

Преподаватель как основное звено технологии «перевернутый класс»

Борзова Татьяна Александровна – канд. культурологии, доцент кафедры русского языка.
E-mail: borzovavladik@mail.ru

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, Владивосток, Россия
Адрес: 690014, Приморский край, г. Владивосток, ул. Гоголя, 41

Аннотация. Проанализирован опыт внедрения технологии «перевернутый класс» (Flipped Classroom) на примере дисциплины «Русский язык и культура речи». Обобщены результаты анкетирования студентов, подтверждающие эффективность электронной образовательной среды как средства оптимизации аудиторных занятий с преподавателем. Рассмотрены технологические и научно-методические аспекты деятельности преподавателя при смене роли “sage on the stage” (лектора) на “guide on the side” (наставника, модератора), определены компетенции преподавателя, актуальные в условиях «перевернутого» обучения. Показана важная роль вузовского преподавателя, который одновременно выступает как учёный, методист, менеджер электронного образовательного пространства, наставник и воспитатель нового поколения специалистов разного профиля. От его профессионализма зависят актуальность и глубина обучающих материалов, эффективность методов и форм самостоятельной работы и аудиторного взаимодействия, то есть качество обучения. Особые требования общество предъявляет к преподавателям дисциплин, ориентированных на подготовку выпускников к деятельности в системе «человек – человек», на развитие их коммуникативных компетенций. Специализированный софт или искусственный интеллект сами по себе не решают задачи обучения эффективному общению в профессионально значимых ситуациях межличностного взаимодействия.

Ключевые слова: Flipped Classroom, технология «перевернутый класс», компетенции преподавателя высшей школы, смешанное обучение, электронная образовательная среда, активное обучение

Для цитирования: Борзова Т.А. Преподаватель как основное звено технологии «перевернутый класс» // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. № 5. С. 42-49.

Образовательный процесс в современном вузе нацелен на формирование компетенций, актуальных для овладения профессией [1]. В ориентированном на практику обучении широко используются интерактивные игровые и проектные технологии, развивающие активность и ответственность студента как субъекта обучения. Одним из перспективных направлений оптимизации образовательного процесса в современном вузе и, в частности, во Владивостокском государственном университете экономики и сервиса (ВГУЭС), является смешанное обучение, основанное на использовании преимуществ

электронной образовательной среды (ЭОС) и обучающего потенциала информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Технология смешанного обучения Flipped Classroom («перевернутый класс») – сравнительно новая и первоначально узко прикладная – была разработана Дж. Бергманом (Jonathan Bergmann) и А. Сэмсом (Aaron Sams) в качестве модели образовательного процесса, восполняющей недостаток аудиторных занятий для студентов-спортсменов [2; 3].

В общих чертах технология Flipped Classroom предполагает три этапа в освоении материала курса. Сначала предьявля-

ется лекция с использованием бланков немедленной обратной связи (feedback). На втором этапе проводится внеаудиторная самостоятельная работа – онлайн-курс с видеоинструкцией преподавателя и видео-концептуальными картами (video concept maps). В завершение – аудиторное интерактивное обучение в форме групповой работы (teamwork) с оценкой результатов в интерактивной системе опроса и тестирования. Образовательный процесс совмещает электронные компоненты обучения (предаудиторный и постаудиторный) и аудиторные занятия в режиме контактных часов, что позволяет персонализировать учебное пространство.

Опыт внедрения технологии Flipped Learning. На кафедре русского языка ВГУ-ЭС в 2016/17 учебном году в рамках дисциплины «Русский язык и культура речи» была успешно апробирована одна из технологий смешанного обучения – «перевернутый класс» (курс разработан Е.В. Калачинской [4]). В 2017/18 учебном году продолжается работа в этом перспективном для кафедры направлении. Комбинированное обучение на основе электронных образовательных ресурсов, как отмечает Е.В. Калачинская, позволяет перераспределить аудиторные часы в пользу практических занятий, направленных на формирование у студентов способности к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. Эффективность технологии «перевернутый класс» для формирования коммуникативной компетенции при изучении языковых дисциплин отмечают и другие авторы [5; 6].

В соответствии с ФГОС ВО содержание учебного курса «Русский язык и культура речи» охватывает восемь тем, разных по своей направленности. В рабочей программе курса они выстроены таким образом, чтобы студентам легче было перейти от теории к практике. *Первая половина курса* (темы № 1–4) нацелена преимущественно на раз-

витие языковой составляющей коммуникативной компетенции (Современный русский язык: структура, основные процессы; Система норм литературного языка; Нарушения норм литературного языка; Система функциональных стилей). Задачи этого этапа: 1) раскрытие закономерностей функционирования русского литературного языка в современном обществе; 2) ознакомление со стилистической системой и нормами русского языка. *Темы второй половины курса* (№ 5–8) направлены на совершенствование речевых умений и навыков в письменной и устной форме коммуникации, дают больше возможностей для организации активного обучения (Научный стиль речи; Основные письменные жанры официально-делового стиля; Основы речевого этикета в деловой сфере; Устные формы делового общения; Публичное выступление). Задачи этого этапа: 1) формирование навыков правильного отбора и употребления языковых единиц в различных ситуациях общения; 2) создание устных и письменных тестов в соответствии со сферой употребления и коммуникативной задачей. В анкетировании по итогам обучения студенты отмечают полезность занятий по этим темам для дальнейшей работы по выбранной специальности.

Подход к обучению «перевернутый класс» основан на том, что студенты получают предварительные знания по каждой новой теме до аудиторных занятий. Все темы курса «Русский язык и культура речи» представлены в виртуальной обучающей среде Moodle. Для организации самостоятельной работы в ЭОС Moodle используется метод преводакстинга: предваряющий просмотр видеолекций, учебных текстов, презентаций, поясняющих рисунков; поиск дополнительных ресурсов; подготовка к контрольным работам и тестам; выполнение заданий и тестов на начальное усвоение темы; проблемные задания, дискуссии в форумах, взаимное оценивание и др. [5; 7; 8].

Анкетирование в LMS Moodle по итогам изучения дисциплины «Русский язык и

культура речи» на основе Flipped Learning. В осеннем семестре 2016/17 прошли обучение 756 студентов 16 направлений подготовки бакалавриата. Как показало анкетирование, большинство из них считают, что электронная составляющая обучения является дополнительной к аудиторной работе [4]. 73% респондентов считают наиболее полезными в освоении дисциплины аудиторские занятия с преподавателем, 17% – работу с электронным курсом. Результаты анкетирования по итогам обучения в 2017/2018 учебном году в целом подтверждают это соотношение. Дальнейшему совершенствованию курса помогает анализ критических замечаний студентов, которые, к сожалению, единичны: «студентов перегружают», «в короткие сроки должны сделать большое количество сложных заданий», «мало времени на выполнение домашних заданий». Некоторые респонденты указали на организационные и технические недочёты: «время загрузки файлов с самостоятельными работами не всегда уточняется»; «не все видеоматериалы можно смотреть прямо на сайте (они сразу скачиваются на компьютер)», «иногда зависает Moodle».

Поскольку данная статья посвящена оценке вклада преподавателя, интерес представляют *результаты анкетирования, раскрывающие роль преподавателя в освоении электронного курса.* В целом студенты высоко оценили активность преподавателя: «5 – суперактивен» (70,6%), «4 – активен» (22,3%). Для оценки были предложены основные формы работы преподавателя, в частности: информирование студентов, консультации, участие в обсуждениях, ответы на вопросы, проведение вебинаров. Кроме того, респонденты высоко оценили результат методической адаптации содержания курса к формату ЭОС: 1) доступность изложения материала курса: «5» – 60,1%, «4» – 31,8%; 2) ясность формулировок тестовых вопросов и вариантов ответов: «5» – 50,3%, «4» – 38,5%. В ответах на открытые вопросы студенты подчёркивают, что тематика курса

была интересна, «узнали много нового и полезного».

Контент-анализ ответов на открытые вопросы содержит информацию, полезную для дальнейшего совершенствования курса. Больше всего понравилось в курсе (последовательность «реплик» в каждом смысловом блоке отражает частоту ответов, убывающая градация):

1) *материалы в ЭОС Moodle:* электронные лекции, презентации, задания для самостоятельного выполнения, тесты для самоконтроля, форумы с обсуждением творческих работ, дополнительные теоретические материалы;

2) *практические аудиторные занятия с преподавателем,* совместные познавательные занятия, задания для групповой работы, публичные выступления, обсуждение тем в деталях, ментальная карта, деловые игры;

3) *достоинства ЭОС Moodle:* активное взаимодействие, онлайн-связь с преподавателем, свободный доступ к информации, возможность выполнять задания в удобное время, простота и удобство интерфейса, электронная форма заданий, возможность внести изменения в выложенную работу, тесты без ограничения времени, дополнительные баллы за тесты, много разных самостоятельных работ на закрепление материала;

4) *лично-профессиональные качества преподавателя:* отзывчивость и понимание, замечательный (хороший) преподаватель, всё очень интересно, понятно (доступно) объясняет, частые консультации; отношение преподавателя к студентам.

Результаты анкетирования выявляют основные преимущества технологии «смешанный класс» в рамках данного курса: 1) оптимизация аудиторной нагрузки в пользу практических занятий по формированию коммуникативной компетенции; 2) интенсификация процесса обучения за счёт увеличения объёма учебного материала; 3) рост активности и ответственности студентов; повышение их мотивации и вовлечённости; 4) персонализация (индивидуализация) за счёт

самостоятельной работы в режиме онлайн; 5) повышение качества обучения.

Технологические и научно-методические аспекты деятельности преподавателя при смешанном обучении. В противовес мнению, что преподаватель в смешанном обучении отходит на второй план, отметим следующее: смена роли “sage on the stage” (лектора) на “guide on the side” (наставника, модератора) побуждает преподавателя осваивать новый уровень профессиональной педагогической компетенции [9; 10].

Определим *основные задачи переходного периода* (на этапе адаптации материалов курса к требованиям технологии «перевернутый класс»): перепроектировать рабочую программу с ориентацией содержания и методов обучения на его результаты (компетенции); распределить теоретический материал каждой темы между водкастами и аудиторной работой; овладеть инструментами разработки водкастов, разместить их в LMS Moodle; создать систему оценки самостоятельной работы и коллективной работы в аудитории, разработать оценочные и обучающие материалы для размещения в электронной среде; разработать оценочные и обучающие материалы для использования в аудитории; создать блок самостоятельных заданий по всем темам. Таким образом, при адаптации дисциплины к требованиям технологии «перевернутый класс» *преобладает технологическая составляющая деятельности преподавателя.* На этапе перехода к новой образовательной технологии преподаватели кафедры русского языка ВГУЭС, освоив формы и методы онлайн-обучения, разместили в электронной образовательной среде Moodle:

1) теоретические материалы по темам курса «Русский язык и культура речи» (видеолекции, презентации и т.д.);

2) задания для самостоятельной работы (контрольные вопросы по темам; тесты самопроверки и контроля знаний, групповые задания и т.д.);

3) интерактивные задания (форум и т.д.).

На *втором этапе, после апробации курса*, в деятельности преподавателя преобладает научно-методическая составляющая. Прежде всего, ведётся поиск более эффективных технологий, форм и методов обучения для аудиторной части курса и его электронной составляющей. Кроме того, совершенствуется фонд оценочных средств, актуальных не только для проведения промежуточной аттестации студентов, но и для подготовки конкурентоспособных кадров. Высшая школа должна развивать у студентов личностные качества, востребованные на современном рынке труда: маневренность, быстрое действие, саморегулирование, ориентацию в многообразии идей, стремление и способность к научному познанию и прогнозированию и т.д. Фонд оценочных средств дисциплины «Русский язык и культура речи» формируют: 1) творческие задания (эссе, рецензия, аннотация, глоссарий, ментальная карта, реферат, публичное выступление, групповой проект); 2) тестовые задания (тест, диктант, контрольная работа, орфографический и орфоэпический минимумы). Для развития коммуникативной компетенции используют взаимное рецензирование работ студентами, деловую игру.

Компетенции преподавателя, актуальные в условиях «перевернутого» обучения. В любом образовательном процессе ключевой фигурой является педагог. Эффективность внедрения технологии Flipped Classroom зависит от уровня профессионализма педагогических кадров, способных: 1) оптимально использовать в учебном процессе ИКТ и средства web-трансляций, телевидеоконференции, электронные презентации, ресурсы электронных библиотек, портфолио студентов; 2) организовать онлайн-взаимодействие участников образовательного процесса. Особые требования в смешанном обучении предъявляются к видеолекциям: продолжительность видео для самостоятельного изучения не должна превышать 10 минут, в одной лекции рассматривается один

концепт. Общая нагрузка видео в неделю не должна превышать 150 минут [9].

Эффективность технологии «перевёрнутый класс» во многом зависит от умения преподавателя чётко рассчитывать время, управлять работой в группах, структурировать и мотивировать студентов. Наряду с технологической компетентностью, преподаватель должен обладать определёнными личностными качествами и способностями, коммуникативными и общекультурными компетенциями, сформированным ценностно-рациональным гуманистическим сознанием. При смешанном обучении на первое место выходят такие качества преподавателя, как организованность, ответственность и внимательность: управляя учебным процессом в группе, важно контролировать траекторию обучения каждого студента. Увеличение объёма практических занятий требует от преподавателя навыков менеджмента, коммуникативной компетентности и креативности [11]. Преподаватель должен выбрать наиболее эффективные методы для формирования компетенций студентов. В рамках курса «Русский язык и культура речи» хорошо зарекомендовали себя такие формы аудиторной работы, как дискуссия, деловая и ролевая игра, групповой проект. Задачами курса оправдано использование традиционных форм: реферата, письменных заданий, контрольной работы, диктанта, теста и др. Преподаватель должен решить, какую часть материала курса давать как Flipped Classroom – выстраивать весь курс по данной технологии не обязательно.

Выпускники вуза должны уметь критически мыслить, искать новые решения проблем. С этой целью используются не только активные методы обучения, но и методы творческой деятельности. В дальнейшем мы планируем больше внимания уделять технологиям критического мышления (анализ ситуаций, мозговая атака, кластер, синквейн), проблемным заданиям, моделированию проблемных ситуаций [12], методам диалога в

дистанционном общении [13], использовать самообразовательные тренинговые технологии. Преподаватель должен сформировать в электронной образовательной среде контент для выбора образовательных задач разной сложности с целью построения обучающей траектории с учётом индивидуальных запросов [14].

Отдельно отметим такое важное качество преподавателя, разрабатывающего материалы курса для размещения в ЭОС, как открытость критике, готовность к профессиональному сотрудничеству в условиях прозрачности учебного процесса: все материалы курса, критерии и система оценки находятся в открытом доступе, то есть могут быть оценены со стороны коллегами, родителями студентов и другими заинтересованными лицами.

Заключение

Требования к уровню профессиональной компетентности педагогического состава вуза постоянно возрастают: преподаватель должен иметь не только широкий спектр знаний, но и профессионально значимые личностные компетенции и ценностные установки, необходимые для поддержания оптимальных межличностных отношений со студентами и коллегами. Преподаватель современного вуза – это специалист, владеющий необходимыми знаниями и умениями, и наставник, способный на высоком уровне, комплексно и творчески решать сложные педагогические задачи.

Активное развитие дистанционного обучения и доступность электронной образовательной среды создают иллюзию, что в ближайшем будущем образование можно будет получать в «облачных» и локальных учебных центрах, непосредственно связанных с профессиональной деятельностью. Сторонники этой точки зрения считают, что при нынешнем разнообразии образовательных онлайн-курсов и готовых стандартов легко выстроить собственную систему овладения профессией. Митио Каку, футуролог и автор научно-популярных бестселлеров,

предсказывает серьёзные трансформации системы образования. Согласно его прогнозу, характер общения в социальных сетях изменит процесс обучения, станет возможным прямое мысленное общение с компьютером, имплантация новых навыков в мозг, видеозапись образов, воспоминаний и снов и т.д. Образование будет нацелено на приобретение манипулятивных навыков и интуитивного знания. Как следствие, в обществе со свободным доступом к онлайн-ресурсам работа «человека, который курирует тех, кто получает знания», должна постепенно выродиться [15]. Другой, не менее популярный футуролог Э. Тоффлер предрекает, что дефицит межличностного общения приведет к психологическому онемению («шок от будущего»).

Опыт организации обучения по технологии «перевернутый класс» показывает важную роль вузовского преподавателя, который одновременно выступает как представитель науки (учёный), разработчик обучающих онлайн-курсов (методист), менеджер электронного образовательного пространства, наставник и воспитатель нового поколения специалистов разного профиля. От профессионализма преподавателя зависят актуальность и глубина обучающих материалов, эффективность методов и форм самостоятельной работы и аудиторного взаимодействия, то есть качество обучения.

Смена ролей: «лектора» на «наставника», «модератора» – приводит к расширению функциональных задач преподавателя высшей школы. Особые требования предъявляет общество к преподавателям дисциплин, ориентированных на подготовку выпускников к деятельности в системе «человек – человек», на развитие их коммуникативных компетенций. Задачи обучения эффективному общению в профессионально значимых ситуациях межличностного взаимодействия никакой специализированный софт или искусственный интеллект не решит.

Литература

1. *Sanger Ph.F.* Development of Technologies and Innovations in a Modern University: International Multi-Disciplinary Student Teams Solving Real Problems for Industry // Высшее образование в России. 2017. № 11. С. 49–53.
2. *Bergmann J., Sams A.* Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day. ISTE: International Society for Technology in Education, 2012. 122 p.
3. *Bergmann J., Sams, A.* Flipped Learning: Gateway to Student Engagement. Moorabbin: Victoria Hawker Brownlow, 2014. 182 p.
4. *Калачинская Е.В.* Образовательная технология «перевернутый класс» в преподавании дисциплины «Русский язык и культура речи» // Высшее образование в России. 2017. № 12. С. 78–84.
5. *Вульфович Е.В.* Организация самостоятельной работы по иностранному языку на основе модели «перевернутый класс» // Высшее образование в России. 2017. № 4. С. 88–89.
6. *Minin M.G., Shaykina O.I.* “Flipped Classroom” Method with BYOD-Technology Application as a Tool to Develop Communication Skills in Teaching Foreign Languages // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. No. 1 (219). С. 46–53.
7. *Marshall H.* Three reasons to flip your classroom // Bilingual Basics: The Newsletter of the Bilingual-Multilingual Education Interest Section. August. Available at: <http://newsmanager.commpartners.com/tesolbeis/issues/2013-08-28/6.html>
8. *Кондакова М.А., Латылова Е.В.* Смешанное обучение: ведущие образовательные технологии современности // Вестник образования. 2013. № 9. С. 54–64.
9. Flipped Classrooms. Available at: <http://www.colorado.edu/asset/learn/pedagogical/flipped>
10. *Велединская С.Б., Дорофеева М.Ю.* Смешанное обучение: секреты эффективности // Высшее образование сегодня. 2014. № 8. С. 8–13.
11. *Носкова Т.Н., Павлова Т.Б., Яковлева О.В.* Инструменты педагогической деятельности в электронной среде // Высшее образование в России. 2017. № 8/9 (215). С. 121–130.
12. *Вишневский П.Н.* Метод моделирования проблемных ситуаций // Высшее образование в России. 2017. № 12. С. 71–77.

13. Бороненко Т.А., Кайсина А.В., Федотова В.С. Диалог в дистанционном обучении // Высшее образование в России. 2017. № 8/9. С. 131–134.
14. Кожухова В.И., Зонина О.Ф. Педагог высшей школы как преподаватель и исследователь // Инновационные внедрения в области педагогики и психологии: Сб. науч. трудов по итогам международной научно-практич. конферен-
- ции. Москва. М.: Федеральный центр науки и образования «Эвенсис», 2017. С. 45–47.
15. Kaku M. The Future of The Mind. Doubleday Publishing Group, 2017. 502 p.

Статья поступила в редакцию 25.03.18

С доработки 14.04.18

Принята к публикации 16.04.18

Teacher as a Principle Element of the “Flipped Classroom” Technology

Tatyana A. Borzova – Cand. Sci. (Culturology), Assoc. Prof. of the Russian language department, e-mail: borzovavladik@mail.ru

Vladivostok State University Economics and Service, Vladivostok, Russia

Address: 41, Gogol' str., Vladivostok, Primorskiy kray, 690014, Russian Federation

Abstract. The article analyzes the experience of the Flipped Classroom technology implementation on the example of “Russian Language and Culture of Speech” discipline. The author has summarized the results of a student survey that prove the effectiveness of a digital educational environment as means of optimizing classroom lectures. The article focuses on technological, scientific, and methodological aspects of teacher’s activity in conditions of changing his/her roles – from “sage on the stage” (lecturer) to “guide on the side” (tutor, instructor); it also defines the competences of higher education teachers that are relevant in the conditions of Flipped Classroom technology implementation. The article shows the important role of a higher education teacher who is at the same time a scientist, a counselor, a manager of electronic educational environment, a tutor, and a curator for a new generation of future specialists in different fields. The professionalism of a higher education teacher has a strong impact on the teaching materials, the effectiveness of methods and forms of individual studies, and classroom interaction.

Keywords: “Flipped Classroom”, Flipped Classroom technology, higher education teacher’s competences, mixed education, digital educational environment, active learning

Cite as: Borzova, T.A. (2018). [Teacher as a Principle Element of the “Flipped Classroom” Technology]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* = Higher Education in Russia. Vol. 27. No. 5, pp. 42-49 (In Russ., abstract in Eng.)

References

1. Sanger, Ph.F. (2017). [Development of Technologies and Innovations in a Modern University: International Multi-Disciplinary Student Teams Solving Real Problems for Industry]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* = Higher Education in Russia. No. 11, pp. 49-53.
2. Bergmann, J., Sams, A. (2012). Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day. ISTE: International Society for Technology in Education. 122 p.
3. Bergmann, J., Sams, A. (2014). Flipped Learning: Gateway to Student Engagement. Moorabbin: Victoria Hawker Brownlow, 182 p.
4. Kalachinskaya, E.V. (2017). [Educational Technology “Flipped Classroom” in Teaching the Discipline “The Russian Language and the Culture of Speech”]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* = Higher Education in Russia. No. 12 (218), pp. 78-84. (In Russ., abstract in Eng.)

5. Vulfovich, E.V. (2017). [«Flipped Classroom» for Organization of EFL Students' Independent Work]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* = Higher Education in Russia. No. 4, pp. 88-95. (In Russ., abstract in Eng.)
6. Minin, M.G., Shaykina, O.I. (2018). [“Flipped Classroom” Method with BYOD-Technology Application as a Tool to Develop Communication Skills in Teaching Foreign Languages]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* = Higher Education in Russia. No. 1 (219), pp. 46-53 (In Eng., abstract in Russ.).
7. Marshall, H. (2013). Three Reasons to Flip Your Classroom. In: *Bilingual Basics: The Newsletter of the Bilingual-Multilingual Education Interest Section*. August. Available at: <http://news-manager.commpartners.com/tesolbeis/issues/2013-08-28/6.html>
8. Kondakova, M.L., Latypova, E.V. (2013). [Blended Learning: The Leading Educational Technologies of Our Time]. *Vestnik obrazovaniya* [Education Bulletin]. No. 9, pp. 54-64. (In Russ., abstract in Eng.)
9. Flipped Classrooms. Available at: <http://www.colorado.edu/assett/learn/pedagogical/flipped>
10. Veledinskaya, S.B., Dorofeeva, M.Yu. (2014). [Blended Learning: Secrets of Efficiency]. *Vysshee obrazovanie segodnya* [Higher Education Today]. No. 8, pp. 8-13. (In Russ., abstract in Eng.)
11. Noskova, T.N., Pavlova, T.B., Yakovleva, O.V. (2017). [Pedagogical Activity Tools in the Electronic Environment]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* = Higher Education in Russia. No. 8/9 (215), pp. 121-130. (In Russ., abstract in Eng.)
12. Vishnevskiy, P.N. (2017). [Method of Case Modeling]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* = Higher Education in Russia. No. 12, pp. 71-77. (In Russ., abstract in Eng.)
13. Boronenko T.A., Kaisina, A.V., Fedotova, V.S. (2017). [Dialogue in Distance Education]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* = Higher Education in Russia. No. 8-9, pp. 131-134. (In Russ., abstract in Eng.)
14. Kozhukhova, V.I., Zonina, O.F. (2017). [Higher Education Teacher as a Lecturer and Researcher]. In: *Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya “Innovatsionnye vnedreniya v oblasti pedagogiki i psikhologii”* [Sci.-Pract. Conf. “Innovative Introductions in the Fields of Pedagogy and Psychology”: Collection of Papers]. Moscow: Federal centre of education and science “Evensis”, pp. 45-47. (In Russ.)
15. Kaku, M. (2017). *The Future of the Mind*. Doubleday Publishing Group. 502 p.

The paper was submitted 25.03.18
Received after reworking 14.04.18
Accepted for publication 16.04.18
