

DOI: 10.18287/2542-0445-2018-24-2-70-76
УДК 378.14

Дата поступления статьи: 12/V/2018
Дата принятия статьи: 20/VI/2018

Т.И. Руднева, Т.П. Рубцова

ВНУТРИВУЗОВСКИЙ МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ

© Руднева Татьяна Ивановна – доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики профессионального образования, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, 443086, Российская Федерация, г. Самара, Московское шоссе, 34.

E-mail: rudneva.07@mail.ru. Author ID e-Library: 423437

© Рубцова Татьяна Павловна – ассистент кафедры информатики и вычислительной математики, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, 443086, Российская Федерация, г. Самара, Московское шоссе, 34.

E-mail: tr_2004@bk.ru. ORCID 0000-0003-1037-1502

АННОТАЦИЯ

Разработка механизмов обеспечения качества функционирования образовательного учреждения обусловлена интеграцией России в мировое пространство, переосмыслением принципов управления вузами в условиях самостоятельного принятия управленческих решений. Одновременно возросли требования заказчика к качеству образовательных услуг в связи с его личной ориентацией на результат обучения, позволяющий применять полученные в вузе знания и умения для успешного принятия профессиональных решений.

Эффективное управление качеством образования невозможно без постоянного слежения за этим процессом. Именно эту функцию выполняет мониторинг, концентрирующий необходимую информацию, что позволяет повышать уровень взаимодействия субъектов образования, накапливать массивы данных и проводить четкие расчеты и прогнозы с целью сокращения образовательных рисков. Мониторинг в сфере науки и практической деятельности является способом исследования реальности, что подтверждает его актуальность. В статье рассматривается проблема внутривузовского мониторинга качества обучения. Исследователи отмечают необходимость создания инструмента получения объективной информации о качестве функционирования всех звеньев системы, что в целом влияет на качество подготовки студентов. Обеспечение качества обучения – системная задача, решение которой невозможно без мониторинга результатов обучения студентов дисциплинам. Качество обучения дисциплине принимается за педагогическую категорию, в структуре которой выделяется совокупность личностных характеристик, способствующих освоению учебного содержания и развивающихся в ходе образовательного процесса. Мониторинг качества обучения является механизмом управления качеством обучения; это специальным образом организованный непрерывный процесс слежения за показателями качества личности с целью принятия эффективных управленческих решений по коррекции учебного процесса, созданию благоприятных условий в результате анализа, оценки и интерпретации полученной информации. Представлена формула расчета качества обучения конкретной дисциплине, что может быть практически значимым для преподавателя, осуществляющего текущий контроль.

Ключевые слова: качество обучения, качество образования, мониторинг, управление качеством образования, внутривузовский мониторинг.

Цитирование. Руднева Т.И., Рубцова Т.П. Внутривузовский мониторинг качества обучения // Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология. 2018. Т. 24. № 2. С. 70–76. DOI: <https://doi.org/10.18287/2542-0445-2018-24-2-70-76>.



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License Which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0)

T.I. Rudneva, T.P. Rubtsova

INTRAMURAL TRAINING QUALITY MONITORING

© *Rudneva Tatyana Ivanovna* – Doctor of Pedagogical Sciences, professor, head of the Department of Theory and Methods of Professional Education, Samara National Research University, 34, Moskovskoye shosse, Samara, 443086, Russian Federation.

E-mail: rudneva.07@mail.ru. **Author ID e-Library:** 423437

© *Rubtsova Tatyana Pavlovna* – assistant professor of the Department of Informatics and Computational Mathematics, Samara National Research University, 34, Moskovskoye shosse, Samara, 443086, Russian Federation.

E-mail: tr_2004@bk.ru. **ORCID** 0000-0003-1037-1502

ABSTRACT

Development of mechanisms of educational institution functioning ensuring quality is caused by integration of Russia into global universe, reconsideration of higher education institutions management principles in the conditions of administrative decisions' independent adoption. Requirements of the customer to quality of educational services in connection with his personal orientation to the result of training allowing to apply knowledge and abilities gained in higher education institution to successful acceptance of professional solutions have at the same time increased.

Effective management of education quality is impossible without constant process tracking. This function is performed by the monitoring allowing to obtain necessary information that increases the level of interaction of education subjects, to accumulate data arrays and to carry out accurate calculations and forecasts for the purpose of educational risks reduction. Monitoring in the sphere of science and practical activities is the way of reality research that confirms its relevance. In the article the problem of intra high school monitoring training quality is considered. Researchers note the need of objective information obtaining instrument creation on quality of functioning of all system links that in general influences quality of students' training. Ensuring quality of training is a system task which solution is impossible without training results monitoring of students in disciplines. The quality of training in discipline is accepted as pedagogical category in the structure of which the set of personal characteristics promoting development of educational contents and developing during educational process is allocated. Monitoring of training quality is the training quality management mechanism; it is in a special way organized continuous process of tracking indicators of personality quality for the purpose of adoption of effective administrative decisions on correction of educational process, to creating favorable conditions as a result of the analysis, assessment and interpretation of the obtained information. The formula of training quality calculation in concrete discipline is presented that can be almost significant for the teacher exercising the current control.

Key words: quality of training, quality of education, monitoring, education quality management, intra high school monitoring.

Citation. Rudneva T.I., Rubtsova T.P. *Vnutrivuzovskii monitoring kachestva obucheniia* [Intramural training quality monitoring]. *Vestnik Samarskogo universiteta. Istoriiia, pedagogika, filologiiia* [Vestnik of Samara University. History, pedagogics, philology], 2018, Vol. 24, no. 2, pp. 70–76. DOI: <https://doi.org/10.18287/2542-0445-2018-24-2-70-76>.

В настоящее время научной общественностью уделяется большое внимание проблеме качества, управлению качеством, в том числе качеством образования. Переосмысление принципов управления учебным заведением на основе гуманистического подхода берет начало с конца 80-х годов прошлого столетия, в рамках которого образовательным учреждениям предоставляется самостоятельность в принятии управленческих решений. Интеграция России в мировое пространство, принятие Закона «Об образовании» вызвали кардинальные изменения в деятельности всех структур образовательно-

го учреждения «университет» – фактора развития региона. Российские вузы вступают в конкуренцию на всех уровнях (международном, межрегиональном, межвузовском, внутривузовском), что требует разработки механизмов обеспечения качества образования.

Результаты научных исследований доказывают, что современные требования к повышению качества образования возросли, в том числе со стороны студентов, что объясняется их ценностно-смысловым отношением и глубокой личностной заинтересованностью в успешном использовании в про-

фессиональной деятельности полученных в вузе знаний и компетенций [Сериков, 2015].

Проблема качества в зарубежных исследованиях представлена работами Эдвардса Деминга (1900–1993), который отмечает важность управления качеством, в том числе в сфере образования. Ученые [Biggs, Tang] в монографии *Teaching For Quality Learning At University* обосновывают повышение требований к качеству обучения в вузах в связи с изменением миссии университетов, их конкурентоспособностью во всех странах мира. Предлагаются инструкции, применение которых позволит повысить качество обучения в вузах. Понятие «качество» охватывает основные функции и направления деятельности в области высшего образования: качество преподавания, подготовки и исследований.

Эффективное управление качеством обеспечивается постоянным слежением за процессом. Данную функцию выполняет мониторинг, позволяющий получить необходимый объем информации для построения перспектив реализации тенденций развития современного образования. Управление качеством образования, его мониторинг вызывают потребность в поиске надежных инструментов его проведения.

Пожалуй, нет области человеческой деятельности, где в той или иной степени не использовались бы приемы мониторинговой деятельности, так как в любой сфере складываются ситуации, требующие решения возникшей задачи на основе новой информации и наблюдения. Обладая общими характеристиками, системы мониторинга должны учитывать специфику учреждения, в котором мониторинг дает информацию для принятия управленческих решений.

Мониторинг в педагогике применяется для отслеживания педагогических процессов. Так, мониторинг качества образовательных систем получил свое развитие в связи с зарождением Национальной системы оценки качества образования как постоянно действующего режима его функционирования. Система позволяет получать информацию о реальном состоянии качества образования в любой текущий момент времени, дает ориентиры на отбор средств реализации тенденций развития современного образовательного учреждения. Мониторинг обеспечивает количественные условия для удовлетворения запроса на определенную модель выпускника университета, что дает основание рассматривать мониторинг образования в качестве педагогической категории, которая обогащает педагогическое знание новым тезаурусом.

В педагогической практике термин «образование» часто используется как синоним слова «обучение». Образование в педагогической литературе выступает как цель, процесс, результат, средство, вид деятельности, ценность. «Образование» и «обучение» – принципиально разные термины с точки зрения субъекта оценки. Для образования характерен личностный процесс освоения компетенций,

который может проходить в форме обучения и взаимодействия с преподавателем. Обучение представляет собой процесс воздействия преподавателя на студента с целью формирования необходимых компетенций.

С конца 80-х и начала 90-х годов наблюдается переосмысление принципов управления учебным заведением. С тех пор как об университетах стали говорить в терминах «качество образования», вопросы качества становятся предметом дискуссий. На сегодняшний день в научной литературе не существует единого мнения по поводу дефиниции терминов «качество образования» и «качество обучения». Деятельность вуза стала оцениваться, исходя из ее результата, а задача повышения качества образования становится приоритетной не только для государства, но и для самих вузов. Управление качеством образования позволяет исследователям рассматривать мониторинг как инструмент управления при выполнении различных видов деятельности. Именно в этот период появляется вопрос о необходимости проведения мониторинга, его оценки.

Исследователи [Jackson R., Harper, Jackson J.] отмечают эффективность применения мониторинга в практической деятельности. Современные исследователи внутреннего мониторинга [Чернова] видят его цели в получении объективной информации о функционировании и развитии системы образования, о качестве работы кафедры, о качестве подготовки студентов. Вопросы внутреннего контроля качества образования в вузе обсуждаются в исследованиях [Томилин], где подчеркивается важность внутреннего мониторинга для оценки компетентности преподавателей. Традиционно в основе организации мониторинга качества высшего образования лежат принципы и задачи, определяющие цели стандартов и руководств по гарантии качества. Основными направлениями развития мониторинга качества высшего образования являются: качество и уровень общенаучной и профессиональной подготовки студентов и выпускников вуза; результаты сдачи государственных экзаменов, защиты дипломных работ; соответствие подготовки выпускников вуза задачам профессиональной деятельности; качество воспитательного процесса и уровень воспитанности; ценностные ориентации, мотивация и моральный облик студенческой молодежи; культура и здоровье студенческой молодежи; прием в вуз, уровень подготовки абитуриентов; качество профессорско-преподавательского состава; содержание высшего профессионального образования; общенаучная, общекультурная и профессиональная подготовка в вузе; содержание по всем циклам дисциплин; качество образовательных технологий; контрольно-оценочные системы; состояние измерительных средств; научно-исследовательская работа; вузовские библиотеки, издательская деятельность; состояние материально-технической базы; финансирование научных исследований, технологического обеспечения образователь-

ного процесса; нормативно-правовые основы управления качеством высшего профессионального образования; общая характеристика студенческого контингента; востребованность выпускников вуза.

Итак, качество образования представляет собой интегральную характеристику процесса и результата, являясь комплексной характеристикой, объединяющей все элементы, условия и результаты образовательного процесса в соответствии с потребностями и ожиданиями субъектов педагогического процесса, требованиями Государственного образовательного стандарта, уровнем владения творческой деятельностью студентами, уровнем овладения общекультурными и профессиональными компетенциями. Качество образования рассматривается с позиции соотношения цели и результата, где качество результата – это уровень достижения результата поставленных образовательных задач (учебные результаты; социализация выпускников, включая овладение навыками ориентации и функционирования в современном обществе; развитие гражданского самосознания); это соблюдение нормативных требований к условиям обучения, освоения образовательного стандарта; это соответствие ожиданиям потребителя. Рассмотрение качества с позиции соотношения цели и результата позволяет применять конкретные индикаторы, а управление качеством образования становится технологией достижения планируемого образовательного результата. Мониторинг в вузе представляет собой механизм целенаправленного управления специальным образом организованного, непрерывного слежения за изменениями основных характеристик качества образования с целью принятия управленческих решений по коррекции и созданию условий в результате анализа, оценки и интерпретации полученной информации, а также прогнозирования дальнейшего развития образовательного учреждения.

Однако стоит уточнить, что оценить качество образования невозможно, так как действующим субъектом является студент и именно он выступает заказчиком образования; можно оценить лишь уровень освоения им компетенций, приобретенных в процессе обучения в вузе, и качество условий, в которых проходило его образование. Так, необходимо рассматривать качество образования с двух позиций: качество обучения и качество условий (рис. 1).

В ходе эксперимента, объектом которого является обучение, а предметом – условия, его обеспечивающие, качество обучения интегрирует параметры условий и показатели (качества личности). Таким образом, качество образования (КО) может представлять собой некоторую функцию от двух переменных $f(KЛ, КУ)$: от показателей «качества личности» (КЛ) и параметров «качество условий» (КУ).

Процесс обучения можно оценить только на основании критериев, которые сформулированы заказчиком обучения. Если они не заданы, то оценка может быть субъективной и основана лишь на удовлетворенности. Различные участники образовательного процесса будут по-разному рассматривать эту оценку, в зависимости от своих целей обучения интуитивно обобщая разные ожидания и роли в процессе обучения. Удовлетворенность студентов качеством обучения осуществляется с помощью механизмов самооценки. Отметим, что проблема оценки качества обучения через качества личности в педагогике остается не решенной до сих пор. Научные исследования [Коваль, Гончарик, Голицовская, Баженова] показывают необходимость разработки новых оценочных технологий, позволяющих судить о качестве обучения, осуществлять коррекцию образовательной деятельности для достижения более высокого уровня соответствия целей и результатов обучения.

«Качество обучения» как педагогическая категория описывает процесс в соответствии с интегративной оценкой качеств личности, оказывающих влияние на уровень владения творческой деятельностью студентов и уровнем овладения компетенциями (рис. 2). Таким образом, механизмом объективной оценки качества обучения студентов в вузе является мониторинг, который обеспечивает стимулирование, активизацию процесса обучения на основе оценки качеств личности обучаемого.

Основным инструментом оценки качества обучения в вузе является современная технология балльно-рейтинговой оценки. Опыт использования балльно-рейтинговой системы в вузах [Малишевский] позволяет рассмотреть количественные и качественные показатели обучения, присвоив персональный рейтинг студенту, соответствующий успехам освоения учебной дисциплины.

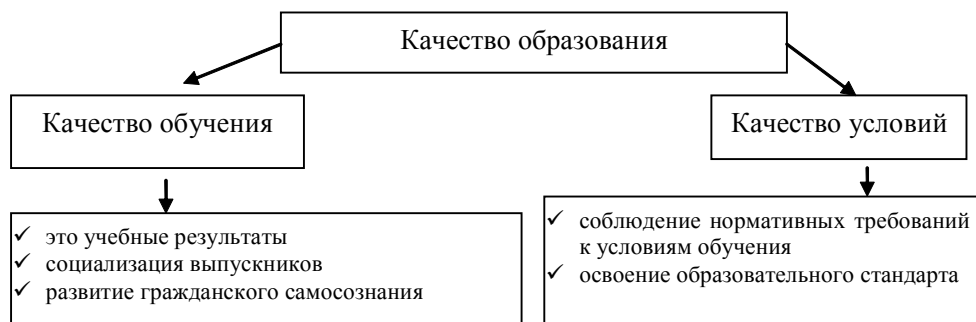


Рис. 1. Структура качества образования

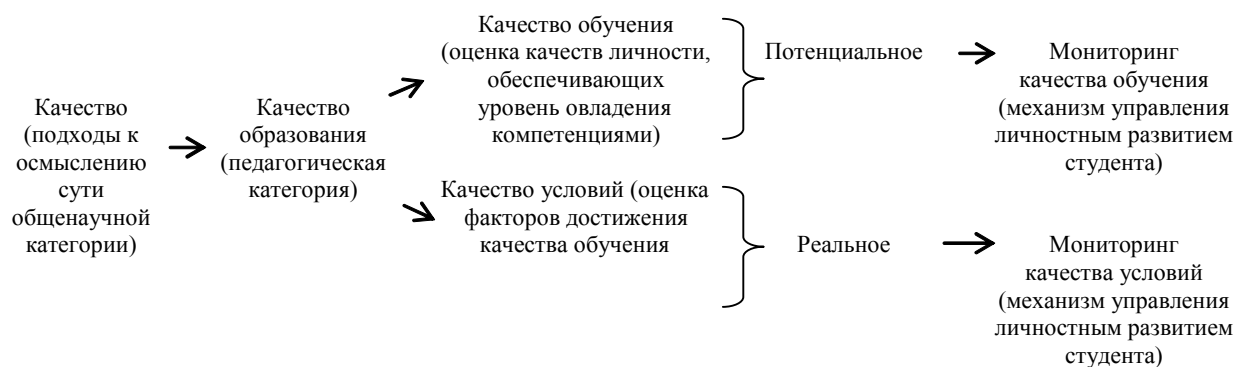


Рис. 2. Логика исследования проблемы «мониторинг качества образования»

Обращение к научным источникам свидетельствует о том, что среди исследователей нет единства в понимании сути и структуры мониторинга как научной категории, однако в большинстве случаев авторы исходят из нормативных требований к разработке инструмента внутреннего мониторинга качества обучения с целью предотвращения негативных проявлений в образовательном процессе. Традиционно внутривузовские системы мониторинга качества образования основаны на самооценке объективных показателей качества образования при непосредственном участии преподавателей и студентов. В научной литературе представляется опыт проведения внутреннего мониторинга [Кузнецова] – уровня удовлетворенности студентов качеством образования. Для изучения уровня удовлетворенности студентов качеством учебного процесса нами был разработан тест, включающий 12 вопросов, которые затрагивают различные аспекты освоения 34 учебных дисциплин, изучаемых студентами с первого по четвертый курсы. Результаты анкетирования интерпретированы с помощью кластерного анализа. Являясь одним из методов многомерной классификации, кластерный анализ не требует знания априорной информации о распределении генеральной совокупности (опыт проведения оценки качества по шкале LOES-S представлен в работах Robin H. Kay, Liesel Knaack – университет Онтарио) [Kay, Knaack]. Внутривузовская система управления качеством (Костромской государственный университет им. К.А. Некрасова) позволяет оценивать качество образования в университете на уровнях отдельной образовательной программы, факультета/института и вуза в целом [Буслова, Буслов].

Уточнив смысл и структуру словосочетаний «качество образования» и «качество обучения», представим понятие «мониторинг качества обучения» как механизм управления качеством обучения, специальным образом организованный непрерывный процесс слежения за показателями качества личности с целью принятия эффективных управленческих решений по коррекции обучения, созданию благоприятных условий в результате анализа, оценки и интерпретации полученной информации и прогнозированию дальнейшего развития процесса обучения.

Традиционная система внутривузовского управления качеством уводит процесс мониторинга на административное поле, исключая самостоятельное участие преподавателя в организации процесса внутривузовского мониторинга качества обучения преподаваемой дисциплины. Проведение внутривузовского мониторинга преподаваемых дисциплин преподавателями дает возможность выяснить результативность своей профессиональной деятельности, получить обратную связь о состоянии и проблемах обучения, собрать материал для анализа сильных и слабых сторон, выявить ближайшую зону развития. Сам факт проведения внутривузовского мониторинга преподаваемой дисциплины отразится на работе всего педагогического коллектива вуза, способствуя его профессиональному росту, стимулируя преподавателей на достижение высоких результатов.

Анализ научной литературы и практической деятельности высших учебных заведений подтверждает отсутствие четко разработанного инструмента внутривузовского мониторинга и алгоритмов его проведения для оценки качества обучения учебной дисциплине. Наибольшее внимания заслуживают такие вопросы, как конкретизация сути и структуры внутривузовского мониторинга качества обучения преподаваемых дисциплин с учетом нормативных требований к его инструменту с целью предотвращения негативных проявлений в образовательном процессе; научное обоснование критериев и показателей оценки качества обучения.

Качество обучения можно представить функцией многих переменных:

$$F = f(x_1, x_2, \dots, x_n), \quad (1)$$

где x_1, x_2, \dots, x_n – показатели «качества личности», влияющие на «качество обучения» преподаваемой дисциплины. Параметры качеств личности позволяют преподавателям выявлять уровень овладения компетенциями, уровень познавательной мотивации, самостоятельности и другие личностные свойства, приобретенные в ходе изучения дисциплины. Применение механизма мониторинга дает возможность объективно оценивать качество обучения дисциплине.

Интегральные показатели качества обучения могут быть рассчитаны по формуле:

$$Ind_k = N \sum_{j=1}^p w_j \tilde{x}^j, \quad (2)$$

где \tilde{x}^j — набор нормированных показателей (т. е. приведенных к шкале $[0, 1]$), характеризующих компоненты качества обучения; w_j — весовые коэффициенты, сумма которых равна I ; N — размерность шкалы интегрального показателя (например, 10, 100 баллов).

На основании теоретического осмысления проблемы и результатов опытно-экспериментальной работы приходим к следующим выводам.

1. Глобализационные процессы, происходящие в современном обществе, требуют четких расчетов и прогнозирования их последствий, в числе которых жизненные риски. Для контроля за реальностью ведутся наблюдения, просчитываются вероятности адекватных решений, чему способствуют процедуры мониторинга.

2. В мире науки отсутствует единство в понимании сути и структуры мониторинга как научной категории, однако любая система мониторинга, в том числе и педагогическая, имеет универсальные элементы, которые рассматриваются на основе критериев и показателей.

3. Новые цели педагогических систем требуют введения в тезаурус современной педагогики таких категории, как «мониторинг», «качество обучения» и «качество образования». Управление качеством образования, исходя из нормативных требований к его проведению, вызывает необходимость разработки инструмента внутривузовского мониторинга качества преподаваемой дисциплины с целью профилактики негативных проявлений в образовательном процессе.

4. Выдвинутое гипотетическое предположение подтвердило, что качество образования представляется двумя переменными — качество обучения и качество условий. В свою очередь, «качество обучения» — педагогическая категория, описывающая процесс в соответствии с интегративной оценкой качеств личности, оказывающих влияние на уровень владения творческой деятельностью и уровень овладения компетенциями.

Библиографический список

Biggs J., Tang C. Teaching for quality learning at university (3rd ed.). Maidenhead. UK: Open University Press, 2006. 335 p.

Jackson R., Harper K., & Jackson J. Effective teaching practices and the barriers limiting their use in accessing the curriculum: A review of recent literature. National Center on Accessing the General Curriculum. URL: <http://www.cast.org/ncac/index.cfm?i=1942> (accessed 27.02.2017).

Kay R.H., Knaack L. Assessing learning, quality and engagement in learning objects: the learning object evaluation scale for students (LOES-S). ETR&D. URL: <http://faculty.uoit.ca/kay/papers/LOES-Student-2007.pdf> (accessed 31.05.2008).

Буслова Е.В., Буслов В.В. Внутривузовский мониторинг качества образования как фактор совершенствования деятельности университета // Психология и педагогика XXI века, теория, практика и перспективы: материалы III Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 17 июля 2015 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.]. Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. С. 51–55. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23949760>.

Коваль Р.В., Гончарик К.В., Голиковская К.Ф., Баженова И.В. Использование инновационных образовательных технологий для повышения качества обучения // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2014. № 10. С. 368–369. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22549306>.

Кузнецова Е.В. Внутренний мониторинг качества реализации образовательных программ в вузе // Сибирский педагогический журнал. 2011. №3. С. 37–44. URL: <http://sp-journal.ru/journal/2011-3>.

Малишевский М.В. Анализ внедрения балльно-рейтинговой системы на клинической кафедре медицинского вуза // Высшее образование сегодня. 2010. № 2. С. 90–96. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=13074676>.

Мониторинг дополнительного профессионального образования: отечественный опыт: учеб. пособие / П.Ф. Анисимов [и др.]; Федер. агентство по образованию, Рос. гос. ун-т туризма и сервиса. М.: РГУТИС, 2008. 102 с.

Сериков В.В. Педагогическое исследование: в поисках путей повышения качества // Образование и наука. 2015. № 7. С. 4–23. DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2015-7-4-23>.

Томилин А.К. Внутренний контроль качества образования в вузе // Инженерное образование. 2012. № 9. С. 57–61. URL: http://aeer.ru/files/io/m9/art_7.pdf.

Чернова О.А. Обеспечение внутреннего мониторинга качества образования выпускающей кафедры вуза // НиКа. 2012. URL: <https://socionet.ru/publication.xml?h=spz:cyberleninka:26276:14425177> (дата обращения: 16.05.2018).

References

Biggs J., Tang C. Teaching for quality learning at university (3rd ed.). Maidenhead. UK: Open University Press, 2006, 335 p. [in English].

Jackson R., Harper K., & Jackson J. Effective teaching practices and the barriers limiting their use in accessing the curriculum: A review of recent literature. National Center on Accessing the General Curriculum. Available at <http://www.cast.org/ncac/index.cfm?i=1942> (accessed February 27, 2005) [in English].

Kay R.H., Knaack L. Assessing learning, quality and engagement in learning objects: the learning object evaluation scale for students (LOES-S). ETR&D. Available at: <http://faculty.uoit.ca/kay/papers/LOES-Student-2007.pdf> (accessed May 31, 2008) [in English].

Buslov V.V., Buslova E.V. *Vnutrivuzovskii monitoring kachestva obrazovaniia kak faktor sovershenstvovaniia deiatelnosti universiteta* [Intra-university monitoring of the quality of education as a factor in improving the activities of the university]. In: *Psikhologiya i*

- pedagogika XXI veka, teoriia, praktika i perspektivy. materialy III Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (Cheboksary, 17 iulia 2015 g.) redkol.: O.N. Shirokov [i dr.] [Psychology and pedagogy of the XXI century, theory, practice and prospects: materials of the III International research and practical conference (Cheboksary, July 17, 2015). Editorial board: O.N. Shirokov [et al.]]. Cheboksary: TSNS «Interaktiv plus», 2015, pp. 51–55. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23949760> [in Russian].
- Koval' R.V., Goncharik K.V., Golikovskaya K.F., Bazhenova I.V. *Ispolzovanie innovatsionnykh obrazovatelnykh tekhnologii dlia povysheniia kachestva obucheniia* [Using innovative educational technologies to improve the quality of education]. *Aktualnye problemy aviatsii i kosmonavтики* [Topical Issues of Aviation and Cosmonautics], 2014, no. 10. С. 368–369. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22549306> [in Russian].
- Kuznetsova E.V. *Vnutrennii monitoring kachestva realizatsii obrazovatelnykh programm v vuze* [Internal monitoring of the quality of educational programs in the university]. *Sibirskii pedagogicheskii zhurnal* [Siberian Pedagogical Journal], 2011, no. 3, pp. 37–44. Available at: <http://sp-journal.ru/journal/2011-3> [in Russian].
- Malishevsky M.V. *Analiz vnedreniia ballno-reitingovoi sistemy na klinicheskoi kafedre meditsinskogo vuza* [Analysis of introduction of a score-rating system at the clinical department of a medical university]. *Vysshee obrazovanie segodnia* [Higher Education Today], 2010, no. 2, pp. 90–96. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=13074676> [in Russian].
- Monitoring dopolnitelnogo professionalnogo obrazovaniia: otechestvennyi opyt: ucheb. posobie. P.F. Anisimov [i dr.]; Feder. agentstvo po obrazovaniiu, Ros. gos. un-t turizma i servisa* [Monitoring of additional vocational education: domestic experience: textbook. P.F. Anisimov [i dr.]; Federal Agency For Education, Russian State University of Tourism and Service. M: RGUTIS, 2008, 102 p. [in Russian].
- Serikov V.V. *Pedagogicheskoe issledovanie: v poiskakh putei povysheniia kachestva* [Pedagogical research: in search of ways to improve the quality]. *Obrazovanie i nauka* [Education and Science Journal], 2015, no. 7, pp. 4–23. DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2015-7-4-23> [in Russian].
- Tomilin A.K. *Vnutrennii kontrol kachestva obrazovaniia v vuze* [Internal control of the quality of education in the university]. *Inzhenernoe obrazovanie* [Engineering Education], 2012, no. 9, pp. 57–61. Available at: http://aeer.ru/files/io/m9/art_7.pdf [in Russian].
- Chernova O.A. *Obespechenie vnutrennego monitoringa kachestva obrazovaniia vypuskaiushchei kafedry vuza* [Providing internal monitoring of the quality of education of the graduating department of the university]. *NiKa*, 2012. Available at: <https://socionet.ru/publication.xml?h=spz:cyberleninka:26276:14425177> (accessed 16.05.2018) [in Russian].