

УДК 37

DOI: 10.34670/AR.2021.72.52.048

## Использование сетевых технологии в образовании (на примере высшего образования)

**Кудусова Марха Исаевна**

Ассистент,  
Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова,  
64034, Российская Федерация, Грозный, ул. А. Шерипова, 32;  
e-mail: kudosova96@bk.ru

**Бисултанова Малика Адрахмановна**

Доцент,  
Грозненский государственный нефтяной технический  
университет им. М.Д. Миллионщикова,  
364051, Российская Федерация, Грозный, просп. Хусейна Исаева, 100;  
e-mail: kudosova96@bk.ru

**Газиева Имани Исаевна**

Преподаватель,  
Грозненский государственный нефтяной технический  
университет им. М.Д. Миллионщикова,  
364051, Российская Федерация, Грозный, просп. Хусейна Исаева, 100;  
e-mail: kudosova96@bk.ru

### Аннотация

Данная статья посвящена рассмотрению опыта использования сетевых технологий в высших учебных заведениях. Дается определение сетевой технологии обучения, рассматриваются виды дистанционных образовательных технологий, анализируется практика их применения. Отмечается, что информационные технологии позволяют повысить качество учебного процесса «на дистанции», предоставляя деканатам и преподавательскому составу необходимую базу для проверки знаний и сбора необходимой статистики. Несмотря на то, что в данном направлении практические технологии преподавания, контроля над выполнением заданий еще не отработаны до идеала, в будущем дистанционное обучение может стать более популярным, в том числе среди обучающихся и преподавателей, которые не могут находиться физически в том или ином городе или вузе.

### Для цитирования в научных исследованиях

Кудусова М.И., Бийсултанова М.А., Газиева И.И. Использование сетевых технологии в образовании (на примере высшего образования) // Педагогический журнал. 2021. Т. 11. № 5А. С. 538-543. DOI: 10.34670/AR.2021.72.52.048

**Ключевые слова**

Сетевые технологии, высшие учебные заведения, дистанционные образовательные технологии, высшее образование, обучение.

**Введение**

Актуальность применения информационных технологий в образовательных учреждениях с каждым днем возрастает все больше. В связи с глобализацией рынка образования формируется новый набор требований к национальной системе образования. Одним из основных требований является способность работы на конкурентном и быстро меняющемся рынке образовательных услуг. Такая способность может быть обеспечена в вузах с процессно-ориентированной структурой управления и автоматизированными (а значит, и управляемыми) бизнес-процессами. Без единой стратегии развития информационных технологий, согласованной с бизнес-целями университета, трудно надеяться на создание эффективной модели управления как образовательным процессом, так и университетом в целом.

Сетевая технология обучения – это технология обучения, базирующаяся на использовании сети Интернет при создании, передаче информации и приобретении знаний, формировании навыков, умений и контроля за их формированием в процессе обучения и взаимодействия между преподавателем и обучаемым, а также администратором сети.

Сетевая технология обучения включает формы телекоммуникации (электронная почта, чат, форум, веб-конференция); информационные ресурсы (аудио-видеоматериалы, учебные тексты по различной тематике) [Лебедев, 2009].

Сетевой образовательный модуль – понятие достаточно новое, малоизученное и недостаточно внедренное в практику.

Педагогическая литература содержит достаточное количество интерпретаций данного понятия, однако бесспорно то, что сетевой образовательный модуль представляет собой многогранное явление как по способам реализации, так и по своей новаторской природе. Кроме того, организация сетевой формы реализации образовательных программ в формате сетевого образовательного модуля, разработанная специалистами МДЦ «Артек» в 2016 году, рекомендована Правительством Российской Федерации для внедрения и широкого распространения в субъектах РФ [Ольнев, 2011].

**Основная часть**

Выделяют три основных группы дистанционных образовательных технологий.

Сущность кейсовой технологии заключается в структурировании материалов в набор («кейс»). Обучающийся получает их для самостоятельного изучения, но имеет возможность обратиться к наставнику («тьютору») за консультацией. Кейсовая технология относится к методам обучения действием. Обучающийся формирует знания, умения, компетенции в процессе активной самостоятельной работы.

Отличия кейсового метода обучения от проблемного состоят в том, что открытой проблемы нет, ее надо выделить из той информации, которая представлена в кейсе. Такая технология способствует развитию навыков анализа ситуации, ее оценки и навыков планирования методов решения проблемы. Неоднократное применение подобного подхода вырабатывает устойчивые навыки по решению проблем.

ТВ-технология построена на применении систем телевидения, служащих средством доставки обучающимся учебно-методических материалов. Посредством применения данной технологии организовываются консультации с преподавателями, проводятся «живые» уроки, семинары (спутниковое телевидение, телемост). Одной из характерных черт ТВ-технологии является ее высокая стоимость. Кроме того, при использовании данной модели необходимо присутствие обучающихся в назначенном месте в назначенное время (сходство с очной формой обучения).

Интернет-технология (сетевая технология) использует возможность обеспечить обучающихся учебно-методическими материалами по глобальной сети Интернет. К ней относят компьютерные обучающие программы, использование электронных учебников, тестовых систем, обучающие экспертные системы, универсальные базы данных по отраслям. Большое применение в современной образовательной системе находят электронные библиотеки и централизованные издательские системы. В работе многих образовательных учреждений используются локальные сети.

Все дистанционные технологии условно разделяются на две группы по степени интерактивности: с полной интерактивностью и с избирательной интерактивностью. Уровень доступа к информационным обучающим данным устанавливает правообладатель учебного заведения [Раинкина, 2008].

Относительно сетевых технологий обучения отметим следующее. Глобальную сеть Интернет представляют и как средство коммуникации, и как информационное пространство. Идея сетевого обучения заключается в установлении связей между участниками образовательного процесса, в доступе к информационным и коммуникационным технологиям. Данное взаимодействие существенно повышает эффективность образовательного процесса, расширяя возможности обучения для различных категорий слушателей.

Одна из ключевых целей использования сетевых обучающих технологий в условиях реализации ФГОС – сформировать компетенции обучающихся. Для ее реализации в первую очередь необходимо подготовить педагогический состав к систематическому использованию сетевых технологий в учебном процессе. Стараются избежать применения сетевых технологий те педагоги, которые совсем не знакомы с особенностями применения их в образовательном процессе, сосредотачиваясь на традиционных и привычных им способах обучения.

Чат-занятия – учебные занятия, осуществляемые с использованием чат-технологий. Чат-занятия проводятся синхронно, то есть все участники имеют формы занятий при дистанционном обучении: Веб-занятия – дистанционные уроки, конференции, семинары, игры, лабораторные работы, практикумы и другие формы учебных занятий, проводимых с телеконференции. Проводятся, как правило, на основе списков рассылки с помощью средств телекоммуникаций и других возможностей Интернета. Дистанционный курс – особая форма занятий, основанная на использовании электронной почты. Дистанционный курс является основным элементом построения обучения с использованием технологий дистанционного обучения.

Цифровые и сетевые технологии так плотно во все сферы жизни, что без них мы чувствуем себя некомфортно. Прогрессивные инновации используются и в образовании, в том числе высшем [Лебедев, 2009].

Параллельно с интеграцией методик и форматов, которые были недоступны еще 10-20 лет назад, информационные технологии как предмет являются самостоятельным профессиональным направлением, по которому пишутся курсовые работы и защищаются дипломы.

Самый простой пример активного применения информационных технологий, распространенный как среди студентов, так и их преподавателей, – это доступ к данным, необходимый для учебного процесса. Доступ реализуется и с помощью ресурсов тематических порталов в Интернете, и с помощью локальных ресурсов университетов. Ассортимент ресурсов постоянно пополняется и расширяется – от статистических и энциклопедических сервисов до сайтов с контентом, который генерируют сами пользователи.

Преимущества использования демонстрационных материалов заключаются в следующем. Не все дисциплины удается доходчиво объяснить, используя ораторское искусство лектора или доску с мелом. Наличие функциональных демонстрационных инструментов вроде проектора с диаграммами, слайдами, видео позволяет донести нужную информацию до студентов быстрее и эффективнее [там же].

Наглядный пример использования технологий в учебном процессе – это информационные ресурсы для работы со студентами, изучающими историю, картографию, геологию, географию. Современные технологии позволяют демонстрировать информацию в масштабируемом формате, а также в режиме реального времени вносить правки, настройки, дополнения.

Информационные технологии позволяют повысить качество учебного процесса «на дистанции», предоставляя деканатам и преподавательскому составу необходимую базу для проверки знаний и сбора необходимой статистики. Возможность оперировать большими объемами данных (по всему университету, за несколько лет и так далее) позволяет проводить адекватный анализ.

Еще одна технология, которая в последний год плотно вошла в жизнь и школьников, и студентов, и учителей, – это дистанционное обучение. Несмотря на то, что в этом направлении практические технологии преподавания, контроля над выполнением заданий, особенности коммуникации в рамках больших групп еще не отработаны до идеала, в будущем дистанционное обучение может стать более популярным, в том числе среди обучающихся и преподавателей, которые не могут находиться физически в том или ином городе или вузе.

## Заключение

Таким образом, сегодня очевидна необходимость создания и расширения дистанционного обучения в России и ее регионах как неотъемлемого фактора развития квалифицированного, интеллектуального, высоко профессионального и просто здорового общества. Дистанционное образование открывает обучающимся доступ к нетрадиционным источникам информации, повышает эффективность самостоятельной работы, дает совершенно новые возможности для творчества, обретения и закрепления различных профессиональных навыков, а педагогам позволяет реализовывать принципиально новые формы и методы обучения с применением концептуального и математического моделирования явлений и процессов.

## Библиография

1. Gegenfurtner A., Quesada-Pallarès C., Knogler M. Digital simulation-based training: A meta-analysis // *British Journal of Educational Technology*. 2014. Vol. 45. No. 6. P. 1097-1114.
2. On the multimedia network teaching model and its Evaluation System. URL: <http://www.llxjsj.gov.cn/litem>.
3. Аверченко Л.К. Дистанционная педагогика в обучении взрослых // *Философия образования*. 2017. № 6 (39). С. 322-329.
4. Боброва И.И. Методика использования электронных учебно-методических комплексов как способ перехода к дистанционному обучению // *Информатика и образование*. 2015. № 11. С. 124-125.

5. Кочергина В.Н. Особенности технологии сетевого образовательного модуля в структуре управления образовательным процессом ФГБОУ МДЦ «Артек» // Наука через призму времени. 2018. № 5 (14). С. 173-175.
6. Лебедев В.Э. Опыт использования электронного образовательного ресурса по дисциплине // Дистанционное и виртуальное обучение. 2009. № 8. С. 10-22.
7. Ольнев А.С. Использование новых технологий в дистанционном обучении // Актуальные проблемы современной науки. 2011. № 1. С. 96.
8. Раинкина Л.Н. Опыт проектирования и реализации виртуальной обучающей среды // Дистанционное и виртуальное обучение. 2008. № 9. С. 48-53.
9. Самари Ш.М. Пути применения дистанционного обучения в системе образования // Аспирант и соискатель. 2009. № 5. С. 84-88.
10. Селемнев С.В. Как в электронной форме представить учебное содержание? // Дистанционное и виртуальное обучение. 2010. № 1. С. 94-104.

### **The use of network technology in education (on the example of higher education)**

**Markha I. Kudusova**

Assistant

Chechen State University named after A.A. Kadyrov,  
64034, 32 Sheripova st., Grozny, Russian Federation;  
e-mail: kudusova96@bk.r

**Malika A. Bisultanova**

Assistant professor

Grozny State Oil Technical University named after M.D. Millionshchikov,  
364051, 100 Khuseina Isaeva av., Grozny, Russian Federation;  
e-mail: kudusova96@bk.r

**Imani I. Gazieva**

Lecturer

Grozny State Oil Technical University named after M.D. Millionshchikov,  
364051, 100 Khuseina Isaeva av., Grozny, Russian Federation;  
e-mail: kudusova96@bk.r

#### **Abstract**

This article is devoted to the consideration of the experience of using network technologies in higher educational institutions. The definition of network learning technology is given, the types of distance educational technologies are considered, the practice of their application is analyzed. It is noted that information technologies make it possible to improve the educational process "at a distance", providing the dean's offices and teaching staff with the necessary basis for checking knowledge and collecting the necessary statistics. Distance education provides students with access to non-traditional sources of information, increases the efficiency of independent work, provides completely new opportunities for creativity, acquisition and consolidation of various professional skills, and allows teachers to implement fundamentally new forms and methods of teaching using

conceptual and mathematical modeling of phenomena and processes. Despite the fact that in this direction the practical technologies of teaching, control over the implementation of assignments have not yet been worked out to the ideal, in the future distance learning may become more popular, including among students and teachers who cannot physically be in a particular city or university.

### For citation

Kudusova M.I., Bisultanova M.A., Gazieva I.I. (2021) Ispol'zovaniya setevykh tekhnologii v obrazovanii (na primere vysshego obrazovaniya) [The use of network technology in education (on the example of higher education)]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 11 (5A), pp. 538-543. DOI: 10.34670/AR.2021.72.52.048

### Keywords

Network technologies, higher educational institutions, distance educational technologies, higher education, training.

### References

1. Averchenko L.K. (2017) Distantionnaya pedagogika v obuchenii vzroslykh [Distance pedagogy in teaching adults]. *Filosofiya obrazovaniya* [Philosophy of education], 6 (39), pp. 322-329.
2. Bobrova I.I. (2015) Metodika ispol'zovaniya elektronnykh uchebno-metodicheskikh kompleksov kak sposob perekhoda k distantionnomu obucheniyu [Methods of using electronic educational and methodological complexes as a way of transition to distance learning]. *Informatika i obrazovanie* [Informatics and Education], 11, pp. 124-125.
3. Gegenfurtner A., Quesada-Pallarès C., Knogler M. (2014) Digital simulation-based training: A meta-analysis. *British Journal of Educational Technology*, 45 (6), pp. 1097-1114.
4. Kochergina V.N. (2018) Osobennosti tekhnologii setevogo obrazovatel'nogo modulya v strukture upravleniya obrazovatel'nym protsessom FGBOU MDTs "Artek" [Features of the technology of the networked educational module in the structure of management of the educational process of the FGBOU MDC "Artek"]. *Nauka cherez prizmu vremeni* [Science through the prism of time], 5 (14), pp. 173-175.
5. Lebedev V.E. (2009) Opyt ispol'zovaniya elektronnoogo obrazovatel'nogo resursa po distsipline [Experience in using an electronic educational resource for a discipline]. *Distantionnoe i virtual'noe obuchenie* [Distance and virtual learning], 8, pp. 10-22.
6. Ol'nev A.S. (2011) Ispol'zovanie novykh tekhnologii v distantionnom obuchenii [The use of new technologies in distance learning]. *Aktual'nye problemy sovremennoi nauki* [Actual problems of modern science], 1, p. 96.
7. *On the multimedia network teaching model and its Evaluation System*. Available at: <http://www.llxjsj.gov.cn/litem> [Accessed 16/10/2021].
8. Rainkina L.N. (2008) Opyt proektirovaniya i realizatsii virtual'noi obuchayushchei sredy [Experience in designing and implementing a virtual learning environment]. *Distantionnoe i virtual'noe obuchenie* [Distance and virtual learning], 9, pp. 48-53.
9. Samari Sh.M. (2009) Puti primeneniya distantionnogo obucheniya v sisteme obrazovaniya [Ways of using distance learning in the education system]. *Aspirant i soiskatel'* [Post-graduate student and applicant], 5, pp. 84-88.
10. Selemnev S.V. (2010) Kak v elektronnoi forme predstavit' uchebnoe sodержanie? [How to electronically submit educational content?]. *Distantionnoe i virtual'noe obuchenie* [Distance and virtual learning], 1, pp. 94-104.