

ТИПОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ КАК ОСНОВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Шиндина Т.А.

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ», г. Москва
e-mail: shindina@74.ru

***Аннотация.** Тотальное применение дистанционных образовательных технологий в период пандемии 2020г. выявило наличие некоторого количества новейших требований к организации учебного процесса, связанного с подготовкой методического обеспечения в новых форматах и особенностях использования их с некоторым набором образовательных технологий. Педагогическое сообщество выявило наличие большого количества несогласованных действий в образовательном процессе, сущностных различий и терминологической подмены понятий при использовании цифровых ресурсов, в совокупности отражающихся на качестве учебного процесса. В данной статье проводится сравнительный анализ видов образовательных ресурсов для системы высшего образования, предлагается сбалансированный терминологический взгляд на описание используемых в образовательных программах электронных образовательных ресурсов.*

***Ключевые слова:** электронные образовательные ресурсы, образовательные программы, электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.*

Обеспечение качества образовательного процесса в условиях дистанционного обучения, предусматривающего проведение контактной работы посредством телекоммуникационных технологий или электронного обучения, предусматривающего опосредованное управление ходом обучения на основе электронных ресурсов, техники и технологий, достигается за счет развития системы учебных материалов, которые в комплексе следует относить к электронным образовательным ресурсам (ЭОР) образовательной программы.

К ЭОР относятся материалы учебно-методического содержания. Следует выделить основные виды ЭОР: электронные учебные материалы (ЭУМ), электронные тренажеры (ЭТ), электронные средства контроля знаний (ЭСКЗ).

Электронные учебные материалы (ЭУМ) позволяют познакомиться с сущностно-содержательной частью и частью, развивающей знания и умения по предмету обучения. ЭУМ могут быть представлены видеоматериалами, аудиоматериалами, тезаурусами, электронными конспектами лекций, электронными сценариями занятий, электронными кейсами, презентациями, интерактивными учебниками, содержащими средства навигации, примеры решений задач и пр.

Электронные тренажеры (ЭТ) позволяют освоить материалы для обучения методам решения задач и отработки навыков. Они ориентированы на отработку действий по материалам занятий или лабораторным работам. ЭТ могут быть представлены в виде средств поддержки выполнения упражнений, компьютерных симуляторов, компьютерных игр и пр.

Электронные средства контроля знаний (ЭСКЗ) позволяют проводить контроль результатов обучения. ЭСКЗ могут быть направлены на самопроверку или аттестационный контроль результатов освоения материалов. ЭСКЗ чаще всего представлены в виде контрольных вопросов и материалов для самопроверки, открытых и закрытых тестов (аттестационных билетов), домашних заданий и пр.

Тотальное применение дистанционных образовательных технологий в период пандемии 2020г. выявило наличие некоторого количества новейших требований к организации учебного процесса, связанного с подготовкой методического обеспечения в новых форматах и особенностями использования их с некоторым набором образовательных технологий.

Сравнительный анализ традиционных терминов и терминов цифрового образования представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительный анализ терминов классических и цифровых образовательных технологий

Классические технологии		Цифровые технологии	
сущность	термин	термин	сущность
Набор личных материалов преподавателя, необходимый и достаточный для проведения на их основе учебных занятий	УМК	ЭУМК	Оцифрованный набор материалов преподавателя, входящих в состав УМК. Целью оцифровки является сохранение традиций преподавания и передача материалов дублерам
Часть УМК, сгруппированная по признаку отнесения материала к виду работы в процессе обучения, например, конспект лекций, экзаменационные билеты, наглядные пособия, раздаточный материал	Учебные материалы	ЭОР	Часть ЭУМК, сгруппированная по применяемой информационной технологии, ориентированной на вид работы в процессе обучения, например, электронные учебные материалы, электронные тренажеры, электронные средства контроля знаний
Структурированный набор учебного материала, закрывающий один или несколько разделов учебной дисциплины, изданный в виде брошюры или книги, зарегистрированный в Научно-техническом центре «Информрегистр»	Учебное пособие, Учебник	Учебное электронное издание	Структурированный набор оцифрованных учебных материалов, сформированных на электронном носителе на основе взаимосвязанных файлов и гиперссылок, зарегистрированный в Научно-техническом центре «Информрегистр»
Укрупненный план изучения дисциплины, декларирующий перечень тем и вопросов, выносимых на изучение; набор результатов обучения, видов работ обучающегося, требуемый для достижения результатов обучения, а также методические материалы для самостоятельной работы	Рабочая программа	Электронные методические медиаданные	Укрупненный сценарий обучения, декларирующий перечень тем и вопросов, выносимых на изучение, виды и последовательность работ обучающегося, необходимых для достижения результатов обучения, а также методические рекомендации для поиска ресурсов для изучения
Краткий перечень тем и видов работ, входящих в учебную дисциплину обучения в кампусе	Аннотация	Анонс	Краткий перечень тем и видов работ, входящих в систему электронного обучения
Обособленная часть образовательной программы, проводимой в учебном кампусе, позволяющая достигнуть уровня формирования компетенций по декларированным результатам. Отличительной чертой учебной дисциплины от УМК является наличие обучающихся	Учебная дисциплина	Онлайн (электронный) курс	Обособленная часть образовательной программы, проводимой в электронно-информационной образовательной среде, позволяющая достигнуть уровня формирования компетенций по декларируемым результатам. Отличительной чертой онлайн-курса от ЭУМК является наличие обучающихся
Форма передачи знаний и умений от преподавателя студенту на основе средств и предметов обучения (доска, мел, комментарии), как правило, проходящее в учебной аудитории. Занятия проходят в форме встреч (бесед) обучающихся и преподавателей	Занятие	Вебинар	Форма передачи информации от эксперта к обучающимся на основе вещания с использованием телекоммуникационных технологий, как правило, проходящее удаленно через Интернет. Вебинары могут проходить как в прямом эфире, так и в виде трансляции записи
Серия учебных занятий, как правило лекций, на которой одновременно присутствует от 50 до 200 человек, которая проходит в учебной аудитории	Поточные занятия	МООС	Серия учебных занятий, характеризующихся массовостью одновременно обучающихся пользователей, идентифицированных в интерактивной форме через Интернет
Набор фильмов тематического содержания (чаще короткометражных), которые используются для трансляции на занятиях с помощью оборудования для видеопозаказов. Учебное видео, как пра-	Учебное видео	Видеоконтент	Набор тематических видеороликов (некоторой тематически связанной подборки видеороликов), которые используют для демонстрации обучающимся учебных материалов. Видеоконтент, как правило,

Классические технологии		Цифровые технологии	
сущность	термин	термин	сущность
вило, представляет собой запись жизненных ситуаций, предназначенных для разбора на занятии			предусматривает участие преподавателя (эксперта) в сюжетной линии, представляющего свое экспертное мнение к предмету обсуждения
Программа, на которую установлены входные требования к обучающемуся, например, наличие договора, конкурсного отбора на места обучения и пр. Закрытая программа ориентирована на рынок покупателя (обучающегося)	Закрытая программа	Открытая программа	Программа, на которую может зарегистрироваться для обучения любой желающий на безвозмездной основе. Открытая программа ориентирована на рынок продавца (образовательной организации)

При реализации образовательных программ на основе электронного обучения или с применением дистанционных образовательных технологий (ЭО и ДОТ) применяются материалы, представляющие собой цифровую версию образовательных материалов, возникающих в качестве эквивалента традиционным образовательным ресурсам, ориентированным на использование цифровых образовательных технологий.

ЭОР могут использоваться в закрытом (защищенном) режиме обучения, доступном группе авторизованных пользователей в электронно-информационной образовательной среде образовательной организации, или в виде открытого ресурса, выложенного в Интернете на образовательном портале, доступном любому пользователю.

Качество ЭОР определяют содержательные характеристики, описывающие достаточность и проработанность учебного материала, представленного в ЭОР, количество фрагментов, перечень используемых инструментальных средств, определяющий качество представления информации, используемых в ЭОР, уровень интерактивности, определяющий характер и степень взаимодействия пользователя с элементами ЭОР, уровень модифицируемости, определяющий возможность внесения изменений в содержание и программные решения.

К информационным образовательным технологиям применения ЭОР в образовательных программах относят следующие виды:

- обмен материалами по электронной почте и другим цифровым средствам коммуникаций;
- выполнение аттестационных заданий, тестов;
- выполнение заданий компьютерных игр или симуляторов;
- просмотр учебных телепередач, видеоматериалов и аудиоматериалов в Интернете;
- просмотр материалов электронного каталога (репозитория);
- изучение интегративных материалов на основе использования специализированных информационных систем, обеспечивающих ход образовательного процесса;
- консультирование в рамках вебинаров или телеконференции;
- контроль поведения на основе систем идентификации личности и прокторинга;
- групповой формат обмена информацией на основе синхронного и асинхронного взаимодействия (чаты, блоги, форумы);
- обучение на основе применения электронных помощников, интеллектуальных роботов и пр.

По результатам опроса профессорско-педагогического сообщества о вариантах использования технологий при реализации образовательных программ выявлено, что далеко не все вышепредставленные технологии используются в полном объеме. Максимальный оборот набрали вещательные вебинары, на которых сегодня базируется примерно 93% всех проводимых лекций. Объем электронных игр, применения симуляторов, применения виртуальных лабораторий – 3%. Компьютерное тестирование проводят менее 50% преподавателей в рамках образовательной деятельности, качественные видеоресурсы используют менее 10%, общение по электронной почте выбирают 90%, а общение в мессенджерах около 70%. Данные статистики свидетельствует о том, что задача создания качественных электронных образовательных ресурсов становится в современных условиях очень актуальной.

Создание системы обеспечения результатов обучения в условиях электронного обучения и применения дистанционных образовательных технологий с сохранением традиций российского образования является важной задачей, которая позволит реализовывать образовательные программы в условиях экономики информационного общества. Ресурсной базой для перехода является создание ЭОР путем фиксации знаний и методических подходов опытных преподавателей, а также составление на основе ЭОР в составе ЭУМК и электронных курсов, предназначенных для ведения образовательного процесса, а всеобщее понимание типологии ЭОР является основным механизмом достижения качественного уровня современного образования.

Список литературы

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ
2. Везилов Т.Г., Умаргаджиева Н.М., Савина В.И. Электронные образовательные ресурсы нового поколения при подготовке бакалавров и магистров - Педагогический журнал. 2020. Т. 10. № 1-1. С. 428-435.
3. Тайсетдинова А.Г. Плюсы и минусы электронных образовательных ресурсов - Развитие личности в условиях цифровой трансформации. Материалы V Международной научно-практической конференции. 2020. С. 159-161.

TYPOLOGY OF ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES AS A BASIS FOR ENSURING THE QUALITY OF DISTANCE LEARNING

Shindina T.A.

Moscow Power Engineering Institute (MPEI)
e-mail: shindina@74.ru

***Annotation.** The total use of distance learning technologies during the 2020 Pandemic revealed the presence of a certain number of new requirements for the organization of the educational process associated with the preparation of methodological support in new formats and features of their use with a certain set of educational technologies. The pedagogical community has revealed the presence of a large number of inconsistent actions in the educational process, essential differences and terminological substitution of concepts when using digital resources, which together affect the quality of the educational process. this article provides a comparative analysis of the types of educational resources for the higher education system, offers a balanced terminological view of the description of electronic educational resources used in educational programs*

***Keyword:** electronic educational resources, educational programs, e-learning, distance learning technologies.*