

**Рожественская Елена Александровна,**  
кандидат педагогических наук, доцент кафедры высшей математики  
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ)», г. Омск  
[evolventa2007@mail.ru](mailto:evolventa2007@mail.ru)



**Мартинайтите Диана Александровна,**  
студентка ФГБОУ ВО «Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ)», г. Омск  
[diana12.2@mail.ru](mailto:diana12.2@mail.ru)

### Медиапотребление образовательных интернет-ресурсов студентами технического вуза

**Аннотация.** В статье приведены результаты исследования медиапотребления образовательных интернет-ресурсов студентами младших курсов в процессе обучения в техническом вузе. Отслеживаются изменения, происходящие при подготовке студентов к учебным занятиям, к различным формам контроля (контрольным, экзаменам, рефератам с привлечением интернет-ресурсов), анализируется запрос студентов на необходимость медийного контента вообще и по математике в частности, а также анализируются особенности мышления «цифрового» поколения. Авторами делается вывод, что время медиаобразования в российском обучении еще не настало, изменение парадигмы медиапотребления произойдет в ближайшие 5–10 лет.

**Ключевые слова:** студенты, технический вуз, медиапотребление, образовательные интернет-ресурсы, подготовка к экзамену, обучение, виртуальное обучение, клиповое мышление, «цифровое» поколение.

**Раздел:** (01) отдельные вопросы сферы образования.

Новые инструменты потребления, которые предлагает нам Интернет, не обошли высшую школу. В нашем исследовании была поставлена задача отследить изменения в поведении студентов-младшекурсников, которые связаны с подготовкой к текущей учебной деятельности и итоговым формам аттестации (контрольным, курсовым, семинарам, практическим занятиям, тестам, контрольным работам, экзаменам), связанным с использованием Интернет, в качестве источника учебной информации. Изменилась ли парадигма подготовки к учебной деятельности с приходом в вуз поколения активных интернет-пользователей, использующих для подготовки образовательные медиаресурсы, или в приоритете остаются традиционные формы подготовки: чтение конспектов, учебников?

Медиапотребление будем рассматривать в контексте использования студентами интернет-ресурсов в процессе обучения в вузе. Согласно данным современных исследований, поколение Y (люди, родившиеся в 1981–2001 гг.) обладает новыми привычками, которые характеризуются выходом в Интернет с нескольких платформ, хорошим владением новыми цифровыми технологиями, восприятием цифровых медиа авторитетно наравне с традиционными источниками информации. Следующее поколение Z (родившиеся начиная с 2002 г.) характеризуется еще большей интеграцией с цифровыми устройствами, которые вошли в их жизнь с рождения.

Согласно данным психотерапевта Л. Л. Третьяка, в настоящее время, в связи с распространением Интернет, появляются следующие негативные тренды:

- 1) «в когнитивной сфере существует приоритет скорости восприятия и переработки информации, зачастую в ущерб глубине; снижается потребность в тренировке оперативной памяти, которую можно передоверить устройству;
- 2) утрачивается интерес к фундаментальному знанию основ, удовлетворяясь поверхностным знанием проблем, игнорируя проверку опытом и критичность мышления; формируется особый тип наглядно-образного “клипового” мышления, где яркость и доступность содержания ценится выше глубины;
- 3) снижается роль критических фильтров академической науки при публикации материалов, доступными становятся спорные и плохо проверяемые факты, вызывая своеобразные эпидемии псевдонаучных артефактов» [1].

«Цифровое» поколение предпочтет задать вопрос через поисковую систему Google или Яндекс, нежели обратиться с вопросом к старшему поколению, преподавателю. Если при этом медийная грамотность интернет-пользователя недостаточна, вкупе со сниженными аналитическими способностями можно получить весьма примитивные или даже искаженные знания. Кроме того, согласно данным современных исследований, интернет-тексты, которые длиннее одного-двух экранов мобильного устройства, воспринимаются молодым поколением как сложные, излишне содержательные, их предпочитают не читать. Мышление «цифрового» человека характеризуется приоритетом скорости; например, новостная информация в Интернете, просмотр или чтение которой превышает восемь секунд, может оказаться за рамками восприятия [2]. Учет «клиповости» мышления в обучении становится одной из актуальных проблем [3].

В нашем «пилотном» исследовании приняло участие 30 студентов первого и второго курсов технических специальностей «СибАДИ»: 15 человек было опрошено с применением авторского опросника, созданного с помощью группы в социальной сети «ВКонтакте», остальные 15 человек – с помощью того же опросника, предложенного для заполнения в печатном виде. Респондентам были предложены несколько блоков вопросов:

- связанных с использованием Интернета в обучении (активность, устройства, используемые для выхода в сеть);
- касающихся медиакомпетентности в области образования (знание учебных сайтов, библиотек, обучающих платформ, способность оценивать достоверность информации, умение проверять тексты на плагиат);
- связанных с предпочтением текстовых или медиаресурсов;
- направленных на изучение использования студентами ресурсов Интернета и программных средств при выполнении учебных заданий по математике и другим дисциплинам.

Большинство респондентов являются активными пользователями сети Интернет: 93% опрошенных студентов имеют смартфон с выходом в Интернет. На вопрос «Какое устройство или гаджет Вы используете, когда требуется выйти в Интернет для учебной деятельности?» получены следующие ответы: используют ноутбук 23,3% студентов, стационарный компьютер – 10% опрошенных, планшет – 6,7% опрошенных, смартфон – 23,3% опрошенных, компьютер и смартфон используют 36,7% опрошенных.

20% респондентов тратят на обучение с применением Интернета менее одного часа времени в день; 66,7% респондентов затрачивают от одного до трех часов на такое обучение; более трех часов затрачивают 13,3% респондентов. При этом 50% опрошенных студентов активно проводят в Интернете до 8 часов каждый день.

Половина участников исследования расценивают Интернет в том числе как фактор, отвлекающий от учебы: 36,6% опрошенных указывают, что их отвлекают друзья

в социальных сетях; 16,7% респондентов предпочитают читать новости, смотреть видеообзоры и видеоблоги, заниматься интернет-серфингом; тем не менее 46,7% участников опроса контролируют время, проведенное в Интернете не по учебе.

Обмен учебным контентом студенты предпочитают осуществлять через социальные сети – об этом заявили 63,3%; по отдельности использование таких программ и сервисов, как Skype, электронная почта, Google-сервисы и подобные сервисы, не выбрал ни один из опрошенных; еще 13,3% используют социальные сети и мессенджеры; различные комбинации из указанных платформ предпочитают 23,4% опрошенных. Ученые сходятся во мнении, что с 2015 г. отмечается тенденция потребления информации через социальные сети, такие как «ВКонтакте», число переходов к ресурсам с главных страниц изданий и поисковиков уменьшается. Таким образом, социальные сервисы начинают обретать функцию источника различной информации: новостной, информационной, в том числе и научной. Сохраняется ли данный тренд перехода из социальных сетей к учебному контенту сети Интернет, авторами не исследовалось.

На вопрос «Какие из указанных сайтов Вами использовались в процессе подготовки к различным видам учебной работы (рефераты, контрольные, тестирование, подготовка к контрольной, коллоквиуму, экзамену или зачету?):»:

- 1) URL: <http://window.edu.ru> (Единое окно доступа к образовательным ресурсам);
- 2) URL: <http://school-collection.edu.ru> (Школьная коллекция образовательных ресурсов);
- 3) URL: <http://fcior.edu.ru> (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов);
- 4) URL: <http://fepo.i-exam.ru> (ФЭПО);
- 5) URL: <http://www.rsl.ru> (Сайт Российской государственной библиотеки);
- 6) URL: <http://universarium.org> (Универсариум);
- 7) URL: <http://portal23.sibadi.org> (учебный портал СибАДИ);
- 8) URL: <http://djvu-inf.narod.ru/tulib.htm> (электронные библиотеки по математике, техническим наукам и т. п.) –

были получены следующие ответы: знакомы с вышеуказанными сайтами образовательных ресурсов 43,3% респондентов; 20% знакомы только с одним из предложенных сайтов; 36,7% не знакомы ни с одним из сайтов из предложенного списка. Таким образом, фактически половина респондентов не знакомы с рядом надежных образовательных источников. Отметим, что с ресурсами библиотечной системы СибАДИ, с принципами поиска научной информации в электронных библиотеках студенты-первокурсники знакомятся в рамках специальной дисциплины «Информационно-библиографическая культура».

По данным Центра образовательных разработок московской школы управления «Сколково» [4], среди российских проектов можно выделить следующие основные группы онлайн-платформ: библиотеки обучающего видео, онлайн-образовательные программы, платформы для предоставления отдельных онлайн-курсов МООС, одной из популярных форм онлайн-обучения. Преимущественно проекты заключались в предоставлении доступа к видеозаписям лекций профессоров либо к электронной версии учебника, позже появились возможности прохождения тестирования. «Изначально проекты использовались внутри вуза и получили взрывной рост популярности при развитии их до уровня массовых онлайн-курсов, открытых для пользователей со всего мира» [5]. Тем не менее проекты, предоставляющие бесплатный доступ к качественным курсам, не так развиты. Примерами российских вузов, активно участвующих в онлайн-образовании, являются Московский государственный университет (проект Универсариум); Высшая школа экономики, Санкт-Петербургский государственный университет, Московский физико-технологический институт – взаимодействует с Coursera.

Многие вузы создают медиатеки лекций, недостатком таких лекций можно считать запись лекции со статичной камеры. Согласно данным экспертов «Сколково», указанный формат теряет популярность: полуторачасовой видеолекции студент предпочитает структурированный курс MOOC. Отметим, что на базе платформы MOODLE [6] многие вузы создали дистанционные курсы сопровождения учебного процесса, их обязательными элементами которых электронные лекции, учебники, тесты и многое другое, а в некоторых случаях и мультимедийные лекции; некоторые вузы разрабатывают и внедряют собственные приложения [7].

На вопрос «Считаете ли вы “Википедию” достоверным источником информации?» 43,3% опрошенных ответили положительно, 13,4% – отрицательно, 43,3% согласны с тем, что информацию с данного сайта нужно проверять. При написании рефератов и курсовых работ предпочитают работать только с интернет-источниками 30% опрошенных, еще 63,3% использует Интернет частично; о том, что не используют Интернет, заявили 6,7% респондентов. Достоверность интернет-источников проверяют 40% опрошенных пользователей, 16,7% не проверяют достоверность, остальные 43,3% не задумывались над этим вопросом. Таким образом, более половины опрошенных студентов обладают недостаточной медиакомпетентностью в данном вопросе.

36,7% опрошенных студентов предпочитают Интернет и медиаресурсы, рекомендованные преподавателем; 16,7% респондентов используют электронные библиотеки диссертаций и авторефератов, научные издания, переведенные в электронный формат; 23,3% опрошенных выбирают базы с рефератами и научно-популярными статьями; 23,3% самостоятельно занимаются поиском учебного контента.

На вопрос «Как часто используются интернет-ресурсы при подготовке к учебной деятельности?» 16,7% опрошенных студентов ответили «постоянно», 70% – «часто», 10% – «редко»; 3,3% – «никогда». Большинство опрошенных воспринимают Интернет как источник дополнительной учебной информации. 53,3% респондентов ответили отрицательно на вопрос «Приходилось ли Вам самостоятельно проверять работу в Интернете на плагиат?». Следующий блок вопросов касался предпочтений текста или медийного контента. Если бы был выбор между учебным текстовым и видеоконтентом, то 50% предпочли бы видео, текст со вставками видео – оставшиеся 50%; просто текстовый контент не выбрал ни один студент.

При подготовке к экзамену по математике 70% используют свой конспект лекций; 16,6% используют всё, что есть в Интернете (электронные обучающие курсы, интернет-тренажеры, сайт вуза, образовательные сайты); 6,7% – видеолекции, обыкновенный учебник – 6,7%. Таким образом, по отношению к математике медийный контент не оказывается востребованным. Численные данные участники опроса предпочитают видеть в виде: таблиц – этот вариант выбрали 53,4% опрошенных; инфографику выбрали 13,3%; диаграммы – 33,3% опрошенных. Научно-популярные и документальные фильмы, лектории по истории математики и техники не смотрят 40% студентов-младшекурсников, очень редко смотрят 46,7% респондентов, лишь 13,3% респондентов активно интересуются таким контентом.

По результатам самооценки студенты-младшекурсники частично владеют умением создавать медиаконтент, например, с помощью игровых платформ или специальных программ, среди опрошенных нет ни одного видеоблогера.

На вопрос «Считаете ли Вы, что через несколько лет обучающее медиа проникнет в образование, так же как и Интернет» получены следующие ответы: 16,7% респондентов хотели бы изучать новые медийные учебники, использовать виртуальные среды с медийным контекстом, участвовать в вебинарах; просматривать тематические видеолекции хотели бы 6,7% опрошенных; короткие блоки-подсказки в форме видео



или видеоинструкций желают наблюдать 46,7% респондентов; 30% опрошенных считают, что медиаконтент и виртуальное или дистанционное обучение не могут являться полноценным аналогом личного присутствия преподавателя. Отметим в связи с этим тенденции появления медийных курсов взамен традиционных лекций, расширения дистанционного обучения студентов-очников, которые, безусловно, минимизируют расходы на образование. Сделает ли такой переход более качественным образование, остается под сомнением. Возможно, мнение пользователей изменится, когда появится качественный и интересный учебный медиаконтент. Всё же отметим, что для виртуального и дистанционного обучения нужна мотивация, которая является низкой у большой доли студентов, которые приходят в вуз «за дипломом» [8].

При изучении математики и технических дисциплин 60% опрошенных использует встроенный калькулятор на компьютере или мобильном устройстве, 10% опрошенных используют инженерный калькулятор, 13,3% пользуются небольшими программами, закачанными на мобильное устройство, специализированными математическими пакетами пользуются 10% респондентов, комбинацию всех вышеперечисленных средств используют 6,7% опрошенных.

Таким образом, цифровые вычислительные инструменты используются только в качестве калькулятора и прикладных программ-калькуляторов с расширенными возможностями на смартфоне, которые заменили собой инженерный калькулятор. С работой в таких специализированных пакетах программ с целью выполнения различных математических вычислений, как Microsoft Excel, MATLAB, Mathcad, WolframAlfa, знакомо небольшое число респондентов.

Таким образом, несмотря на активное вхождение Интернета в жизнь студентов, мы не наблюдаем активного запроса на новые медиа по математике: студенты традиционно готовятся к лекциям по математике, используя конспект, хотя половина опрошенных использует Интернет в качестве источника дополнительной информации. Невысок интерес к медийному контенту по истории математики и техники. Но отдельные студенты используют просмотр видеолекций для ознакомления с решением задач по высшей математике (как правило, те, которые пропускают учебные занятия). Тем не менее хотели бы видеть учебные видеоролики 50% опрошенных, 80% иногда смотрят видеообзоры, связанные с профессией. Можно заключить, что на обучающий медиаконтент запрос студентов сформирован, но дисциплины «математика» он касается в меньшей степени, что, вероятно, связано либо со спецификой предмета, либо с недостаточной распространенностью бесплатного качественного видеоматериала, а также с тем, что значимость курса математики в полной мере не осознается студентами младших курсов.

Тем не менее существуют прогнозы, что в ближайшее время произойдет рост объемов виртуального обучения и дистанционного образования, мы уже видим примеры массовых онлайн-курсов, лекториев и т. п. Образование переходит в новую фазу, где популяризация науки становится приоритетом. В ФГОС ВО вузам предлагают переходить к использованию новых методов и форм обучения, создавать учебники со встроенным медийным контентом, записывать видеолекции, проводить лектории.

Сделает ли данный медийный вектор шаг к новому интересному образованию, готовы ли мы меняться вместе с цифровым поколением будущего, есть ли у нас, преподавателей, на это время, ресурсы и компетенции? Более ли увлекателен онлайн-квест или видеоинструкция по решению примера по математике, или видеолекция, вебинар по сравнению с традиционными формами обучения математике? Будет ли новая образовательная среда более мотивирующей и развивающей для студента, бо-

лее компетентностно ориентированной в части эффективности по сравнению с традиционным обучением? Не будет ли доминировать форма над содержанием и где взять время на создание «учебника будущего» и «медиа будущего» – на все эти вопросы, вероятно, придется ответить педагогам в ближайшее время. Возможно, цифровому поколению разобраться с этими проблемами станет легче, ведь это и есть цифровая реальность поколения Z, но для это придется подождать еще как минимум 5–10 лет. А пока современному преподавателю необходимо приобретать новые медиакомпетенции. На этом пути следует не потерять присущий нашему образованию академизм. Уже есть образцы лекториев и виртуальных дистанционных курсов по математике. Таким образом, информационно-компьютерная компетентность преподавателя становится еще более актуальной [9, 10]. Тем не менее видеолекции, как учебные, так и научно-популярные, – специальный жанр, который требует от ведущего новых медиакомпетенций. Тут важно всё: личность и знания лектора, его стиль изложения, способность увлечь обучающегося, текст, содержание, картинка, графика, форма подачи материала, демонстрационные материалы, использование интернет-сервисов, программ, монтаж и обработка, а также качество платформы, на которой будет реализовано обучение с применением медиа. По нашему мнению, для создания качественного медийного продукта в данный момент недостаточно усилий одного преподавателя математики; возможно, появятся специализированные курсы, интегрированные в обучение будущих преподавателей, или специализированные команды поддержки, ведь в вузах уже функционируют новые специальности, связанные с медиа. Необходим содержательный анализ существующего медийного обучающего контента с целью выявления тренда и предпочтений пользователей и выявления наиболее удачных форм с точки зрения методики преподавания, науки и анализа обучающего и образовательного медиа. Суперкачественный учебный контент для массового пользования (имеется в виду не стандартная запись традиционных лекций) на данном этапе могут создавать как профессиональные команды, так и отдельные профессионалы. Возможно, гуманитарные и естественнонаучные предметы обладают в этом плане большим зрелищным эффектом и потенциалом. Полагаем, что медийный контент по математике из-за специфики предмета (мы имеем в виду не отдельные интересные задачи, темы, персоналии, а стандартный курс высшей математики) создать значительно сложнее. Специалист, обладающий данными компетенциями, представляется преподавателем нового типа, являющимся одновременно медиажурналистом, режиссером-постановщиком, харизматичным преподавателем и математиком. Он также должен владеть программами, позволяющими смонтировать видео, создать электронные обучающие материалы, которые можно врезать в видео. Не следует отказываться от некоторых лучших журналистских приемов: структурированный текст, транзитивные подзаголовки, короткие абзацы, мультимедиа (фото, видео, коубы), интерактивные элементы (интерактивные ползунки, викторины, лонгриды) [11] и многое другое не будут лишними.

Следует заключить на основании проведенного опроса и мониторинга данной темы в Интернете, что активная трансформация традиций медиапотребления образовательного контента произойдет, когда станет взрослым поколение Z, пока же время медийной революции в российском образовании еще не наступило, хотя вектор уже обозначен, в чем можно убедиться, если заглянуть на видеохостинги и изучить развитие образовательных онлайн-платформ. Вопрос «Как новые медиа изменят образование будущего, в том числе математическое?» уже назрел.

## Ссылки на источники

1. Третьяк Л. Л. Поколение «зима». – URL: <http://psymaster.spb.ru/articles/pokolenie-zima.html>.
2. Там же.
3. Бабичева И. В., Болдовская Т. Е. Адаптация системы математической подготовки в вузе с учетом «клипового» мышления обучающихся // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2017. – № 1 (27). – С. 126–132.
4. Российские образовательные онлайн-платформы / Центр управления образовательными разработками московской школы «СКОЛОКОВО». – URL: [http://www.skolkovo.ru/public/media/documents/research/sedec/SKOLKOVO\\_SEDeC\\_RusOnline.pdf](http://www.skolkovo.ru/public/media/documents/research/sedec/SKOLKOVO_SEDeC_RusOnline.pdf).
5. Там же.
6. Болдовская Т. Е., Рожdestvensкая Е. А. Использование MOODLE в процессе обучения высшей математике // Современные технологии в системе дополнительного и профессионального образования: материалы междунар. науч.-практ. конф. 2–3 мая 2013 года. – Прага, 2013. – С. 125–127.
7. Иванова О. В., Лунгу А. Г. Использование веб-системы тестирования в высших учебных заведениях // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – № 5 (май). – С. 43–49. – URL: <http://e-koncept.ru/2017/170102.htm>.
8. Болдовская Т. Е., Рожdestvensкая Е. А. Мотивация студентов к изучению математики в техническом вузе // Актуальные проблемы преподавания математики в техническом вузе. – 2014. – № 2. – С. 32–36.
9. Рожdestvensкая Е. А., Болдовская Т. Е. Информационно-компьютерная компетентность преподавателя математики в высшей школе // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – № 4 (апрель). – С. 23–28. – URL: <http://e-koncept.ru/2016/16064.htm>.
10. Рожdestvensкая Е. А., Болдовская Т. Е. Реализация прикладной направленности обучения высшей математике посредством рассмотрения алгоритмов решения задач в интернет-сервисах // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – Т. 13. – С. 366–370. – URL: <http://e-koncept.ru/2015/85074.htm>.
11. Как новые медиа изменили журналистику. 2012–2016 / А. Амзин, А. Галустян, В. Гатов и др. – Екатеринбург: Гуманитарный университет, 2016. – 304 с. – URL: <http://newmedia2016.digital-books.ru/wp-content/uploads/2016/06/New-Media-2016.pdf>.

### **Elena Rozhdestvenskaya,**

*Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor, Higher Mathematics Chair, Siberian State Automobile and Road University, Omsk*  
[evolventa2007@mail.ru](mailto:evolventa2007@mail.ru)

### **Diana Martinaytite,**

*Student, Siberian State Automobile and Road University, Omsk*  
[diana12.2@mail.ru](mailto:diana12.2@mail.ru)

## **Media consumption of educational internet resources by technical university students**

**Abstract.** The article presents the results of the research in media consumption of educational internet resources by first-, second-year technical university students. Changes are observed in preparation of students for classes, for various forms of control (control works, exams, summary reports with the involvement of internet resources). The request of students for general media content, and mathematical content in particular, as well as the features of "digital" generation thinking are analyzed. The authors conclude that the time of media education in Russia has not come yet, the paradigm shift of media consumption will occur in the next 5-10 years.

**Key words:** students, technical university, media consumption, educational internet resources, exam preparation, learning, virtual education, clip-on thinking, "digital" generation.

## **References**

1. Tret'jak. L. L. *Pokolenie "zima"*. Available at: <http://psymaster.spb.ru/articles/pokolenie-zima.html> (in Russian).
2. Ibid.
3. Babicheva, I. V. & Boldovskaja, T. E. (2017). "Adaptacija sistemy matematicheskoj podgotovki v vuze s uchetom «klipovogo» myshlenija obuchaemyh", *Nauka o cheloveke: gumanitarnye issledovaniya*, № 1 (27), pp. 126–132 (in Russian).
4. *Rossijskie obrazovatel'nye onlajn-platformy*, Centr upravlenija obrazovatel'nymi razrabotkami moskovskoj shkoly "SKOLOKOVO". Available at: [http://www.skolkovo.ru/public/media/documents/research/sedec/SKOLKOVO\\_SEDeC\\_RusOnline.pdf](http://www.skolkovo.ru/public/media/documents/research/sedec/SKOLKOVO_SEDeC_RusOnline.pdf) (in Russian).
5. Ibid.
6. Boldovskaja, T. E. & Rozhdestvenskaja, E. A. (2013). "Ispol'zovanie MOODLE v processe obuchenija vysshej matematike", *Sovremennye tehnologii v sisteme dopolnitel'nogo i professional'nogo obrazovanija: materialy mezhdunar. nauch.-prakt. konf. 2–3 maja 2013 goda*, Praha, pp. 125–127 (in Russian).

7. Ivanova, O. V. & Lungu, A. G. (2017). "Ispol'zovanie veb-sistemy testirovanija v vysshih uchebnyh zavedenijah", *Nauchno-metodicheskij jelektronnyj zhurnal "Koncept"*, № 5 (maj), pp. 43–49. Available at: <http://e-koncept.ru/2017/170102.htm> (in Russian).
8. Boldovskaja, T. E. & Rozhdestvenskaja, E. A. (2014). "Motivacija studentov k izucheniju matematiki v tehničeskom vuze", *Aktual'nye problemy prepodavanija matematiki v tehničeskom vuze*, № 2, pp. 32–36 (in Russian).
9. Rozhdestvenskaja, E. A. & Boldovskaja, T. E. (2016). "Informacionno-komp'juternaja kompetentnost' prepodavatelja matematiki v vysshej shkole", *Nauchno-metodicheskij jelektronnyj zhurnal "Koncept"*, № 4 (aprel'), pp. 23–28. Available at: <http://e-koncept.ru/2016/16064.htm> (in Russian).
10. Rozhdestvenskaja, E. A. & Boldovskaja, T. E. (2015). "Realizacija prikladnoj napravlenosti obuchenija vysshej matematike posredstvom rassmotrenija algoritmov reshenija zadach v internet-servisah", *Nauchno-metodicheskij jelektronnyj zhurnal "Koncept"*, t. 13, pp. 366–370. Available at: <http://e-koncept.ru/2015/85074.htm> (in Russian).
11. Amzin, A., Galustjan, A., Gatov, V. et al. (2016). *Kak novye media izmenili zhurnalistiku. 2012–2016*, Gumanitarnyj universitet, Ekaterinburg, 304 p. Available at: <http://newmedia2016.digital-books.ru/wp-content/uploads/2016/06/New-Media-2016.pdf> (in Russian).

**Рекомендовано к публикации:**

Горевым П. М., кандидатом педагогических наук,  
 главным редактором журнала «Концепт»

Поступила в редакцию <i>Received</i>	07.07.17	Получена положительная рецензия <i>Received a positive review</i>	25.07.17
Принята к публикации <i>Accepted for publication</i>	25.07.17	Опубликована <i>Published</i>	30.09.17



© Концепт, научно-методический электронный журнал, 2017

© Рождественская Е. А., Мартинайтите Д. А., 2017