



Модель «перевернутого обучения» в системе высшей школы: проблемы и противоречия

*Н. Л. Антонова**, *А. В. Меренков*
ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого президента России Б. Н. Ельцина»,
г. Екатеринбург, Россия
* *n-tata@mail.ru*

Введение. Развитие и внедрение в образовательную практику зарубежных и российских вузов инновационных моделей обучения актуализирует проблему готовности их использования преподавателями и восприятия со стороны студентов. Цель статьи – анализ отношения преподавательской общности к модели «перевернутого обучения» и ориентаций студентов на самостоятельное освоение лекционного материала, реализуемого посредством «перевернутого обучения».

Материалы и методы. Эмпирической базой исследования стали анкетный опрос студентов II–IV курсов гуманитарных факультетов и полуструктурированное интервью с преподавателями Уральского федерального университета.

Результаты исследования. Материалы исследования свидетельствуют о проблемах реализации и утверждения модели «перевернутого обучения» в образовательном процессе в системе высшей школы. В ходе исследования определено, что для успешного внедрения модели, по оценкам преподавательской общности, требуются такие условия, как перестройка системы учета норм времени, отводимого на различные виды занятий, формирование в вузе специального аппарата специалистов для технического сопровождения модели, организация специализированных семинаров, тренингов, мастер-классов для обучения технологии разработки и использования «перевернутого обучения» в практической деятельности. Результаты анкетного опроса студентов выявили трудности их включения в модель «перевернутого обучения», касающиеся прежде всего отсутствия навыков самостоятельной работы, которые формируются к старшим курсам.

Обсуждение и заключения. Авторы полагают, что имеются предпосылки для успешной реализации модели «перевернутого обучения» в виде использования в образовательной деятельности информационных систем и программ, нацеленных на удовлетворение запросов студентов, при условии их обучения с первого курса методам самостоятельного анализа. Авторский коллектив апробировал методику социологического изучения отношения преподавателей и студентов к модели «перевернутого обучения», а также препятствий ее внедрения в систему высшего образования. Материалы исследования представляют интерес для администрации вузов, ориентированных на упрочение своих позиций в современном образовательном пространстве посредством включения в учебный процесс инновационных образовательных технологий. Полученные в ходе исследования результаты будут востребованы научным сообществом, в котором обсуждаются технологии смешанного обучения.

Ключевые слова: перевернутое обучение, проблемное обучение, высшее образование, преподаватель, студент, образовательный процесс

Благодарности: авторы статьи выражают признательность рецензентам за анализ представленной работы.

Для цитирования: Антонова Н. Л., Меренков А. В. Модель «перевернутого обучения» в системе высшей школы: проблемы и противоречия // Интеграция образования. 2018. Т. 22, № 2. С. 237–247. DOI: 10.15507/1991-9468.091.022.201802.237-247



Flipped Learning in Higher Education: Problems and Contradictions

N. L. Antonova*, A. V. Merenkov
Yeltsin Ural Federal University, Ekaterinburg, Russia,
* n-tata@mail.ru

Introduction. The development and implementation of innovative teaching methods into the educational practices of foreign and Russian universities require a sufficient level of preparedness for change both from university lecturers and university students. This paper presents university lecturers' perceptions concerning the concept of flipped learning and students' orientations towards the idea of independent learning realised by means of flipped learning.

Materials and Methods. The survey was carried out using a questionnaire focused on 2-4-year students specialising in humanities and a semi-structured interview with lecturers working at Ural Federal University.

Results. The study revealed many problems associated with the implementation of flipped learning model in higher education. According to the lecturers interviewed, for this model to be successfully implemented, the following conditions should be provided: the existing system of teaching workload allocation should be modified; technical staff supporting the implementation of the model should be appointed; workshops and master classes should be held for specialists implementing or using the flipped learning model in their practical work. The results of the survey show that students experience difficulties in adapting to flipped learning. The students do not have enough independent learning skills.

Discussion and Conclusions. We believe that successful implementation of flipped learning model in higher education is possible. This approach can be realised through the use of information systems and programs, meeting the needs of students. Students should study methods of independent analysis from the beginning of training. The authors examined lecturers' and students' attitude towards flipped learning and the obstacles to the implementation of this approach in the higher education system. The research results can be useful for university managers focused on consolidating their universities' positions by introducing innovative educational technologies, as well as for researchers interested in the technologies of mixed learning.

Keywords: flipped learning, problem-based learning, higher education, teacher, student, learning process

Acknowledgement: The authors are grateful to reviewers for their thoughtful and thorough reading and evaluating the article.

For citation: Antonova N.L., Merenkov A.V. Flipped Learning in Higher Education: Problems and Contradictions. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2018; 22(2):237-247. DOI: 10.15507/1991-9468.091.022.201802.237-247

Введение

В настоящее время социальные изменения охватывают все сферы жизнедеятельности общества, в том числе и систему образования. Одним из значительных прорывов в технологии и методах преподавания становится смешанное обучение (*blended learning*), в том числе и использование модели «перевернутого обучения» (*flipped learning*). Инновации в обучении демонстрируют динамику развития высшей школы. Реализация возрастающих потребностей студентов, их новый облик, спрос на новый формат образовательных услуг становятся факторами, повышающими эффективность образовательного процесса [1]. Преподаватели высшей

школы стремятся адаптировать процесс обучения к новому поколению студентов, иногда называемых «цифровыми аборигенами» (*digital natives*), родившимся в цифровую эпоху и находящимся под воздействием информационных технологий [2; 3]. Новый взгляд на систему высшего образования актуализирует исследования в области технологий обучения, а также их применения на практике. В докладе Открытого университета (Великобритания, 2014) определены ведущие тенденции в современных педагогических практиках, которые бы способствовали активному вовлечению обучающихся в образовательный процесс¹. Авторы отмечают развитие массового открытого социального об-

¹ Innovating Pedagogy 2014: Open University Innovation Report 3 / M. Sharples [et al.]. Milton Keynes : The Open University, 2014.

учения (*Massive Open Social Learning* [Massive open online course] (MOOCs)), обучающего дизайна на основе анализа данных (*Learning design informed by analytics*), обучения на основе событий (Event-based learning), обучения на основе рассказывания историй (*Learning Through Storytelling*) и др. Эти инновации позволяют отойти от традиционного сценария обучения и усилить практическую ориентацию в образовании, привлечь студенческую аудиторию к самостоятельному освоению курсов и дисциплин и повысить ответственность обучающихся за образование.

Модель «перевернутого обучения» – это одна из моделей не только образовательного процесса, но и системы конструирования нелинейной образовательной среды, в которой применяются современные достижения в области информационных технологий. Использование мобильных технологий в процессе обучения соответствует современным вызовам и становится условием формирования и развития информационно-коммуникационных компетенций современного студента [4]. Таким образом, изучение готовности преподавателей высшей школы использовать модель «перевернутого обучения» в своей профессиональной деятельности, а также анализ барьеров для ее реализации будут способствовать реализации интересов и потребностей студентов, выявлению инновационного потенциала вузов, а также упрочению современных технологий обучения в системе высшего образования.

Основной целью статьи стал анализ готовности студентов и преподавателей Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина к использованию модели «перевернутого обучения», а также барьеров, препятствующих ее внедрению.

Обзор литературы

Модель «перевернутого обучения» принято относить к классу моделей смешанного обучения, которая позволяет

решить комплекс проблем, характерных для традиционной системы обучения [5; 6]. Включаясь в нее, студент осуществляет теоретическую подготовку к учебному занятию с использованием электронных образовательных ресурсов, а непосредственно в аудитории идет процесс практического закрепления полученных знаний. Основной задачей преподавателя становится не изложение текущей темы, а активизация познавательной деятельности студентов и актуализация внимания на сложных проблемных вопросах. Преподаватель из транслятора знаний и контролера становится консультантом и соучастником, обеспечивающим поддержку студенческой общности в освоении нового материала. Для достижения планируемых результатов обучения он должен организовывать, поддерживать, направлять, мотивировать, обеспечивать обратную связь [7].

Концепция модели «перевернутого обучения» заключается в том, чтобы перевернуть подход к изучению материала посредством внедрения в образовательный процесс видеолекций [8]. Аудиторные занятия выступают местом для решения проблем, продвижения концепций и совместного обсуждения². Такой подход нацелен на самостоятельное освоение информации, углубление в проблемное поле тематики, а также оптимизацию использования времени, отводимого на проработку конкретной темы. Для реализации модели «перевернутого обучения» необходимо пройти следующий цикл: учебные видеоролики – коллаборация (сотрудничество) в аудитории (классе) – наблюдение/обратная связь/оценка [9].

Роль студента в модели «перевернутого обучения» трансформируется, он превращается в активного субъекта образовательного процесса. Именно активная позиция учащегося в обучении позволяет определить возможности этой модели как конструктивистской (Дж. Дьюи, Ж. Пиаже), смещающей фокус с знания как продукта на знание

² Tucker B. The flipped classroom // Education Next. 2012. Vol. 12, no. 1. URL: <http://educationnext.org/the-flipped-classroom> (дата обращения: 02.07.2017).



как процесс [10]. Отсюда раскрываются и ее перспективы как проблемно-ориентированного обучения, нацеленного на формирование у студентов умения учиться самостоятельно, как метакомпетенции [11].

В модели «перевернутого обучения» студент на основе самостоятельного освоения материала может решать и практические вопросы, которые затем будут обсуждены на семинарских занятиях. Для формулировки практико-ориентированных вопросов/кейсов важным видится привлечение такого квазисубъекта образовательного процесса, как работодателя, роль которого как заказчика системы высшего образования в последние десятилетия возрастает [12].

Использование модели «перевернутого обучения», как показывают западные исследования, наряду с достоинствами, к числу которых относятся прежде всего возрастание активности и самостоятельности студентов в процессе обучения, реализация субъект-субъектных установок в образовательном диалоге, повышение качества взаимодействия преподавателей и студентов, имеет и недостатки [13–18]. Среди них выделяют низкую готовность студентов к просмотру материалов, подготовленных преподавателями, снижение удовлетворенности обучением, а также невысокую техническую подготовленность самих преподавателей, препятствующую качественному оформлению и презентации разработанных лекций [19; 20]. Неоднозначность оценок эффективности применения модели «перевернутого обучения» подчеркивает важность продолжения исследований в этой области [21; 22]. Особого внимания требуют вопросы анализа отношения преподавателей высшей школы к использованию в своей профессиональной деятельности модели «перевернутого обучения», а также перспектив развития ее в будущем.

Материалы и методы

Исследование было проведено в 2016 г. Используя метод анкетирования, были

опрошены 320 студентов II–IV курса бакалавриата гуманитарных факультетов (социальная работа, политология, история, филология, лингвистика, журналистика), имеющих разный опыт самостоятельной работы над источниками информации (37 % – юноши, 73 % – девушки). У всех респондентов отсутствуют академические задолженности. Авторская анкета содержала 10 вопросов, время ее заполнения составило в среднем 12 мин. В процессе опроса выяснялись готовность студентов к включению в образовательный процесс модели «перевернутого обучения», а также трудности ее реализации.

Кроме того, мы использовали метод полуструктурированного интервью, гайд которого содержал 12 вопросов (опрошено 20 преподавателей университета: 16 женщин и 4 мужчины). В ходе интервью определялась оценка возможностей применения модели «перевернутого обучения» в образовательном процессе. Средний стаж работы в вузе всех информантов составил 17,5 лет. Все информанты имеют ученую степень (кандидат/доктор наук) и преподают дисциплины обществоведческого и гуманитарного циклов. Продолжительность интервью составила в среднем 25 мин.

Результаты исследования

Как показали результаты нашего исследования, уровень информированности как студентов, так и преподавателей Уральского федерального университета о модели «перевернутого обучения» невысокий. Только каждый десятый опрошенный нами студент и каждый пятый преподаватель утверждают, что информированы о такой модели, и ни один из лекторов не использует ее полностью в процессе обучения: *«с технологией “перевернутого обучения” я не знакома, могу только предположить, что она означает...»* (жен., стаж работы 12 лет). Основной причиной такой ситуации преподаватели назвали отсутствие в полном объеме информации об инновационных технологиях обучения, а также

навыков владения подобными практиками. Это связано с тем, что значительная доля опрошенных высшее образование получила 15–20 лет назад, в то время, когда новые обучающие модели только начинали завоевывать образовательное пространство высшей школы. Кроме того, практически все педагоги имеют образование, полученное в классическом университете, в котором отсутствовали специализированные дисциплины, направленные на освоение методов обучения, активно представленные в педагогических вузах.

Вместе с тем мы предложили преподавателям, ознакомив их с основными положениями модели «перевернутого обучения», определить условия, необходимые для ее реализации в образовательном процессе. Большая часть опрошенных отметила важность перестройки учебного процесса, выделяя противоречие между потребностью использовать новые формы работы со студентами и условиями для их освоения преподавателями. Внедрение новой модели требует, во-первых, изменить содержание лекционных занятий, в ходе которых прежде всего следует раскрыть логику научного исследования конкретных проблем, существующие подходы к их решению, а не только историю вопроса и полученные результаты. Во-вторых,

необходимо специально обучить студентов методам самостоятельной работы с разной по содержанию и сложности изложения научной информации.

Несмотря на высокую готовность студенческой общности включиться в модель «перевернутого обучения» (86 %), а также опыт просмотра онлайн лекций (73 %), студенты отмечают широкий спектр препятствий, связанных с условиями ее внедрения и трудностями в самостоятельном освоении материала (табл. 1).

Представленные результаты свидетельствуют о снижении препятствий к четвертому году обучения студентов, затрудняющих успешное внедрение модели «перевернутого обучения». Приобретая навыки обобщения материала и выделения главной идеи, а также опыт в выступлениях на занятиях и самостоятельного планирования времени, учащийся становится более подготовленным к погружению в «перевернутое обучение». Такая модель не только способствует оптимизации образовательного процесса, обеспечивая воспроизводство принципов учения (мотивацию, познавательную самостоятельность и др.), но и выступает действенным инструментом рефлексии, требующей от студента углубленной работы по формированию определенной системы знаний.

Таблица 1. Трудности реализации модели «перевернутого обучения», %
Table 1. Difficulties in the implementation of the flipped learning model, %

Трудности / Difficulties	II курс / 2-year students	III курс / 3-year students	IV курс / 4-year students
Дефицит времени на подготовку к занятиям (просмотр материалов) / Time deficit during preparation for classes (reading materials)	34	26	18
Определение основных идей в представленных материалах / Determining key ideas in materials under study	68	54	29
Формулировка ключевых выводов на основе представленных материалов / Formulating key conclusions from materials under study	46	36	24
Обсуждение полученной информации на занятиях / Discussion of the obtained information during classes	38	26	16
Отсутствие доступа в сеть Интернет / Unavailability of Internet access	5	3	2



Исследование показало, что студенты заинтересованы в просмотре лекционного материала вне учебных аудиторий, разработанных преподавателями вуза (96 %). Однако сами лекторы ставят вопрос о дефиците времени как барьере реализации модели «перевернутого обучения». По мнению опрошенных, необходимы *«тщательная предварительная подготовка», «отбор материала», «запись на видео с высоким разрешением»*. Соответственно, работники высшей школы поднимают проблему пересмотра учета норм времени, отводимого на различные виды занятий. Поскольку опрошенные нами респонденты – это преподаватели общественных и гуманитарных дисциплин, то ежегодно им нужно обновлять свои лекционные материалы в соответствии с изменениями, происходящими в современной общественной жизни. Один из информантов российского вуза так комментирует данную ситуацию: *«каждый год я обновляю свои курсы, появляются новые источники, статистика, базы... Я должна идти “в ногу” со временем, читаемые мной дисциплины требуют пересмотра и обновления»* (жен., стаж работы 22 года).

Одним из актуальных вопросов, по мнению студентов и преподавателей, становится техническое сопровождение модели «перевернутого обучения». Речь идет о специалистах, которых, по оценкам опрошенных, недостаточно для участия в формировании пакета материалов по определенным дисциплинам. Отсутствие видеооператоров, программистов, администраторов значительно затрудняет использование рассматриваемой нами модели, поскольку именно работа профессионалов в данном случае становится одним из факторов ее качества и успешного применения. Преподаватель-гуманитарий, к сожалению, не всегда может самостоятельно решить ряд вопросов. Респонденты считают, что для реализации модели «перевернутого обучения» нужна специально сформированная университетская команда. В связи с этим администрация вуза становится ключевым субъектом принятия

решений о реализации модели преподавателями вуза и создания соответствующих условий.

Схожие проблемы поднимает и А. С. Роботова при рассмотрении личного восприятия дистанционного обучения преподавателем гуманитарных дисциплин и возникающих проблемах при его реализации: «создание электронного гуманитарного текста, сохранение присущего ему диалогизма; преодоление отчуждения от невидимых студентов; создание собственного образа; организация общения online» [23]. Затронутые вопросы актуализируют потребность в специальном обучении преподавательского корпуса высшей школы. По результатам исследования, все опрошенные российские лекторы отметили отсутствие специализированных мастер-классов, семинаров, курсов, способствующих обучению особенностям разработки материалов и последующей реализации модели «перевернутого обучения». К сожалению, ее презентация сегодня ограничена статьями и материалами, представленными, в том числе и в сети Интернет. Именно отсутствие знаний о специфике разработки этой технологии является еще одним препятствием для ее активного внедрения.

Несмотря на обозначенные выше трудности, существующие в современной системе высшей школы, опрошенные преподаватели замечают, что в процессе обучения используют комплекс технологических средств, которые, по нашему мнению, могут заложить основу для разработки и использования модели «перевернутого обучения». Так, в Уральском федеральном университете для оценки и контроля знаний студентов применяются тестовые задания, каждый второй опрошенный использует на лекционных и семинарских занятиях Presentation software. Следует отметить, что работа в этой системе стала одной из повседневных практик как современного студента, так и преподавателя. Однако еще остается проблемной зоной оборудование аудиторий необходимыми техническими средствами.

Особого внимания заслуживает применение таких технологических новшеств, как системы *Lerning Management System* (LMS Moodle), *Adobe Connect* и *Echo360*. В Уральском федеральном университете система LMS Moodle внедрена с 1998 г. Она позволяет лекторам создавать и обновлять материалы, которые используют студенты, просматривая тексты, задания и другие элементы курса. Если об этой системе слышал каждый пятый опрошенный, то с программой Adobe Connect и системой Echo360, нацеленных на создание видео, не знаком ни один из участников интервью.

В целом преодоление трудностей, препятствующих внедрению модели «перевернутого обучения», становится одним из шагов для дальнейшего ее развития. Думается, что предложенная модель имеет перспективы в дальнейшем развитии обучающей среды вуза.

Обсуждение и заключения

В результате проведенного исследования стало очевидным, что модель «перевернутого обучения», несмотря на возрастающий к ней интерес субъектов образовательного процесса системы высшей школы и готовность в нее включиться, пока не может быть реализована в Уральском федеральном университете. На это указывают следующие обстоятельства.

Во-первых, студенческая общность приобретает навыки самостоятельной работы и планирования своего времени только к четвертому году обучения. Соответственно только к окончанию вуза студент становится наиболее подготовленным к включению в исследуемую нами модель.

Во-вторых, уровень осведомленности о модели «перевернутого образования» у преподавателей пока низкий, и они редко предпринимают попытки применить ее на практике, предпочитая использовать традиционные методы обучения. К числу препятствий (барьеров) в реализации этой новации следует отнести отсутствие времени у профессора-преподавательского состава для подготовки лекционных материалов в формате видеолекций и необходимость

в техническом сопровождении «перевернутого обучения».

Вместе с тем имеются предпосылки для использования модели в вузе, а именно: обращение преподавателей в образовательной деятельности к информационным системам и программам, нацеленным на удовлетворение запросов современных студентов, для которых характерны новые формы и стили потребления информации.

Практическая значимость представленных в статье результатов заключается в том, что одним из направлений в деятельности администраций вузов может стать ориентация на создание условий, способствующих включению модели «перевернутого обучения» в образовательный процесс. Это позволит вузам упрочить свой статус и закрепить свои позиции в мировом образовательном пространстве как инновационных центров, в которых реализуются технологии смешанного обучения. Кроме того, вовлечение студентов в учебный процесс на основе рассмотренной нами модели позволяет приобрести им навыки самостоятельной работы, структурировать и рационализировать свое время, критически осмысливать и в процессе взаимодействия с преподавателями творчески подходить к решению выдвинутых задач.

Материалы исследования представляют интерес и для научного сообщества, в предметном поле исследований которого – инновации в системе образования. В ходе исследования авторский коллектив апробировал разработанную социологическую методику измерения отношения преподавателей и студентов к модели «перевернутого обучения», барьеров ее внедрения в систему высшего образования гуманитарной направленности. Одним из перспективных направлений дальнейших исследований считаем анализ эффективности взаимодействия преподавательской общности и студентов в процессе реализации технологий смешанного обучения, а также способов и механизмов преодоления барьеров внедрения инновационных моделей в образовательную среду вуза.

СПИСОК
ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. *Mortensen C. J., Nicholson A. M.* The flipped classroom stimulates greater learning and is a modern 21st century approach to teaching today's undergraduates // *Journal of Animal Science*. 2015. Vol. 93, issue 7. Pp. 3722–3731. DOI: 10.2527/jas.2015-9087
2. *Prensky M.* Digital natives, digital immigrants. Part 1 // *On the Horizon*. 2001. Vol. 9, issue 5. Pp. 1–6. DOI: 10.1108/10748120110424816
3. *Bennett S., Maton K., Kervin L.* The 'digital natives' debate: A critical review of the evidence // *British Journal of Educational Technology*. 2008. Vol. 39, issue 5. Pp. 775–786. DOI: 10.1111/j.1467-8535.2007.00793.x
4. *Титова С. В., Талмо Т.* Создание модели интерактивной лекции с помощью мобильной системы опроса SRS // *Вестник Московского университета. Сер. 19: Лингвистика и межкультурная коммуникация*. 2015. № 3. С. 49–63. URL: <http://istina.msu.ru/publications/article/10681732> (дата обращения: 18.12.2017).
5. *Кудряшова А. В.* Модель интеграции метода смешанного обучения в систему языковой подготовки студентов технического вуза // *Вестник Томского государственного педагогического университета*. 2015. № 4 (157). С. 75–80. URL: <http://cyberleninka.ru/article/v/model-integratsii-metoda-smeshannogo-obucheniya-v-sistemu-yazykovu-podgotovki-studentov-tehnicheskogo-vuza> (дата обращения: 18.12.2017).
6. *Andrade M., Coutinho C.* Implementing flipped classroom in blended learning environments: A proposal based on the cognitive flexibility theory // *Journal of Interactive Learning Research*. 2017. Vol. 28, no. 2. Pp. 109–126. URL: <http://www.learnlib.org/p/174184> (дата обращения: 18.12.2017).
7. *Кондратьева И. В., Кулакова Е. Н.* «Перевернутое обучение» в медицинском образовании // *Медицинское образование и профессиональное развитие*. 2015. № 2. С. 39–46. URL: http://www.medobr.ru/ru/jarticles/344.html?SSr=360133a1e917fffff27c__07e00a0111242c-93c (дата обращения: 18.12.2017).
8. The flipped classroom: A course redesign to foster learning and engagement in a health professions school / J. I. McLaughlin [et al.] // *Academic Medicine*. 2014. Vol. 89, issue 2. Pp. 236–243. DOI: 10.1097/ACM.0000000000000086
9. Flipped learning in TESOL: Definitions, approaches, and implementation / C. Bauer-Ramazani [et al.] // *Tesol Journal*. 2016. Vol. 7, issue 2. Pp. 429–437. DOI: 10.1002/tesj.250
10. *Ultanir E.* An epistemological glance at the constructivist approach: Constructivist learning in Dewey, Piaget, and Montessori // *International Journal of Instruction*. 2012. Vol. 5, no. 2. Pp. 195–212. URL: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED533786.pdf> (дата обращения: 20.10.2017).
11. *Поздеева С. И.* Проблемное и проблемно-ориентированное обучение (problem-based learning): сравнительный анализ // *Сибирский педагогический журнал*. 2016. № 2. С. 95–99. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=26186594> (дата обращения: 18.12.2017).
12. *Сенашенко В. С., Медникова Т. Б.* Компетентностный подход в высшем образовании: миф и реальность // *Высшее образование в России*. 2014. № 5. С. 34–45. URL: <http://vovr.ru/upload/5-14.pdf> (дата обращения: 18.12.2017).
13. *Logan B.* Deep exploration of the flipped classroom before Implementing // *Journal of Instructional Pedagogies*. 2015. Vol. 16. URL: <http://www.aabri.com/manuscripts/152295.pdf> (дата обращения: 11.07.2017).
14. *Hwang G. J., Lai C. L., Wang S. Y.* Seamless flipped learning: a mobile technology-enhanced flipped classroom with effective learning strategies // *Journal of Computer in Education*. 2015. Vol. 2, issue 4. Pp. 449–473. DOI: 10.1007/s40692-015-0043-0
15. *Yoon S., Park M. Y., McMillan M.* An illuminative evaluation: Student experience of flipped learning using online contents // *Journal of Problem-Based Learning*. 2017. Vol. 4, no. 1. Pp. 47–54. DOI: 10.24313/jpbl.2017.4.1.47
16. *Fulton K.* Upside down and inside out: Flip your classroom to improve student learning // *Learning and Leading with Technology*. 2012. Vol. 39, no. 8. Pp. 12–17. URL: files.eric.ed.gov/fulltext/EJ982840.pdf (дата обращения: 20.10.2017).
17. *Chao C. Y., Chen Y. T., Chuang K. Y.* Exploring students' learning attitude and achievement in flipped learning supported computer aided design curriculum: A study in high school engineering education // *Computer Applications in Engineering Education*. 2015. Vol. 23, issue 4. Pp. 514–526. DOI: 10.1002/cae.21622
18. *Smallhorn M.* The flipped classroom: A learning model to increase student engagement not academic achievement // *Student Success*. 2017. Vol 8, no. 2. Pp. 43–53. DOI: 10.5204/ssj.v8i2.381

19. A chat with the survey monkey: Case studies and the flipped classroom / C. F. Herreid [et al.] // Journal of College Science Teaching. 2014. Vol. 44, no. 1. Pp. 75–80. URL: <http://sciencecases.lib.buffalo.edu/cs/pdfs/Survey%20on%20Case%20Studies%20and%20Flipped%20Classroom.pdf> (дата обращения: 18.12.2017).

20. Roehl A., Reddy L. S., Shannon G. J. The flipped classroom: An opportunity to engage millennial students through active learning strategies // Journal of Family and Consumer Sciences. 2013. Vol. 105, no. 2. Pp. 44–49. URL: <http://eric.ed.gov/?id=EJ1045858> (дата обращения: 18.12.2017).

21. Abeyssekera L., Dawson P. Motivation and cognitive load in the flipped classroom: definition, rationale and a call for research // Higher Education Research & Development. 2015. Vol. 34, issue 1. Pp. 1–14. DOI: 10.1080/07294360.2014.934336

22. Flipping the classroom to improve student performance and satisfaction / K. Missildine [et al.] // Journal of Nursing Education. 2013. Vol. 52, issue 10. Pp. 597–599. DOI: 10.3928/01484834-20130919-0

23. Роботова А. С. Преподаватель-гуманитарий в режиме E-Learning: «Волнения души» // Высшее образование в России. 2017. № 3. С. 43–51. URL: <http://cyberleninka.ru/article/v/prepodavatel-gumanitariy-v-rezhime-e-learning-volneniya-dushi> (дата обращения: 18.12.2017).

Поступила 10.10.2017; принята к публикации 11.01.2018; опубликована онлайн 29.06.2018.

Об авторах:

Антонова Наталья Леонидовна, профессор кафедры прикладной социологии ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого президента России Б. Н. Ельцина» (620002, Россия, г. Екатеринбург, пр-т Мира, д. 19), доктор социологических наук, доцент, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2063-4970>**, **Scopus ID: 57038433100**, **Researcher ID: Q-1495-2015**, n-tata@mail.ru

Меренков Анатолий Васильевич, заведующий кафедрой прикладной социологии ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого президента России Б. Н. Ельцина» (620002, Россия, г. Екатеринбург, пр-т Мира, д. 19), доктор философских наук, профессор, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5900-0863>**, **Scopus ID: 55819596200**, **Researcher ID: Q-2004-2015**, anatoly.mer@gmail.com

Заявленный вклад авторов:

Антонова Наталья Леонидовна – научное руководство; критический анализ; поиск аналитических материалов в отечественных и зарубежных источниках; проведение опроса в Уральском федеральном университете; формирование выводов.

Меренков Анатолий Васильевич – проведение опроса в Уральском федеральном университете; формализованный анализ данных; обобщение результатов исследования.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

REFERENCES

1. Mortensen C.J., Nicholson A.M. The flipped classroom stimulates greater learning and is a modern 21st century approach to teaching today’s undergraduates. *Journal of Animal Science*. 2015; 93(7):3722-3731. DOI: 10.2527/jas.2015-9087

2. Prensky M. Digital natives, digital immigrants. Part 1. *On the Horizon*. 2001; 9(5):1-6. DOI: 10.1108/10748120110424816

3. Bennett S., Maton K., Kervin L. The ‘digital natives’ debate: A critical review of the evidence. *British Journal of Educational Technology*. 2008; 39(5):775-786. DOI: 10.1111/j.1467-8535.2007.00793.x

4. Titova S.V., Talmo T. [Creating an interactive lecture model using the mobile SRS polling system]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 19. Lingvistika i mezhkulturnaya kommunikatsiya* = Bulletin of Moscow University. Ser. 19. Linguistics and Intercultural Communication. 2015: 3:49-63. Available at: <http://istina.msu.ru/publications/article/10681732> (accessed 18.12.2017). (In Russ.)

5. Kudryashova A.V. Development of the model of integrating blended learning into the system of foreign languages teaching in engineering institutions. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* = Tomsk State Pedagogical University Bulletin. 2015; 4(157):75-80. Available at: <http://cyberleninka.ru/article/v/model-integratsii-metoda-smeshannogo-obucheniya-v-sistemu-yazykovoy-podgotovki-studentov-tehnicheskogo-vuza> (accessed 18.12.2017). (In Russ.)



6. Andrade M., Coutinho C. Implementing flipped classroom in blended learning environments: A proposal based on the cognitive flexibility theory. *Journal of Interactive Learning Research*. 2017; 28(2):109-126. Available at: <http://www.learntechlib.org/p/174184> (accessed 18.12.2017).
7. Kondrateva I.V., Kulakova E.N. [Flipped learning in medical education]. *Meditsinskoye obrazovaniye i professionalnoye razvitiye* = Medical Education and Professional Development. 2015; 2:39-46. Available at: http://www.medobr.ru/ru/jarticles/344.html?SSr=360133a1e917ffffff27c__07e00a0111242c-93c (accessed 18.12.2017). (In Russ.)
8. McLaughlin J.I., Roth M.T., Glatt D.M., Gharkholonarehe N., Davidson C.A., Griffin L.M., Esserman D.A., Mumper R.J. The flipped classroom: a course redesign to foster learning and engagement in a health professions school. *Academic Medicine*. 2014; 89(2):236-243. DOI: 10.1097/ACM.0000000000000086
9. Bauer-Ramazani C., Graney J.M., Marshall H.W., Sabieh C. Flipped learning in TESOL: Definitions, approaches, and implementation. *TESOL Journal*. 2016; 7(2):429-437. DOI: 10.1002/tesj.250
10. Ultanir E. An epistemological glance at the constructivist approach: Constructivist learning in Dewey, Piaget, and Montessori. *International Journal of Instruction*. 2012; 5(2):195-212. Available at: <files.eric.ed.gov/fulltext/ED533786.pdf> (accessed 20.10.2017).
11. Pozdeeva S.I. Problem and problem-based-learning: the comparative analysis. *Sibirskiy pedagogicheskiy zhurnal* = Siberian Pedagogical Journal. 2016; 2:95-99. Available at: <http://elibrary.ru/item.asp?id=26186594> (accessed 18.12.2017). (In Russ.)
12. Senashenko V.S., Mednikova T.B. Competence-based approach in higher education: A myth and reality. *Vyssheye obrazovaniye v Rossii* = Higher Education in Russia. 2014; 5:34-45. Available at: <http://vovr.ru/upload/5-14.pdf> (accessed 18.12.2017). (In Russ.)
13. Logan B. Deep exploration of the flipped classroom before implementing. *Journal of Instructional Pedagogies*. 2015; 16. Available at: <http://www.aabri.com/manuscripts/152295.pdf> (accessed 11.07.2017).
14. Hwang G.J., Lai C.L., Wang S.Y. Seamless flipped learning: a mobile technology-enhanced flipped classroom with effective learning strategies. *Journal of Computer in Education*. 2015; 2(4):449-473. DOI: 10.1007/s40692-015-0043-0
15. Yoon S., Park M.Y., McMillan M. An illuminative evaluation: Student experience of flipped learning using online contents. *Journal of Problem-Based Learning*. 2017; 4(1):47-54. DOI: 10.24313/jpbl.2017.4.1.47
16. Fulton K. Upside down and inside out: Flip your classroom to improve student learning // Learning and Leading with Technology. 2012; 39(8):12-17. Available at: <files.eric.ed.gov/fulltext/EJ982840.pdf> (accessed 20.10.2017).
17. Chao C.Y., Chen Y.T., Chuang K.Y. Exploring students' learning attitude and achievement in flipped learning supported computer aided design curriculum: A study in high school engineering education. *Computer Applications in Engineering Education*. 2015; 23(4):514-526. DOI: 10.1002/cae.21622
18. Smallhorn M. The flipped classroom: A learning model to increase student engagement not academic achievement. *Student Success*. 2017; 8(2):43-53. DOI: 10.5204/ssj.v8i2.381
19. Herreid C.F., Schiller N.A., Herrid K.F., Wright C.B. A chat with the survey monkey: Case studies and the flipped classroom. *Journal of College Science Teaching*. 2014; 44(1):75-80. Available at: <http://sciencecases.lib.buffalo.edu/cs/pdfs/Survey%20on%20Case%20Studies%20and%20Flipped%20Classroom.pdf> (accessed 18.12.2017).
20. Roehl A., Reddy L.S., Shannon G.J. The flipped classroom: An opportunity to engage millennial students through active learning strategies. *Journal of Family and Consumer Sciences*. 2013; 105(2):44-49. Available at: <http://eric.ed.gov/?id=EJ1045858> (accessed 18.12.2017).
21. Abeysekera L., Dawson P. Motivation and cognitive load in the flipped classroom: definition, rationale and a call for research. *Higher Education Research & Development*. 2015; 34(1):1-14. DOI: 10.1080/07294360.2014.934336
22. Missildine K., Fountain R., Summers L., Gosselin K. Flipping the classroom to improve student performance and satisfaction. *Journal of Nursing Education*. 2013; 52(10):597-599. DOI: 10.3928/01484834-20130919-0
23. Robotova A.S. Humanities lecturer in an e-learning mode: "Soul excitement". *Vyssheye obrazovaniye v Rossii* = Higher Education in Russia. 2017; 3:43-51. Available at: <http://cyberleninka.ru/article/v/prepodavatel-gumanitarniy-v-rezhime-e-learning-volneniya-dushi> (accessed 18.12.2017). (In Russ.)

Submitted 10.10.2017; revised 11.01.2018; published online 29.06.2018.

About the authors:

Natalya L. Antonova, Professor of Chair of Applied Sociology, Yeltsin Ural Federal University (19 Prospekt Mira, Ekaterinburg 620002, Russia), Dr.Sci. (Sociology), Associate Professor, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2063-4970>**, **Scopus ID: 57038433100**, **Researcher ID: Q-1495-2015**, n-tata@mail.ru

Anatoliy V. Merenkov, Head of Chair of Applied Sociology, Yeltsin Ural Federal University (19 Prospekt Mira, Ekaterinburg 620002, Russia), Dr.Sci. (Philosophy), Professor, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5900-0863>**, **Scopus ID: 55819596200**, **Researcher ID: Q-2004-2015**, anatoly.mer@gmail.com

Contribution of the authors:

Natalya L. Antonova – scientific management; critical analysis; analytical materials in the domestic and foreign sources; to conduct a survey at the Ural Federal University; making conclusions.

Anatoly V. Merenkov – to conduct a survey at the Ural Federal University; formalized data analysis; generalisati on of research results.

All authors have read and approved the final manuscript.