

УДК 378.172

**П. В. СТЕФАНЕНКО** (д-р пед. наук, проф.)  
Донецкий национальный технический университет

## **КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ДИДАКТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ И ИХ ИНФОРМАЦИОНО-КОММУНИКАЦИОННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ**

*В статье обоснованы положения о целесообразности установления соответствия критериев качества дистанционного обучения текущему виду дидактической системы. Определены весовые коэффициенты составляющих показателя качества системы обучения в зависимости от ее вида. Доказано, что в системе догматического обучения наибольшее значение имеет составляющая «качество информации», к которой предъявляются повышенные требования. Обосновано положение о целесообразности формирования единого банка знаний как основы становления дистанционной догматической дидактической системы.*

**Ключевые слова:** дидактическая система, дистанционное обучение, информационные технологии, критерии качества, оценка качества, качество обучения.

**Постановка проблемы в общем виде. Связь с научными и практическими заданиями.** В период становления системы дистанционного обучения в Украине требует разработки проблема обоснования соответствия критериев качества дистанционного обучения для каждого из типов дидактической системы, а также – обоснование критериев оценки качества для дидактической системы в Украине, обусловленной текущим социальным заказом и уровнем развития информационно-коммуникационных технологий.

**Анализ последних исследований и публикаций. Выделение нерешенных вопросов.** Вопросам качества дистанционного обучения посвящены исследования и публикации отечественных и зарубежных ученых, при этом ожидаемый результат данных исследований, представленный в виде конечного перечня критериев качества, остается недостижимым.

Так, пилотный проект, проведенный в 2002 г. при поддержке Бюро образования и культуры Госдепартамента США и Международного Совета Исследований и Обмена IREX, показал следующие результаты. Целью проекта являлась презентация концепции аккредитации качества дистанционных курсов на основе технологий среди украинских бизнес-школ, университетов и колледжей, организаций бизнес и менеджмент образования, тренинговых центров и компаний [3].

Задачи проекта включали разработку политики, процедур и технологии оценки качества дистанционных курсов на основе информационных и телекоммуникационных технологий и практическая аккредитация качества пяти (или более) дистанционных курсов пяти (или более) провайдеров бизнес и менеджмент образования в Украине.

Основные этапы реализации проекта предполагали разработку «Требований качества курсов дистанционного обучения» группой специалистов Центра дистанционного обучения Мбериф-бизнес-центра и Украинской Системы Дистанционного Обучения на основе своего опыта проектирования, создания и проведения дистанционных курсов, исследований и проектов, проведенных в Украине и США, а также научного опыта американских и канадских университетов и организаций дистанционного обучения.

Данный проект стал первым шагом к созданию базовой системы качества дистанционного обучения на основе информационных и телекоммуникационных технологий, в результате которого были испытаны как сами критерии качества, так и процедура оценки. Было оценено пять дистанционных курсов по разным предметам и от разных учебных учреждений страны. Выводы работы пяти экспертов, свидетельствуют о перспективности инициативы, необходимости уточнения критериев и оптимизации процедуры оценки качества дистанционных курсов, а также подтверждают мысль о том, что дистанционное обучение в Украине находится еще на начальном, декларативном этапе развития и требует серьезной и настойчивой работы и ответственности перед студентами со стороны авторов, дизайнеров, администраций учреждений и т.п. [3]

Таким образом, до настоящего времени конечный перечень критериев оценки не только

рассматриваемой дистанционной дидактической системы, но и дистанционных учебных курсов, остаётся незавершённым.

Причина такого положения вещей сформулирована Н.И. Мулиной. По ее утверждению, подходы к оценке качества различаются среди специалистов и научных работников, групп пользователей по разным интересам. В таком случае, каждой группой качество понимается, исходя из того, какая степень важности предоставляется отдельному компоненту данной группой [5].

К параметрам, которые определяют качество, специалистами относятся, например, такие: заключение учебного плана, содержание и организация преподавания, обучение и оценка; продвижение и достижения студента; система поддержки студента; ресурсы обучения; гарантия и повышение качества.

При этом отмечается, что именно учебный дистанционный курс является одним из основных компонентов дистанционного обучения (ДО), в котором находят свое отображение все параметры, и его качество существенно влияет на общую оценку и успешность ДО. Однако следует заметить, что как общие параметры дистанционной дидактической системы, так и характеристики курса, которые включают и содержание обучения, и формы и методы обучения, не могут оцениваться в отрыве от цели обучения, от собственно предназначения заданного курса. Так, два дистанционных курса по одному и тому же предмету могут быть ориентированы на достижение различных целей, которые, в свою очередь, являются первичными и задают все остальные параметры курса: от содержания до методов обучения.

Важно отметить, что в работе [2] подчеркивается, что качество - не абсолютная категория, а зависит от конкретных условий, а именно *«качество – это совокупность потребительских свойств продукции (услуг), определяющих степень ее соответствия заданной конкретной потребности в фиксированных условиях потребления»*.

Подходы к оценке качества дистанционного обучения не учитывают особенности дидактической системы, рассматриваются в отрыве от нее и, в лучшем случае, концентрируются преимущественно на оценке качества дистанционных курсов по универсальным критериям. Учитывая тот факт, что качество характеризует способность системы функционировать по предназначению, данное предназначение требует конкретизации. Каждый вид дидактической системы имеет свои задачи и цели, которые характеризуют данную дидактическую систему. Их достижение определяет качество системы обучения. Рассматривая и оценивая качество обучения вне контекста видов ДС, теряется значительная часть информации, а в результате – система оценки качества, неадекватная целям и задачам ДС, является препятствием для их достижения.

#### **Общая цель**

Таким образом, учитывая сформулированные проблемы, целью данной публикации является установление соответствия критериев качества дистанционного обучения виду дидактической системы, а также рассмотрение ее информационно-коммуникационной составляющей.

**Изложение основного материала. Обоснование полученных результатов.** В исследовании [1] проведен детальный анализ эволюции дидактической системы. Выявлено, что развитие дидактической системы (ДС) определяется характером связей между стратегическими компонентами, операционными компонентами и факторами внешней среды, которые формируются в системе в процессе ее возникновения и адаптации к внешней среде. Характеристики компонентов в процессе эволюции дидактической системы представлены в табл. 1.

Представленная эволюция дидактической системы дает возможность сформулировать понятие качества ДС как эффективности достижения ее цели. Тогда значимость каждого входящего критерия качества будет определяться не субъективно, а в зависимости от целей ДС, сформированных в заданный период времени.

Качество обучения может быть представлено в виде трех составляющих, включающих качество информации, качество преподавания и качество усвоения учебного материала.

Форма представления результатов оценки качества системы дистанционного обучения также зависит от целей и задач экспертизы. В случае задачи сравнения видов систем дистанционного обучения может быть рассчитан комплексный показатель качества, являющийся

Таблица 1

## Характеристика компонентов в процессе развития дидактической системы [1]

Компоненты ДС	Виды ДС							
	подражательная	догматическая	объяснительно-иллюстративная	проблемная	развивающая	эвристическая	программированная	модульная
Принципы:								
<i>стиль управления ДС</i>	демократический	авторитарный	демократический	демократический	демократический	демократический	демократический	демократический
<i>интерактивность ДС</i>	низкий уровень	низкий уровень	низкий уровень	средний уровень	средний уровень	средний уровень	высокий уровень	высокий уровень
<i>доминирующий познавательный процесс</i>	двигательная память	механическая память	смысловая, образная память	теоретическое и продуктивное мышление	теоретическое мышление	продуктивное мышление	адаптируется к обучаемому	адаптируется к обучаемому и зависит от цели учебного этапа
Средства ДС	невербальные	вербальные: слово, книга	визуальные: кино, телевидение	те же	те же	те же	компьютерные технологии	компьютерные технологии
Содержание	практические навыки и умения	знания	знания, умения, навыки	Знания, умения и навыки, а также технологии получения знаний	Развивающие технологии, умения, навыки, знания	Самостоятельно полученные знания, умения и навыки	Трансформируется структурно	Трансформируется структурно, включает все вышеизложенные характеристики

взвешенной суммой частных показателей:

$$Q = \sum_{i=1}^n w_i \cdot q_i,$$

где

$Q$  - качество дистанционной дидактической системы заданного вида;

$w_i$  - значение  $i$ -того параметра качества для достижения целей ДС рассматриваемого вида;

$q_i$  - характеристика  $i$ -того параметра качества в оцениваемой ДС.

Учитывая вышеизложенное, в табл. 2 представлены весовые коэффициенты качества дистанционного обучения для различных видов дидактических систем.

Таблица 2

Весовые коэффициенты качества дистанционного обучения для различных видов дистанционных дидактических систем (ДДС)

Вид ДДС	Качество информации	Качество преподавания	Качество усвоения
Подражательная ДДС	1	1	1
Догматическая ДДС	2	1	1
Объяснительно-иллюстративная ДДС	3	1	1
Проблемная ДДС	4	2	2
Развивающая ДДС	4	2	2
Эвристическая ДДС	4	2	2
Программированная ДДС	5	3	3
Модульная ДДС	5	3	3

Примечания:

*качество информации* (содержание обучения): умения и навыки (1), знания (2), знания, умения, навыки (3), способы получения знаний, умений, навыков (4), все вышеизложенное (5);

*качество преподавания* (доминирующий познавательный процесс): память (1), мышление (2), адаптированный к обучаемому (3);

*качество усвоения* (уровень интерактивности): высокий (3), средний (2), низкий (1).

В процессе исследования [1] доказано, что догматическая система обучения – это единственный вид дидактической системы, который используется в «переломные» (кризисные) этапы развития общества. Как видно из табл. 2, наибольшее значение в системе догматического обучения имеет показатель «качество информации». Эволюционно определено, что в кризисные периоды развития общества, в ситуации аномии социальной системы и нарушения ценностно-нормативного порядка, когда сам процесс получения образования концентрируется преимущественно на обучении, а воспитательная составляющая временно ингибирована, к знаниям, как концентрированной форме передачи информации будущим поколениям, предъявляются повышенные требования. Основная задача передачи знаний состоит в их четком, объективном, непредвзятом изложении. При этом содержание обучения также представляет собой выверенное, достоверное и признанное «ядро» изучаемой дисциплины, исключающее субъективизм, ценностные оценки и непроверенные факты (что характерно в настоящее время для гуманитарных дисциплин).

Задачи догматической дидактической системы должны быть реализованы вне зависимости от формы ее существования, традиционной, либо дистанционной. Однако дистанционная форма обучения дает возможность унификации знаний, формирования единой электронной библиотеки, единого рейтинга электронных учебников. Такой подход обеспечит обучаемому возможность ориентироваться и четко осознавать как требуемый уровень

усвоения знаний, так и однозначно доверяют содержанию полученной информации. Следует заметить, что в рамках традиционного обучения обеспечить унифицированный подход к передаваемой информации возможно исключительно в жестко авторитарном режиме, что неприемлемо для современного общества. В свою очередь, создание единого государственного электронного банка знаний не исключает наличия других, альтернативных подходов. Однако оценку знаний обучаемого следует проводить на основе усвоения им упомянутого выше объективного «ядра» учебной дисциплины.

Важно уточнить, что согласно аналитическому отчету «Использование информационно-коммуникационных технологий в высшем образовании Украины: текущее состояние, проблемы и перспективы развития» [5], собственную платформу дистанционного обучения используют лишь 9% вузов, большинство из них используют платформы ДО признанных производителей, а именно: 35% вузов используют платформу с открытыми кодами Moodle, 6% вузов - систему дистанционного обучения «ПРОМЕТЕЙ», остальные используют 20 программных продуктов других производителей (рис. 1). Несколько больший разброс наблюдается при анализе данных относительно использования в вузах программного обеспечения для систем тестирования. Так, наличие таких систем указали 63% вузов, из них 19% - собственной разработки, 22% вузов используют платформу Moodle, 4% - платформу «Прометей», оставшиеся вузы используют 26 программ других производителей [5].

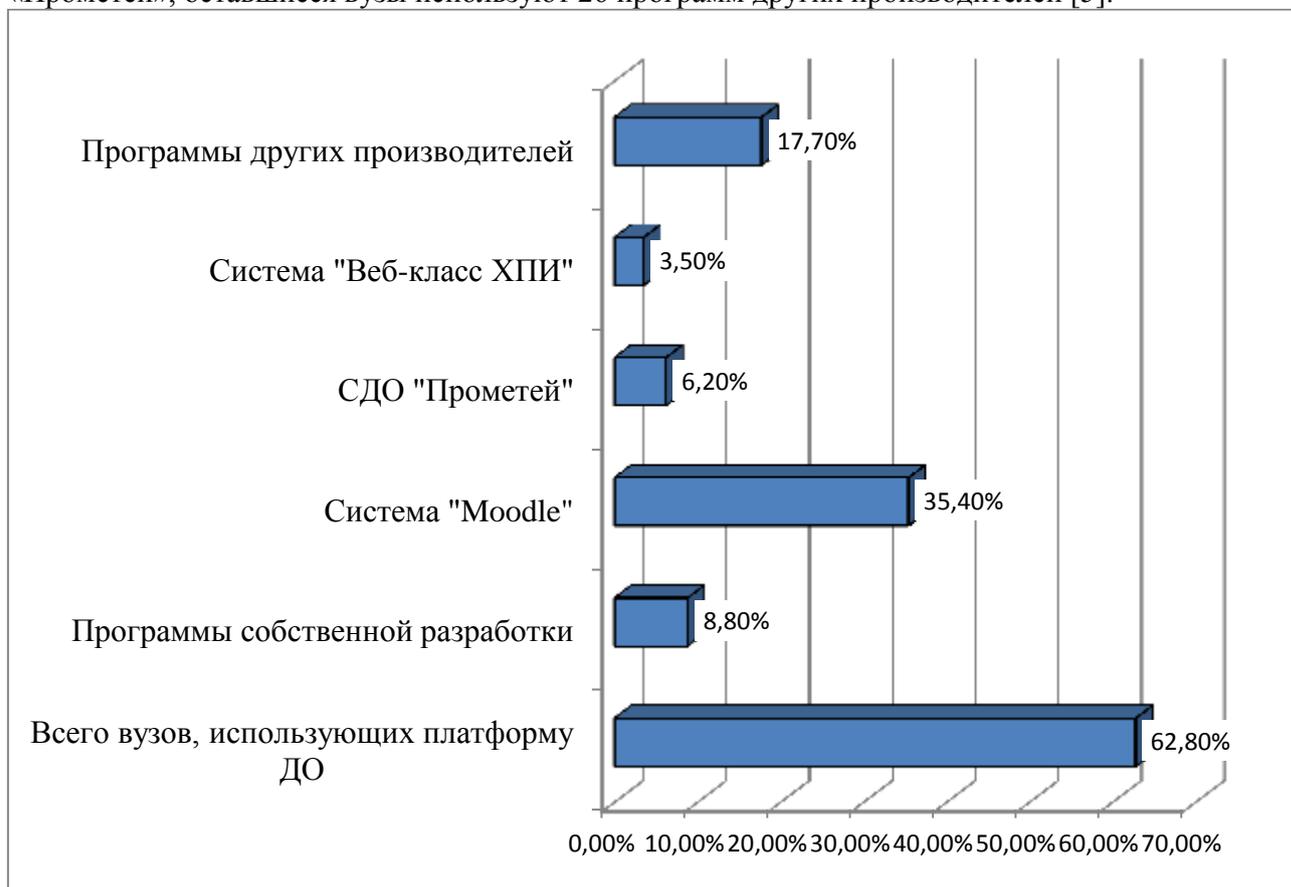


Рис. 1. Структура программных продуктов, используемых вузами [5]

Указанные результаты свидетельствуют о том, что программное обеспечение, которое используется в сфере дистанционного обучения, представлено довольно широким спектром программных продуктов, которые, в большинстве своем, не являются совместимыми между собой как на технологическом, так и на информационном уровне. Поэтому, в случае их дальнейшего использования, будет тяжело, обеспечить обмен уже наработанными информационными ресурсами, а тем более – создать общий унифицированный доступ к данным ресурсам, что препятствует формированию национального банка знаний.

#### **Выводы и перспективы дальнейших разработок**

Таким образом, значения критериев качества дистанционного обучения определяются видом дидактической системы, который является адекватным в сложившихся условиях при заданном уровне развития техники и технологий.

Для Украины на современном этапе развития адекватной является догматическая дидактическая система, реализация которой является более эффективной в дистанционной форме, чем в традиционной. Наибольшее значение при реализации догматической системы имеет критерий качества информации, к которому предъявляются самые жесткие требования. Процесс передачи знаний в рамках догматической системы должен отвечать критериям объективности и достоверности информации, четкости и логичности подачи учебного материала. В целом, качество обучения при данных условиях характеризуется базовым критерием – надежность и достоверность получаемых знаний.

Практический аспект реализации дистанционной догматической дидактической системы в Украине требует формирования единого информационного пространства, ориентированного на создание банка знаний, включающего электронную библиотеку; учебные курсы, рекомендованные Министерством образования и науки, молодежи и спорта Украины, что будет являться гарантией достоверности представленной информации.

### Список использованной литературы

1. Стефаненко Павел Викторович. Теоретические и методические основы дистанционного обучения в высшей школе: дис... д-ра пед. наук: спец. 13.00.04 / Стефаненко Павел Викторович; институт педагогики и психологии профессионального образования АПН Украины. - К., 2002. - 478л. + прил. 492л. - Две кн. единицы. - Библиогр.: л. 444-470.
2. Бадалов Л.М.. Экономическое регулирование качества промышленной продукции / Л.М. Бадалов. - М.: Экономика, 1969.
3. Ukrainian Distance Learning System [Электронный ресурс] / Студія дистанційної освіти – критерії якості. - Режим доступу: <http://www.udl.org.ua>.
4. Лобачев М. Почему дистанционное обучение до сих пор остается обучением на бумаге? [Электронный ресурс] / Лобачев М. / Український інститут інформаційних технологій в освіті, Національний Технічний Університет України «КПІ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://uiite.kpi.ua/index.php>.
5. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у вищій освіті України: поточний стан, проблеми і перспективи розвитку: аналітичний огляд. – К.: Український інститут інформаційних технологій в освіті, 2009. – 34 с.
6. Н.І. Муліна Управління якістю дистанційної освіти у практиці українського університету / Н.І. Муліна // Педагогічна наука: історія, теорія, практика, тенденції розвитку: е-журнал [Електронний ресурс]. – 2009. – Вип. №1. – Режим доступу: [http://intellect-invest.org.ua/ukr/pedagog\\_editions\\_e-magazine\\_pedagogical\\_science\\_autors\\_mulina\\_ni](http://intellect-invest.org.ua/ukr/pedagog_editions_e-magazine_pedagogical_science_autors_mulina_ni).

*Стаття надійшла до редакції 22.02.2012.*

### **П. В. Стефаненко. Критерії якості дистанційного навчання в залежності від виду дидактичної системи та їх інформаційно-комунікаційна складова.**

*В статті обґрунтовані положення про доцільність встановлення відповідності критеріїв якості дистанційного навчання поточному виду дидактичної системи. Визначено вагові коефіцієнти складових показника якості системи навчання в залежності від її виду. Доведено, що в системі догматичного навчання найбільше значення має складова «якість інформації», до якої пред'являються підвищені вимоги. Обґрунтовано положення про доцільність формування єдиного банку знань як основи становлення дистанційної догматичної дидактичної системи.*

**Ключові слова:** дидактична система, дистанційне навчання, інформаційні технології, критерії якості, оцінка якості, якість навчання.

### **P. Stefanenko. Criteria of quality of Remote Training Depending on the Type of Didactic System and Their Information-Communication Component.**

*In article positions about expediency of an establishment of conformity of quality criteria of distance learning to current type of didactic system are proved. The weight factors of learning system quality indicator's components depending on the system's kind are defined. It is proved that in dogmatic learning system the greatest value has the component «quality of the information» to which increased requirements are presented. Position about expediency of formation of uniform knowledge bank as bases of distance dogmatic didactic system is proved.*

**Keywords:** *didactic system, distance learning, information technology, criteria of quality, quality estimation, quality of training.*