

RU

Изменение парадигмы образования при внедрении технологий E-learning в учебный процесс в высшей школе

Широколобова А. Г., Ларионова Ю. С.

Аннотация. Цель исследования – рассмотреть факт изменения парадигмы образования, обусловленный внедрением технологий E-learning в учебный процесс на всех уровнях подготовки студентов технического вуза. В статье изучается степень готовности преподавателей к неотвратимости изменения парадигмы образования. Сравниваются две парадигмы образовательного процесса: традиционная форма и инновационная модель, сформированная внедрением технологий E-learning и принципиально меняющая роли и функции всех участников процесса на всех уровнях подготовки в вузе. Научная новизна исследования заключается в сравнительном анализе двух парадигм образовательного процесса и описании новых ролей и функций всех участников процесса обучения. В результате исследования представлены роли и функции всех участников обучения в новых условиях деятельности высшей школы; выявлены преимущества инновационной модели образовательного процесса перед традиционной.

EN

Change of Educational Paradigm Due to E-Learning Technologies Implementation in Higher Education

Shirokolobova A. G., Larionova U. S.

Abstract. The paper analyses changes in educational paradigm due to E-learning technologies introduction into higher technical education. The article considers teachers' readiness for upcoming changes in educational paradigm. Two educational paradigms are compared: traditional and innovative, formed as a result of E-learning technologies introduction and tended to change roles and functions of higher education participants. Scientific originality of the study lies in the fact that the authors compare two educational paradigms and describe newly established roles and functions of educational process participants. The research findings are as follows: roles and functions of educational process participants under the conditions of higher education modernization are revealed; advantages of the innovative educational model over the traditional one are identified.

Введение

Актуальность исследования обусловлена тенденцией перехода высшего образования всего мира на SMART-версию, т.е. новую образовательную парадигму, ядром которой является цифровая образовательная среда, а именно: электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации образовательных программ всех направлений подготовки в вузе. Обучение с помощью электронных обучающих сред, основными характеристиками которых является гибкость, динамичность, модульность и интерактивность, стало распространенной формой организации учебной деятельности в высшей школе. Например, в Кузбасском государственном техническом университете имени Т. Ф. Горбачева с 2013 года используется платформа Moodle.

Актуальность вопроса внедрения технологий E-learning на всех уровнях образования не вызывает сомнений, поскольку в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» сказано, что «организации, осуществляющие образовательную деятельность, вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии при реализации образовательных программ...» [7]. В связи с ситуацией и исполнением мер по противодействию распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) обучение по образовательным программам всех уровней подготовки в Российской Федерации проводится в дистанционной форме. Следовательно, E-learning является основной формой обучения на неопределенный срок. Данные обстоятельства принудительно изменили не только парадигму образования в целом, но и роль, и функции участников процесса,

диктуя необходимость специальной подготовки высококвалифицированных педагогов, способных разработать лично ориентированные качественные онлайн-курсы с обратной связью и реализовывать учебный процесс с применением технологий E-learning.

Цель предполагает решение следующих задач исследования:

- выявить степень готовности преподавателей к новым условиям образовательного процесса наряду с фактом изменения парадигмы высшего образования;
- проанализировать факт изменения традиционного образовательного процесса на новую модель с внедрением технологий E-learning;
- определить функции педагога высшей школы в новой парадигме образования.

Методы исследования: анализ и обобщение методической литературы и университетской документации; наблюдательные методы (прямое и косвенное наблюдение, анкетирование); моделирование.

Теоретическую базу исследования составляют работы отечественных исследователей, посвященные вопросам парадигмы образования (М. Н. Дудина, Ю. В. Карякин) [5; 6]; работы по вопросам формирования базовых цифровых компетенций преподавателей (Л. А. Алькова, О. Г. Ачкасова, О. В. Бугрова, О. В. Подольский) [1-3; 8]; работы, рассматривающие новые задачи преподавателя вуза в электронной образовательной среде и организацию дистанционного обучения студентов (И. М. Дегиль, Т. А. Костюкова, Н. В. Тунева, А. Г. Ширококолобова, Ю. С. Ларионова, А. С. Березина, И. Н. Хмелидзе) [4; 9-11].

Практическая значимость исследования заключается в формулировании новых функций преподавателя, которые следует учитывать при составлении эффективного контракта или корректировки балльно-рейтинговой системы мотивации сотрудников высшей школы.

Готовность преподавателей к новым условиям образовательного процесса

Изученные зарубежные научно-методические источники подчеркивают важность тех сложностей, с которыми сталкивается современный преподаватель, а именно У. Райс, Л. Мартинез Картас пишут о психологической неготовности преподавателя к использованию E-learning [17; 18]. А. Саквилль, С. Шерратт, Л. Мартин, М. Шофилд, Дж. Дейви, С. Крюгер проводят сравнительный анализ традиционной формы образования с электронным обучением [19]. К. Хуанг подчеркивает важность роли педагога в онлайн обучении [15]. А. Бадиа, С. Гарсия, Дж. Менесис обращают внимание на различные подходы к организации учебного процесса с применением современных технологий E-learning [12]. Дж. М. Спектор, И. Тейя, М. Изаднина, Л. З. Берг описывают роль преподавателя и изучают его компетенции при работе с технологиями E-learning в учебном процессе [13; 16; 20]. Р. С. Кларк, Р. Е. Майер в своей монографии рассматривают все аспекты организации электронного обучения [14].

Следя логике этих исследователей, убеждаемся, что современная модель образования должна подготавливать людей к деятельности, которая может стать востребованной в будущем. Специалист должен будет приобрести новые профессиональные навыки в рекордно короткие сроки, а это и есть так называемая компетенция Lifelong learning – обучение в течение всей жизни. Логично, что появление новых тенденций в сфере образования приводит к изменению ролей и функций преподавателя и студентов. Они меняются в зависимости от социальных процессов и форс-мажорных обстоятельств в социуме, что, в свою очередь, приводит к изменению парадигмы образования.

В условиях меняющегося мировоззрения общества и работы вузов под давлением объективных факторов легко проследить разную степень готовности преподавателей к новым условиям работы и разное личностное отношение преподавателей к этим условиям, что само по себе демонстрирует факт трансформации парадигмы образования. Проведенный опрос среди коллег КузГТУ и вузов города Кемерово показал низкую степень готовности сотрудников высшей школы к произошедшим изменениям в системе образования. В опросе участвовало 156 респондентов из КузГТУ имени Т. Ф. Горбачева, КемГУ и Сельскохозяйственной академии. Преподавателям были предложены следующие вопросы (см. Таблица 1).

Таблица 1

№	Вопрос
1.	Считаете ли Вы необходимым внедрение онлайн технологий в учебный процесс на всех уровнях образования?
2.	Какие основные сложности Вы видите для себя при внедрении онлайн технологий в учебный процесс?
3.	Считаете ли Вы себя готовыми к внедрению онлайн технологий в учебный процесс?
4.	Какие элементы информационных технологий Вы уже используете в своей работе?
5.	Как Вы повышаете свою квалификацию в области применения онлайн технологий?
6.	Какую функцию при работе в электронной системе Вы готовы выполнять, стать автором, модератором или тьютором?
7.	Как Вы повышаете мотивацию студентов для работы в электронной системе?
8.	Работаете ли Вы в LMS Moodle?
9.	Повлиял ли карантин на организацию Вашего учебного процесса?

В результате анкетирования мы получили следующие данные (номера ответов соответствуют номерам вопросов):

1. 62% отметили свое недоверие к онлайн обучению и дистанционным технологиям, и только 38% видят необходимость внедрения онлайн технологий в обучение.

2. 57% отметили свою психологическую неготовность к использованию онлайн технологий, т.к. считают, что они могут полностью заменить преподавателя.
3. 48% отметили свою неготовность к внедрению в учебные процесс онлайн технологий.
4. 63% указали, что электронная почта – единственная онлайн форма работы со студентами, которую они смогли организовать, но, по их мнению, она является недостаточно качественной.
5. 74% отметили свою компетентностную неготовность к обеспечению учебного процесса с применением технологий E-learning и необходимость повышения квалификации в плане работы с технологиями E-learning.
6. 87% задали вопрос об авторских правах онлайн курса, если стать его автором.
7. 68% отметили свою неспособность повысить мотивацию студентов при использовании онлайн технологий.
8. 34% ответили, что являются уверенными пользователями LMS Moodle.
9. 90% ответили, что карантин повлиял на организацию учебного процесса.

Переход традиционного образовательного процесса на новую модель с внедрением технологий E-learning

Приступая к решению задач нашего исследования, мы провели анализ изменения парадигмы образования и влияния этого изменения на формирование новых профессиональных ролей и функций преподавателя и студента в инновационном образовательном процессе.

С 2014 года в КузГТУ активно внедряются современные технологии в учебный процесс, а именно обучение на платформе Moodle. Например, за период с 2014 по 2020 годы на кафедре иностранных языков были разработаны электронные курсы по английскому языку для студентов Горного института, Института экономики и управления, Института химических и нефтегазовых технологий, курсы делового иностранного языка для магистров Института химических и нефтегазовых технологий. Практика показала, что использование технологий E-learning и других дистанционных технологий, постоянные и быстрые изменения в электронной системе требуют непрерывного процесса развития и трансформации компетенций преподавателей и студентов, соответствующих новым ролям и функциям.

Введение режима строгой изоляции во время пандемии COVID-19 и вынужденного перехода на дистанционную форму работы со студентами спровоцировали необходимость незамедлительных мер для изменения организации учебного процесса на всех уровнях образования, тем самым глобально повлияли на процесс изменения парадигмы образования. Рассмотрим Схему 1, которая наглядно демонстрирует трансформацию ролей участников образовательного процесса (реализуется метод моделирования).

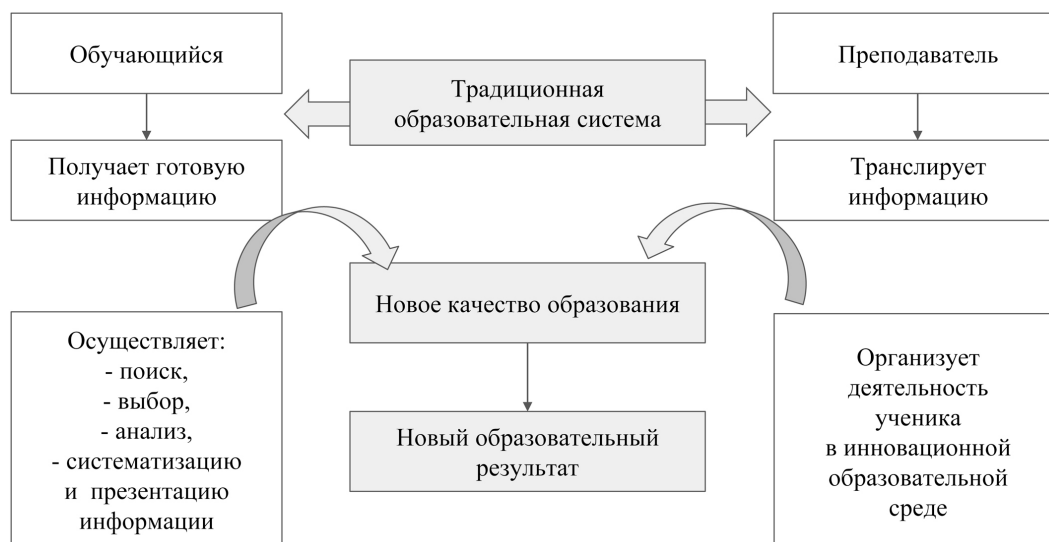


Схема 1. Изменение ролей участников образовательного процесса

Представленная схема наглядно демонстрирует, что если в традиционной модели образовательного процесса преподаватель был только транслятором новых знаний, а студент выступал в роли пассивного слушателя и не всегда усваивал новую информацию, то новая модель образовательного процесса принципиально меняет роли участников процесса. Так, преподаватель становится не только транслятором знаний, но и организатором деятельности обучаемого в инновационной образовательной среде, а также модератором его самостоятельной работы. Инновационная модель образовательного процесса меняет и пассивную роль студента, вынуждая его стать активным участником в поиске, выборе, анализе и презентации учебного контента на аудиторном занятии. Новые роли участников процесса, в свою очередь, обуславливают необходимые профессиональные функции преподавателя и новое качество образования в целом.

Функции педагога высшей школы в новой парадигме образования

В результате семи лет работы с электронной обучающей средой Moodle в условиях реализации учебного процесса с применением технологии E-learning нами были акцентированы следующие функции преподавателя:

1. Методическая функция:
 - разработка электронного учебно-методического комплекса (рабочая программа + фонд оценочных средств для электронной системы + пособие, методические указания или тесты для электронной системы);
 - разработка онлайн курса для работы по принципу смешанного обучения и системы перевернутого класса;
 - встраивание онлайн курса в учебную программу;
 - обучение студентов работе в электронном курсе;
 - повышение мотивации студентов при обучении (геймификация).
2. Функция тьютора:
 - проведение лекций, семинаров, практических занятий;
 - проведение аудиторного тестирования/презентаций;
 - организация кейсов.
3. Функция фасилитатора – техническая поддержка курса и сопровождение студента при работе в электронной обучающей среде:
 - загрузка и обновление контента;
 - проверка настроек курса;
 - предоставление ответов на вопросы студентов по техническим сложностям.
4. Функция консультанта:
 - организация обратной связи в электронной системе;
 - организация сообщества студентов по курсу;
 - организация и сопровождение форумов в электронной системе;
 - организация и сопровождение групп в соцсетях;
 - организация самостоятельной работы студента в электронной системе.
5. Функция мотиватора – организация творческой деятельности студентов по дисциплине в электронной системе и вне ее:
 - руководство по созданию видеопроектов;
 - проведение конкурсов по учебным дисциплинам;
 - проведение олимпиад по учебным дисциплинам;
 - проведение викторин по учебным дисциплинам;
 - организация и проведение конференций;
 - организация и проведение недель по иностранному языку.

Проанализировав все сложности, с которыми система образования столкнулась в период пандемии, мы пришли к выводу, что вуз должен четко регламентировать роли и функции преподавателя при работе в электронной системе, устанавливать четкие требования к компетенции преподавателя и мотивировать сотрудников повышать профессиональный уровень работы с новыми технологиями для того, чтобы обеспечивать весь образовательный процесс частично или полностью в дистанционной форме качественно с учетом требований времени.

Реальные факты показывают, что без постоянного повышения квалификации и без соответствующего опыта работы с технологиями E-learning преподаватель дублирует свою традиционную методику в электронной системе, что совершенно неэффективно и непрофессионально в современном цифровом мире и что не соответствует нормам и требованию времени.

Заключение

В результате нашего исследования мы пришли к выводу, что на сегодняшний день отсутствуют четкие компетентностные критерии преподавателей, реализующих учебный процесс с полным или частичным применением электронной образовательной среды (в нашем случае – это платформа Moodle). Вузы устанавливают требования постоянного усовершенствования профессиональных педагогических компетенций, но без учета внедрения технологий E-learning в образовательный процесс, и в результате часть преподавателей оказываются неготовыми к изменениям, диктуемым новой парадигмой образовательного процесса. Новая парадигма образования требует изменения управленческих и методических подходов, а именно технические и методически грамотного и эффективного управления процессом обучения, компетентной деятельности как вуза, так и преподавателей, обеспечивающих эффективный образовательный процесс.

Применение технологий E-learning меняет традиционную парадигму образования на инновационную модель, что, в свою очередь, принципиально меняет функции участников процесса. Так, роль студента с пассивного «поглотителя» информации в традиционной модели образования изменяется на активного участника процесса обучения, собирающего, обрабатывающего и демонстрирующего свои новые знания в инновационной модели образования. Преподаватель в традиционной модели образования выступал в роли только

транслятора новых знаний, а в новой модели образования преподаватель становится еще и организатором, и модератором деятельности студента как в вузе, так и вне его.

Функции преподавателя в новой парадигме образования – методист, тьютор, фасилитатор, консультант, мотиватор – безусловно повышают качество образования. Повышение качества образования демонстрирует основные преимущества инновационной модели перед традиционной формой образования: обеспечивает повышение эффективности и качества предоставляемых образовательных услуг; обеспечивает интенсификацию процесса обучения; предоставляет обучающимся возможности освоения образовательных программ независимо от их местонахождения и времени обращения к электронным ресурсам.

Дальнейшие перспективы исследования должны быть связаны с разработкой методики оценивания работы студентов в электронной среде.

Источники | References

1. Алькова Л. А. Критерии сформированности ИКТ-компетенций личности посредством Т-технологии // Мир науки, культуры, образования. 2017. № 1 (62). С. 105-106.
2. Ачкасова О. Г. Формирование и развитие цифровых компетенций специалистов в рамках президентской программы подготовки управленческих кадров Кузбасса // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2020. № 2 (38). С. 99-106.
3. Бугрова О. В. К вопросу определения понятия «Информационная компетентность учителя» // Вестник Оренбургского государственного университета. 2018. № 1 (213). С. 6-11.
4. Дегиль И. М., Костюкова Т. А. Специфика работы преподавателя вуза в электронной образовательной среде // Открытое и дистанционное образование. 2016. № 3 (63). С. 5-10.
5. Дудина М. Н. Новая образовательная парадигма: проблемы качества образования // Современные проблемы науки и образования. 2006. № 5. С. 32-34.
6. Карякин Ю. В. Новая парадигма образования // Философия, социология, политология. 2009. № 239. С. 39-43.
7. Об образовании в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ. URL: <http://www.edu.ru/abitur/act.30/index.php> (дата обращения: 15.02.2021).
8. Подольский О. В. Новые требования к каждому человеку в реалиях цифровой экономики [Электронный ресурс]. URL: <https://ntinews.ru/blog/interview/novye-trebovaniya-k-kazhdomu-cheloveku-v-realiyakh-tsifrovoy-ekonomiki.html> (дата обращения: 15.12.2020).
9. Тунева Н. В. Опыт применения мобильных технологий на занятиях по английскому языку // Теоретические и прикладные аспекты лингвообразования: сборник научных статей Межвузовской научно-практической конференции (г. Кемерово, 27-28 мая 2018 г.) / под ред. Л. С. Зникиной. Кемерово: КузГТУ, 2018. С. 148-154.
10. Хмелидзе И. Н. Роль преподавателя в реализации электронного обучения // Открытое и дистанционное образование. 2014. № 4 (56). С. 45-48.
11. Широколобова А. Г., Ларионова Ю. С., Березина А. С. Использование технологий E-learning в организации самостоятельной работы по иностранному языку студентов заочной формы обучения // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2019. Т. 12. № 3. С. 353-358.
12. Badia A., Garcia C., Meneses J. Approaches to teaching online: Exploring factors influencing teachers in a fully online university // British Journal of Educational Technology. 2017. № 48 (6). P. 1193-1207.
13. Berge Z. L. Facilitating Computer Conferencing: Recommendations from the Field // Educational Technology. 2002. № 35 (1). P. 22-30.
14. Clark R. C., Mayer R. E. E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning. 4th ed. San Francisco: Pfeiffer, 2016. 528 p.
15. Huang Q. Examining Teachers' Roles in Online Learning // The EUROCALL Review. 2018. Vol. 26. № 2. DOI: 10.4995/eurocall.2018.9139.
16. Izadinia M. A closer look at the role of mentor teachers in shaping pre-service teachers' professional identity // Teaching and Teacher Education. 2015. № 52. P. 1-10.
17. Martínez Cartas L. Using an improved virtual learning environment for engineering students // European Journal of Engineering Education. 2012. Vol. 37. Iss. 3. P. 229-241. DOI: 10.1080/03043797.2012.678985.
18. Rice W. Moodle E-Learning Course Development: A complete guide to successful learning using Moodle. Birmingham: Packt Publishing, 2011. 344 p.
19. Sackville A., Sherratt C., Martin L., Schofield M., Davey J., Kruger S. Designing for Difference: An exploration of the cultural differences between face-to-face and online learning // Proceedings of the 31st Improving University Teaching Conference. Dunedin, New Zealand, 2006. P. 8-12.
20. Spector J. M., Teja I. Competencies for Online Teaching // ERIC Clearinghouse on Information & Technology. 2001. P. 1-11.

Информация об авторах | Author information**RU****Широколобова Анастасия Георгиевна¹**, к. филол. н., доц.
Ларионова Юлия Сергеевна²

^{1, 2} Сибирский институт управления – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», г. Новосибирск

EN**Shirokolobova Anastasia Georgievna¹**, PhD
Larionova Uliya Sergeevna²

^{1, 2} The Siberian Institute of Management of "The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration", Novosibirsk

¹ nastja_shirokolo@rambler.ru, ² julialari@rambler.ru

Информация о статье | About this article

Дата поступления рукописи (received): 02.12.2020; опубликовано (published): 30.06.2021.

Ключевые слова (keywords): парадигма образования; учебный процесс; высшая школа; инновационная модель образования; студент технического вуза; educational paradigm; E-learning; educational process; higher school; innovative educational model; technical student.