

Table 2

Font size depending on the height from the baseline and horizontal distance

Height from the baseline, mm	Horizontal viewing distance, mm	Minimum character height, mm
1015 – 1780	less than 1830	16
	more than 1830	16 plus 3,2 per every 305 of horizontal viewing distance greater than 1830
1780 – 3050	less than 4570	51
	more than 4570	51 plus 3,2 per every 305 of horizontal viewing distance greater than 4570
more than 3050	less than 6400	75
	more than 6400	75 plus 3,2 per every 305 of horizontal viewing distance greater than 6400

This paper briefly recapitulates the list of the essential conditions for independent movement and orientation of visually handicapped people in the building, which are based and are derived from the requirements of various visual disorders. To express and to clarify the needs for some modifications the text is accompanied by photographs with simulation of vision of people with low vision acuity which help to clarify the measures necessary for operation of any object.

**С.Н. Петрова, Н.В. Коржавина**  
(Уральский государственный  
экономический университет)

### **ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ ДЛЯ E-LEARNING**

В системе дистанционного образования наилучшим решением проблемы методического и дидактического обеспечения студентов и слушателей, обучающихся по дистанционным технологиям, является создание электронных учебно-методических комплексов (ЭУМК) как в локальном, так и в сетевом исполнении.

Наиболее перспективным направлением разработки ЭУМК является преобразование существующих учебно-методических материалов (в электронном текстовом виде) в формате электронных образовательных ресурсов с использованием средств навигации как в едином документе, так и на ресурсы глобальной сети.

Для обеспечения эффективного использования ЭУМК необходимо решить следующие основные задачи:

- разработать методические рекомендации для преподавателей по созданию ЭУМК с использованием существующих лицензионных программных продуктов;
- обучить преподавателей созданию электронных учебно-методических материалов на основе использования современных информационно-коммуникационных технологий;
- адаптировать существующие программные продукты, реализующие дистанционные технологии обучения для конкретных образовательных целей;
- обучить преподавателей и студентов работе с Порталом электронных образовательных ресурсов;
- обеспечить бесперебойный доступа к Интернету.

В составе ЭМКД необходимо обеспечить наличие следующих компонентов учебного курса, дисциплины:

- аннотации к курсу, в которой даны краткие сведения об издании, его преимуществах и том, кому оно адресовано;
- рабочей программы, которая формируется на основе образовательного стандарта специальности или направления;
- руководства по изучению дисциплины (методических указаний для самостоятельной работы);
- учебного пособия, которое представляет собой изложение учебного материала (теоретического и практического), отобранного в соответствии с рабочей программой;
- практикума, предназначенного для выработки умений и навыков применения теоретических знаний, полученных при изучении учебного пособия, с примерами выполнения заданий и анализом наиболее часто встречающихся ошибок;
- тестов, реализующих функции контрольного блока для проверки хода и результатов теоретического и практического усвоения студентами учебного материала;

- справочника, содержащего необходимые константы, таблицы, определения, глоссарий по дисциплине;
- электронной библиотеки курса, которая может быть дополнена аудио/видео материалами, образовательными интернет-ресурсами.

В основе технологии создания ЭУМКД лежит принципиально новое использование существующих программных продуктов к созданию интерактивных методических материалов. Современные версии программ MS Office, Adobe Acrobat Professional, Camtasia Studio с понятным и доступным интерфейсом позволяют непосредственно самому преподавателю адаптировать имеющиеся у него электронные методические и дидактические материалы в формат электронных учебников, оснащенных гиперссылками для уточнения информации как внутри учебника, так и в глобальной сети.

К достоинствам предлагаемой технологии можно отнести следующее:

- существенное снижение времени разработки ЭУМК;
- возможность непосредственно участвовать преподавателю-методисту в процессе создания ЭУМК;
- быструю модификацию ЭУМК;
- возможность коррекции ЭУМК преподавателем в соответствии с его представлениями о структуре и содержании курса, методике изложения учебного материала;
- отсутствие потребности в дополнительных знаниях в области программирования.

С использованием предложенных технологий авторами были разработаны курсы по линейной алгебре, математическому анализу и другим учебным дисциплинам математического цикла для студентов, обучающихся по системе дистанционного обучения, которые также успешно были использованы для обучения студентов дневного и заочного отделений на основе Портала электронных образовательных ресурсов УрГЭУ.