зачёту, экзамену

Темы рефератов

Система контроля (вопросы для самопроверки, тесты и пр.)

Список информационных источников (список источников, рекомендуемых для самостоятельного изучения, по-возможности с активными гиперссылками на интернет-источники и пр.)

Глоссарий

Дополнительные компоненты:

Мультимедийные компоненты (фото, видео, графика, презентации, интерактивные анимации, виртуальные модели и пр.)

Приложения (таблицы, графики, схемы, диаграммы и пр.)

Справочные системы, хрестоматии, словари и пр.

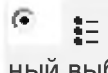
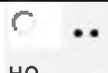





Видеолекции, мастер-классы, учебные фильмы, звукозаписи выступлений, музыкальных произведений

Электронные тренажеры, интерактивные демонстрации

4 Интерактивные тесты

Любой тест в системе создается на основе Банка вопросов (специальной базы данных). То есть прежде, чем создавать тест, нужно наполнить банк данных вопросами для этого теста.

Система поддерживает следующие типы вопросов:

 Множественный выбор	Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка.
 Верно/Неверно	Простая форма вопроса «Множественный выбор», предполагающая только два варианта ответа: «Верно» или «Неверно».
 На соответствие	Ответ на каждый из нескольких вопросов должен быть выбран из списка возможных.
 Короткий ответ	Позволяет вводить в качестве ответа одно или несколько слов. Ответы оцениваются путем сравнения с разными образцами ответов, в которых могут использоваться подстановочные знаки.
 Числовой ответ	Позволяет сравнивать числовые ответы с несколькими заданными вариантами с учетом единиц измерения. Возможен и учет допустимых погрешностей.
 Эссе	Допускает ответ из нескольких предложений или абзацев. Должен быть оценен преподавателем вручную.
 Выбор пропущенных слов	Пропущенные слова в тексте вопроса заполняются с помощью выпадающих меню.

Вычисляемы й	Вычисляемые вопросы подобны числовым вопросам, только в них используются числа, которые случайно выбираются из набора при прохождении теста.
Множествен ный Вычисляемый	Множественные Вычисляемые вопросы устроены так же, как вопросы типа «Множественный выбор», с тем отличием, что ответами в них служат числовые результаты формул. Значения в формулах выбираются из заранее определенного набора значений случайным образом при прохождении теста.
Перетаскива ние в текст	Пропущенные слова в тексте заполняются с помощью перетаскивания
Перетаскива ние маркеров	Маркеры перетаскиваются на фоновое изображение.
Перетащить на изображение	Изображение или текст необходимо перетащить в зону на фоновом изображении.
Простой Вычисляемый	Более простая версия вычисляемых вопросов, которые подобны числовым вопросам, но с использованием чисел, выбираемых случайным образом из определенного набора при прохождении теста.
Случайный вопрос на соответствие	Подобен вопросу «На соответствие», но создается из вопросов типа «Короткий ответ», выбираемых случайным образом из конкретной категории.

Можно создать тест с несколькими попытками, с перемешивающимися вопросами или случайными вопросами, выбирающимися из банка вопросов. Может быть задано ограничение времени выполнения теста.

Каждая попытка оценивается автоматически, за исключением вопросов Эссе, и оценка записывается в журнал оценок.

Можно выбрать, будут ли подсказки, отзыв и правильные ответы и когда они будут показаны обучающимся.

Тесты могут быть использованы:

- в экзаменах курса;
- как мини-тесты для прочитанных заданий или в конце темы;
- в итоговом экзамене, используя вопросы из промежуточных экзаменов;
- для обеспечения немедленного отзыва о работе;
- для самооценки.

5 Авторские права

При использовании в содержании ЭУМК работ иных авторов, необходимо указывать источники заимствованных материалов (статей, фотографий, иллюстраций, чертежей, аудио- и видеофайлов и п.т.). Это касается и информации, полученной через Internet.

Отсутствие на сайте сведений об авторе (авторах) не освобождает от ответственности за несанкционированное использование этих творений, а также за плагиат (вне зависимости от того, были ли требования по использованию материалов высказаны в явной форме, при перепечатке следует указать автора). Если у вас есть только адреса в Internet, укажите ссылки на них.

**МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ
ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ**

**Искусство,
дизайн и сфера
услуг**



Msk72.ru

+7 (3452) 204-171

**ГАПОУ ТО «Тюменский техникум
индустрии питания, коммерции и сервиса»
Тюменская обл., 625027, г. Тюмень, ул. Мельникайте, 76**