

УДК 65.007

К. А. Кешиков*Байкальский государственный университет,
г. Иркутск, Российская Федерация*

ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ УЧЕТОМ ТЕКУЩЕЙ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОЦЕДУР ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

АННОТАЦИЯ. В статье подчеркивается актуальность процесса информатизации в образовании и недостаточный уровень изученности направлений и уровней его влияния на образовательную среду вуза в аспекте воздействия этих процессов на систему управления учетом текущей успеваемости и процедуру оценки знаний обучающихся. В результате использования комплексного подхода выявлены основные формы воздействия процесса информатизации на систему управления учетом текущей успеваемости и процедуру оценки знаний обучающихся. По ходу исследования выделены уровни управленческой формы воздействия с позиции межуровневого (вертикального) его рассмотрения. Уделяется внимание анализу эмерджентных свойств, характерных для влияния информатизации на процесс управления учетом текущей успеваемости и процедур оценки знаний. Сделаны выводы о месте и роли информатизации как определяющего фактора формирования и изменения системы управления учетом текущей успеваемости и процедур оценки знаний; о взаимообусловленной связи процессов информатизации и информационной коммуникации. Подчеркивается, что продуктом их тесного взаимодействия выступает единое киберпространство образовательной среды вуза, неотъемлемой частью которого становится информационная коммуникация в системе управления учетом текущей успеваемости и процедур оценки знаний.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Влияние; информационные технологии; информатизация; информационные коммуникации; учет текущей успеваемости; процедуры оценки знаний.

ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ. Дата поступления 12 марта 2015 г.; дата принятия к печати 25 декабря 2015 г.; дата онлайн-размещения 29 января 2016 г.

K. A. Keshikov*Baikal State University,
Irkutsk, Russian Federation*

IMPACT OF INFORMATION TECHNOLOGY ON MANAGEMENT SYSTEM BASED ON THE CURRENT PROGRESS OF KNOWLEDGE AND ASSESSMENT PROCEDURES

ABSTRACT. In article relevance of process of informatization in education and the insufficient level of study of the directions and levels of its influence on the educational environment of higher education institution in aspect of impact of these processes on a control system of the accounting of the current progress and procedure of an assessment of knowledge of trainees is emphasized. As a result of use of an integrated approach the main forms of impact of process of informatization on a control system of the accounting of the current progress and procedure of an assessment of knowledge of trainees are revealed. On the course of research levels of an administrative form of influence from a position of its inter-level (vertical) consideration are allocated. The attention to the analysis the emergent properties, characteristic for influence of informatization on process of management of the accounting of the current progress and procedures of an assessment of knowledge is paid. Conclusions are drawn on a place and a role of informatization as the defining factor of formation and change of a control system of the accounting of the current progress and procedures of an assessment of knowledge; about interdependent communication of processes of

© К. А. Кешиков

informatization and information communication. It is emphasized that as a product of their close interaction the uniform cyberspace of the educational environment of higher education institution which integral part is an information communication in a control system of the accounting of the current progress and procedures of an assessment of knowledge acts.

KEYWORDS. Impact, information technology, informatization, information communication, accounting of the current progress, procedure of an assessment of knowledge.

ARTICLE INFO. Received March 12, 2015; accepted December 25, 2015; available online January 29, 2015.

Современному периоду развития общества присущи стремительные изменения во многих сферах человеческой деятельности, которые обусловлены переходом от постиндустриального общества к новому типу общества — информационному, постепенно приобретающему новые, присущие только ему параметры и черты. Переход сопровождается информатизацией всех сфер жизнедеятельности общества, «превращением информации и знаний в один из стратегических ресурсов» [1] прогрессивного развития человека, общества и государства. Такое направление развития общества констатируется представителями всех отраслей научного знания [2–6].

Трансформация общества является результатом широкого использования информационных технологий, информационных систем и сети Интернет, роста значимости информации и знаний в образовательных организациях и, как следствие, значительных изменений в формах, методах и инструментах управления образовательным процессом и деятельностью. На сегодняшний день образование — один из основных каналов, обеспечивающих формирование экономического, управленческого и социального потенциала прогрессивного роста человечества, причем такая его значимость будет непрерывно и постоянно возрастать. На государственном уровне «образование становится одним из ключевых факторов в стратегии развития России в начале XXI в.» [7]. Стратегия инновационного развития РФ на период до 2020 г., Программа развития образования на 2013–2020 гг., Программа развития науки и технологий на 2013–2020 гг. и другие программные документы, реализуемые в контексте Концепции социально-экономического развития РФ до 2020 г., предопределили главенствующий характер информации, информационных технологий и информационных систем в образовательных организациях и внесли изменения в механизмы интеграции субъектов образовательной деятельности. В связи с этим для реализации проекта постмодернизации в сфере управления образованием в целях развития национальной образовательной системы и повышения ее конкурентоспособности важно определить направления влияния информатизации. Оно имеет как позитивные, так и негативные последствия, что отмечают многие специалисты [8–10]. К преимуществам информатизации в сфере образования относят такие, как сокращение времени для получения информации в режиме реального времени, низкие издержки, к недостаткам — ограниченные возможности для всеобщего доступа к информации, отсутствие доступа в отдаленных регионах к сети Интернет, пробелы в правовом регулировании и др.

В любом случае, информатизация процесса управления учетом текущей успеваемости и процедур оценки знаний выступает фактором формирования, изменения и воспроизводства образовательного процесса и его структуры. Данная информатизация протекает как социальный процесс, определяющий функции подготовки, переподготовки и включения индивида в образовательную среду вуза, приобщения его к информационно-образовательной культуре учреждения. Информатизация процесса управления учетом текущей успеваемости и процедур оценки знаний решает двоякую социально-экономическую задачу. С одной стороны, образовательный процесс в условиях информационной экономики является основной воспроизводствен-

ной характеристикой важнейшего производственного фактора — рабочей силы, с другой стороны, одновременно предстает как процесс обучения человека и повышения уровня его образованности.

Тем не менее, следует выделить также ключевые проблемы, тормозящие развитие образовательной деятельности, а вместе с ней и процедур оценки знаний, требующие первостепенного решения. Процессы информатизации в сфере образования не имеют четкого администрирования, а внедрение новых технологий в образовательный процесс носит точечный характер. Цифровое неравенство, сложившееся в информационной среде вузов, напрямую сказывается на учебном процессе и процедурах учета текущей успеваемости и оценки знаний. Отсутствует институциональное проектирование внедрения информационно-коммуникационных технологий в процесс управления учетом текущей успеваемости и процедур оценки знаний. Наблюдается дефицит достаточных и подробных статистических показателей, способных оценить последствия изменений образовательной сферы и информационной среды вузов в процессе информатизации. До сих пор отсутствуют универсальные, апробированные критерии и параметры оценки знаний обучаемых с точки зрения их соответствия уровню сформированности компетенций, установленных государственными образовательными стандартами (ГОС), и уровню компетентности выпускников вузов в целом. Нерешенность выделенных проблем в ходе информатизации сферы образования может привести к непрогнозируемым негативным последствиям как для потребителей образовательных услуг, так и для персонала вследствие возникновения объективных и субъективных трудностей при принятии обоснованных решений в ходе управления учетом текущей успеваемости и процедур оценки знаний обучаемых в соответствии с требованиями ГОС.

Не претендуя на решение в данном исследовании всех заявленных проблем, заострим внимание на выделении основных, возникших в результате «цифровой революции» направлений, уровней влияния новых информационных технологий на процесс управления учетом текущей успеваемости и процедур оценки знаний.

В первую очередь представляет интерес влияние информатизации на структурную трансформацию сферы образования, образовательной среды вуза и системы управления учетом текущей успеваемости и процедур оценки знаний обучаемых. Сложившиеся закономерности и сформулированные современной наукой особенности процессов информатизации в обществе позволяют определить направления влияния информатизации на сферу образования, образовательную среду вуза и трансформацию управления учетом текущей успеваемости и процедур оценки знаний в системе образовательного процесса. На наш взгляд, к ним следует отнести экономическое, управленческое и социальное воздействия.

Влияние на экономическую сторону исследуемых процессов прослеживается в содержании общего и особенного воздействия информатизации на субъекты образовательной деятельности, образовательный процесс в целом, а также на процесс учета текущей успеваемости и процедур оценки знаний, в частности. Причем информационная трансформация субъектов образовательной деятельности представляется базовой, именно она оказывает активное влияние на институционализацию и функционирование системы управления образовательным процессом, включая процессы учета текущей успеваемости и процедур оценки знаний обучаемых. Информационная трансформация самой системы управления процессом учета текущей успеваемости и процедур оценки знаний представляется вторичной, она обуславливает трансформацию субъектов образовательной деятельности, выполняя корректирующую функцию по отношению к ней. В этом аспекте информатизация позволяет расширить границы деятельности субъектов сферы образования, образовательной среды вуза, а также субъектов и участников процесса учета текущей

успеваемости и процедур оценки знаний обучаемых; усиливает конкуренцию, способствует появлению новых образовательных услуг и внедрению инновационных систем учета текущей успеваемости и процедур оценки знаний; изменяет базовые процессы работы с информацией в системе управления и в ходе учета текущей успеваемости и процедур оценки знаний; расширяет возможности сотрудничества, формы диалога между субъектами образовательной деятельности и др.

Для раскрытия управленческого направления влияния важно принимать во внимание трансформацию механизма образовательной среды вуза. Исходить нужно из того факта, что в современных образовательных организациях роль информации, информационных технологий и информационных систем носит, бесспорно, главенствующий характер. В условиях постиндустриальной стадии общественного развития, под воздействием факторов информационной экономики система управления учетом текущей успеваемости и процедур оценки знаний приобретает эмерджентные свойства. С точки зрения эволюции такая трансформация выражается как в возникновении новых функциональных единиц системы, которые не сводятся к простым перестановкам уже имевшихся элементов, так и к приобретению таких свойств, которые не присущи составляющим элементам — что является одной из форм проявления принципа перехода количественных изменений в качественные [11; 12].

Иначе говоря, система управления учетом текущей успеваемости и процедур оценки знаний в целом характеризуется некоторым новым качеством (способностью, параметром), которое формируется под непосредственным влиянием информационных технологий. Это обусловлено тем, что фактор информатизации выдвигается на первое место на данном этапе развития образовательной среды, информатизация рассматривается в качестве инновационного ресурса управления образовательным процессом и его развития с помощью средств информатики в направлении его дальнейшей модернизации. Являясь результатом широкого использования информационных технологий, информационных систем и сети Интернет, кардинальная трансформация экономики провоцирует рост значимости информации и знаний в образовательных учреждениях и, как следствие, сопровождается значительными изменениями в формах, методах и инструментах управления образовательным процессом в целом и процессом учета текущей успеваемости и процедур оценки знаний в частности [3, с. 163–164].

Следовательно, применение информационных технологий с ориентацией на стандартизированную систему компетенций ГОС и разнообразие методов оценки компетенций, адаптированных под определенное множество специальностей и направлений ГОС, и есть не что иное, как эмерджентные свойства, характерные для системы управления учетом текущей успеваемости и процедур оценки знаний в условиях информатизации. А оценка управленческого аспекта воздействия информационных технологий и информатизация системы управления учетом текущей успеваемости и процедур оценки знаний через призму принципа Берталани (1969) позволяет выявить сущностную характеристику эмерджентности этих процессов — новую информационную форму взаимодействия (коммуникации), протекающую между различными элементами системы управления и оценивания. Такая информационная форма взаимодействия устанавливает параметры качества производимой информации (численное выражение, степень соответствия уровня знаний требованиям компетентности, прозрачность и доступность информации, подконтрольность и мониторинг учета текущей успеваемости), определяет эффективность командной работы, вовлеченности и мотивированности сотрудников при решении общественно значимых задач — подготовки востребованных современным обществом, обладающих соответствующим уровнем компетентности выпускников.

Сущность непрерывности информационной коммуникации выражается в постоянном процессе управления учетом текущей успеваемости и оценки знаний обучаемых как по уровням образовательного процесса вуза (по вертикали), так и внутри каждого образовательного уровня (по горизонтали), когда управление и оценка может происходить на одной и той же ступени управления. Исследование непрерывного процесса в рамках комплексности подхода предоставляет возможность рассмотреть его с различных позиций: вертикального, т. е. «снизу–вверх», «сверху–вниз» (межуровневого); горизонтального (внутриуровневого), системного и процессного.

Так, с позиции межуровневого (вертикального) рассмотрения можно выделить следующие субъектно-объектные уровни непрерывной информационной коммуникации:

- обучаемый–преподаватель — наноуровень (личностный);
- кафедра–деканат — микроуровень (функциональный);
- учебно-методическое подразделение вуза–проректор по учебной работе — мезоуровень (организационный);
- администрация–вуз — макроуровень (учрежденческий).

Учет специфики информационной коммуникации с точки зрения уровня подхода необходим, на наш взгляд, чтобы выделить специфические факторы, характеризующие систему управления учетом текущей успеваемости и процедур оценки знаний обучаемых на каждом уровне управления, а также определить степень влияния внешних и внутренних эффектов на каждый уровень управления.

Социальный аспект трансформации образовательной среды и образовательной деятельности вуза проявляется в повышении качества и роли знаний, которые приобретают обучаемые в вузе. Одновременно этот аспект воздействия информатизации связан с позиционированием образования в экономике как сферы, обеспечивающей воспроизводство человеческого капитала, соответствующего уровню развития информационного общества. В свою очередь, возрастающая роль знаний вызывает повышенный интерес к образовательной деятельности и активизирует появление новых концепций реализации процесса обучения, в котором управление учетом текущей успеваемости и процедур оценки знаний играет ключевую роль в проверке уровня и степени овладения компетенциями и имеет определяющее значение для формирования компетентности выпускников вуза. Социальный аспект трансформации управления учетом текущей успеваемости и процедур оценки знаний характеризует тенденции преимущественной ориентации системы оценки и процедур оценки знаний обучаемых на компетентностный подход, на широкое внедрение информационного эдьютеймента (обучение в неформальной обстановке). Качественный и количественный анализ рассматриваемых аспектов позволит в дальнейшем оценить последствия влияния информационно-коммуникационных технологий на структурные трансформации в сфере образования в целом, обозначить направления их перспективного применения, сформировать объективные предпосылки для активизации их расширенного применения в образовательной деятельности.

Особенность изложенного подхода заключается в комплексном рассмотрении аспектов воздействия информатизации на систему управления процессом учета текущей успеваемости и процедур оценки знаний. Данный подход базируется на доминировании информационно-коммуникационных факторов в процессе трансформации сферы образования, обусловленных эволюционными особенностями перехода современного общества к информационному типу. В рамках такого подхода управление процессом учета текущей успеваемости и процедур оценки знаний позиционируется как объект трансформации сферы образования и образовательной

деятельности, происходящей под влиянием развития информационных технологий в эпоху «цифровой революции». В этих условиях наряду с традиционными факторами экономического роста, обладающими относительной ограниченностью и редкостью, формируются и приходят новые факторы с иными характеристиками и потенциалом — информационно-коммуникационные факторы (цифровые технологии, виртуальная реальность), которые во многих странах уже являются локомотивом экономического роста [13]. Все это находит свое отражение в содержании, динамике и результативности системы управления учетом текущей успеваемости и процедур оценки знаний в вузе.

Информационно-коммуникационные факторы предстают в качестве своего рода движущих сил инновационной информационной экономики, способствующих такой направленности развития образовательной среды вуза и образовательной деятельности и ее субъектов, и такой организации системы управления учетом текущей успеваемости и процедур оценки знаний, когда информационные продукты и услуги становятся важнейшими и востребованными средствами и путями совершенствования самой системы управления, а также интенсификации образовательного процесса и деятельности в целом. Влияние информационно-коммуникационных факторов на эффективность и результативность управления учетом текущей успеваемости и процедур оценки знаний обеспечивается при этом «масштабностью и интенсивностью применения и распространения этих факторов — развитости рынка информационных технологий, мобильной связи, широкополосного Интернета и персональных компьютеров» [13].

Влияние информационных технологий на процедуры оценки знаний состоит в воздействии информатизации на образовательную среду вуза посредством внедрения информационно-технологических методов и средств в учебный процесс для преобразования системы управления учетом текущей успеваемости и процедур оценки знаний. Целью такого рода воздействия является оптимизация ее функционирования, повышения качества управления учетом и оценки знаний обучаемых, формирования единого киберпространства вуза. Среди всех технологических факторов информатизация системы управления учетом текущей успеваемости и процедур оценки знаний приобретает статус доминирующего компонента технико-технологического фактора, обеспечивающего поступательную динамику развития образовательной среды вуза. Уровень информатизации процессов учета и оценивания влияет на «увеличение объемов и ускорение передачи информации; повышение ее доступности и ограничение доступа нежелательных пользователей; распространение электронных коммуникаций; автоматизацию многих процессов, выполняемых ранее человеком вручную» [14].

Информатизация и информационная коммуникация являются взаимообусловленными процессами, а продуктом их тесного взаимодействия выступает единое киберпространство образовательной среды вуза. Распространение информационно-коммуникационных технологий в образовательной среде вуза позволяет развивать многоканальное интерактивное информационное поле с разнообразным контентом и одновременно содействует формированию единого киберпространства образовательной среды вуза. Информационная коммуникация в системе управления учетом текущей успеваемости и процедур оценки знаний влияет на изменение технологического базиса образовательного процесса и деятельности в образовательной среде вуза, в которой формируется специфическая технологическая разновидность инфраструктуры — информационная. Последняя обеспечивает выполнение управленческих, оценочных, контрольных и мониторинговых функций, повышая эффективность системы управления учетом текущей успеваемости и процедур оценки знаний на нано-, микро-, мезо-, макроуровнях.

Список использованной литературы

1. Ильина Е. В. Влияние информационных технологий на трансформацию капитала субъектов рынка информационных услуг : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Е. В. Ильина. — Казань, 2012. — 24 с.
2. Использование современных информационных технологий в учебном процессе вуза / А. П. Зайцев, О. М. Раводин, М. С. Бахарев, Л. А. Туровец // Успехи современного естествознания. — 2004. — № 3. — С. 59–61.
3. Кешиков К. А. Информатизация управления процессом учета текущей успеваемости и процедур оценки знаний в вузе в условиях формирования электронного государства / К. А. Кешиков // Проблемы организации органов государственной власти и местного самоуправления: история, теория, практика и перспективы : сб. науч. тр. — Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2014. — С. 157–167.
4. Кешикова Н. В. Философско-методологические основы порядка формирования государственных органов / Н. В. Кешикова. — Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2012. — 124 с.
5. Стриженко А. А. Воздействие информационных технологий на современное общество и экономику / А. А. Стриженко // Ползуновский вестник. — 2006. — № 3. — С. 294–305.
6. Шабашев В. А. О системном подходе к оценке успеваемости студентов вуза / В. А. Шабашев // Вестник Кемеровского государственного университета. — 2012. — № 2 (50). — С. 83–85.
7. Кочеткова Т. В. Модернизация государственного управления сферой высшего профессионального образования : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Т. В. Кочеткова. — СПб., 2012. — 18 с.
8. Братищенко В. В. Статистический анализ экзаменационных оценок [Электронный ресурс] / В. В. Братищенко // Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права). — 2011. — № 3. — Режим доступа : <http://izvestia.isea.ru/reader/article.aspx?id=8014>.
9. Братищенко В. В. Параметрическая модель экзаменационных оценок / В. В. Братищенко // Качество. Инновации. Образование. — 2012. — № 3. — С. 32–35.
10. Сачков Д. И. Оценка эффективности информационно-телекоммуникационных систем на основе свободного программного обеспечения / Д. И. Сачков, В. В. Братищенко, З. В. Архипова. — Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2013. — 156 с.
11. Андреев Г. Н. О формализации категории «система» / Г. Н. Андреев, Л. Л. Савелло // Современные проблемы науки и образования. — 2009. — № 3. — С. 29–32.
12. Математика и кибернетика в экономике : словарь-справочник / сост. И. Гонtareва, М. Немчинова, А. Попова. — М. : Экономика, 1975. — 700 с.
13. Потехина И. П. Влияние информационно-коммуникационных факторов на экономический рост в современной России : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.01 / И. П. Потехина. — Саратов, 2012. — 21 с.
14. Дядечко О. В. Влияние информатизации экономики на структурную трансформацию социальной сферы : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.01 / О. В. Дядечко. — СПб., 2014. — 19 с.

References

1. Ilyina E. V. *Vliyanie informatsionnykh tekhnologii na transformatsiyu kapitala sub"ektiv rynka informatsionnykh uslug. Avtoref. Kand. Diss.* [Impact of information technologies on transformation of capital of information services market entities. Cand. Diss. Thesis]. Kazan', 2012. 24 p.
2. Zaitsev A. P., Ravodin O. M., Bakharev M. S., Turovets L. A. Use of modern information technologies in university's teaching and learning process. *Uspekhi sovremennogo estestvoznaniya = Advances in Current Natural Sciences*, 2004, no. 3, pp. 59–61. (In Russian).
3. Keshikov K. A. Informational support for managing the process of recording the current academic performance and procedures of knowledge assessment at universities in terms of formation of an electronic state. *Problemy organizatsii organov gosudarstvennoi vlasti i mestnogo samoupravleniya: istoriya, teoriya, praktika i perspektivy* [Problems of organizing public administration and local self-government bodies: history, theory, practice and prospects]. Irkutsk, Baikal State University Economics and Law Publ., 2014, pp. 157–167. (In Russian).

4. Keshikova N. V. *Filosofsko-metodologicheskie osnovy poryadka formirovaniya gosudarstvennykh organov* [Philosophic and methodological foundations of the procedure of public authorities' formation]. Irkutsk, Baikal State University Economics and Law Publ., 2012. 124 p.

5. Strizhenko A. A. Impact of information technologies on modern society and economy. *Polzunovskiy vestnik = Polzunovsky Gazette*, 2006, no. 3, pp. 294–305. (In Russian).

6. Shabashev V. A. On system approach to university students evaluation. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Kemerovo State University*, 2012, no. 2 (50), pp. 83–85. (In Russian).

7. Kochetkova T. V. *Modernizatsiya gosudarstvennogo upravleniya sferoi vysshego professional'nogo obrazovaniya. Avtoref. Kand. Diss.* [Modernization of public management of the professional higher education. Cand. Diss. Thesis]. Saint Petersburg, 2012. 18 p.

8. Bratishenko V. V. Statistic analysis of examination grades. *Izvestiya Irkutskoy gosudarstvennoy ekonomicheskoy akademii (Baykalskiy gosudarstvennyy universitet ekonomiki i prava) = Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy (Baikal State University of Economics and Law)*, 2011, no. 3. Available at: <http://eizvestia.isea.ru/reader/article.aspx?id=8014/>. (In Russian).

9. Bratishenko V. V. Parametric model of examination grades. *Kachestvo. Innovatsii. Obrazovanie = Quality. Innovations. Education*, 2012, no. 3, pp. 32–35. (In Russian).

10. Sachkov D. I., Bratishchenko V. V., Arkhipova Z. V. *Otsenka effektivnosti informatsionno-telekommunikatsionnykh sistem na osnove svobodnogo programmnogo obespecheniya* [Efficiency estimation for information and telecommunication systems on the basis of free software]. Irkutsk, Baikal State University of Economics and Law Publ., 2013. 156 p.

11. Andreyev G. N., Savello L. L. On formalizing the category «system». *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya = Recent developments in science and education*, 2009, no. 3, pp. 29–32. (In Russian).

12. Gontareva I., Nemchinova M., Popova A. (eds). *Matematika i kibernetika v ekonomike. Slovar'-spravochnik* [Mathematics and cybernetics in economy. Glossary]. Moscow, Ekonomika Publ., 1975. 700 p.

13. Potekhina I. P. *Vliyanie informatsionno-kommunikatsionnykh faktorov na ekonomicheskii rost v sovremennoi Rossii. Avtoref. Kand. Diss.* [Impact of information and communication factors on economic growth in modern Russia. Cand. Diss. Thesis]. Saratov, 2012. 21 p.

14. Dyadechko O. V. *Vliyanie informatizatsii ekonomiki na strukturnuyu transformatsiyu sotsial'noi sfery. Avtoref. Kand. Diss.* [Impact of economic informatization on structural transformation of social sphere. Cand. Diss. Thesis]. Saint Petersburg, 2014. 19 p.

Информация об авторе

Кешиков Константин Андреевич — аспирант, кафедра информатики и кибернетики, Байкальский государственный университет, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: const2k@mail.ru.

Author

Konstantin A. Keshikov — PhD Student, Chair of Computer Science and Cybernetics, Baikal State University, 11 Lenin Str., 664003, Irkutsk, Russian Federation; e-mail: const2k@mail.ru.

Библиографическое описание статьи

Кешиков К. А. Влияние информационных технологий на систему управления учетом текущей успеваемости и процедур оценки знаний / К. А. Кешиков // *Baikal Research Journal*. — 2016. — Т. 7, № 1. — DOI: [10.17150/2411-6262.2016.7\(1\).14](https://doi.org/10.17150/2411-6262.2016.7(1).14).

Reference to article

Keshikov K. A. Impact of information technology on management system based on the current progress of knowledge and assessment procedures. *Baikal Research Journal*, 2016, vol. 7, no. 1. DOI: [10.17150/2411-6262.2016.7\(1\).14](https://doi.org/10.17150/2411-6262.2016.7(1).14). (In Russian).