

DOI: 10.15372/PHE20180402

УДК 372.016:811.111*40+378

ТЕХНОЛОГИЯ *EDUTAINMENT* В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ И КУЛЬТУРЕ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

А. С. Комкова¹, Е. А. Крутько² (Новосибирск, Россия)

¹Сибирский государственный университет путей сообщения, raykova88@mail.ru

²Сибирский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, e.a.krutko@mail.ru

Введение. В статье обосновывается актуальность обращения к новым формам подачи информации, ее восприятия и осмысления в контексте современных тенденций развития науки и общества. Рассматриваются специфика и потенциал применения инновационной технологии *Edutainment* как стратегии преодоления лингвокультурных барьеров и формирования учебной мотивации в процессе обучения английскому языку в системе высшего образования.

Методология и методика исследования. Выявление методической значимости и потенциала применения инновационной технологии *Edutainment* в процессе обучения английскому языку и культуре в системе высшего профессионального образования предполагает обращение к системному и структурно-функциональному подходам. Также использовались общенаучные методы: анализ и синтез, индукция и дедукция, сравнение.

Результаты исследования. Представлены традиционные и современные способы работы с технологией *Edutainment*, способствующие главным образом успешному формированию языковых компетенций у студентов в образовательной среде университета и созданию комфортной эмоциональной обстановки получения информации, устойчивой учебной мотивации.

© Комкова А. С., Крутько Е. А., 2018

Комкова Анастасия Сергеевна – кандидат филологических наук, доцент кафедры «Английский язык», Сибирский государственный университет путей сообщения (630049, г. Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук, 191).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5708-524X> E-mail: raykova88@mail.ru

Крутько Елена Александровна – кандидат философских наук, доцент кафедры «Иностранные языки», Сибирский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (630120, г. Новосибирск, ул. Нижегородская, 6).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8903-137X> E-mail: e.a.krutko@mail.ru

Komkova Anastasia S. – Candidate of Philological Sciences, Docent of the Chair of English Language, Siberian State University of Communications (630049, Novosibirsk, Dusi Kovalchuk st., 191).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5708-524X> E-mail: raykova88@mail.ru

Krutko Elena A. – Candidate of Philosophical Sciences, Docent of the Chair of Foreign Languages, Siberian Institute of Management – a branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation (630102, Novosibirsk, Nizhegorodskaya St., 6).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8903-137X> E-mail: e.a.krutko@mail.ru

Заключение. Авторы приходят к выводу, что внедрение технологии *Edu-tainment* в обучении в вузе будет способствовать развитию умений студентов использовать интернет-ресурсы для образования и самообразования с целью знакомства с культурным наследием страны изучаемого языка и других народов, удовлетворения своих профессиональных потребностей и интересов.

Ключевые слова: английский язык, *edutainment*, технология обучения, языковая подготовка в вузе, активное обучение, мотивация, игровой метод.

EDUTAINMENT TECHNOLOGY IN TEACHING ENGLISH LANGUAGE AND CULTURE IN THE SYSTEM OF HIGHER EDUCATION

A. S. Komkova¹, E. A. Krutko² (Novosibirsk, Russia)

¹Siberian State University of Communications, raykova88@mail.ru

²Siberian Institute of Management – a branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, e.a.krutko@mail.ru

Introduction. The paper substantiates the urgent need for the new ways of transmitting information, its perception and comprehension in the context of the rapid development of science and society. Today various fields of scientific knowledge use for this purpose the innovative technology known as Edutainment. In the works of Russian and foreign scientists the definitions of Edutainment vary widely. The paper aims at presenting the methodological value, specificity and potential of the use of Edutainment technology in the English language and culture teaching in the system of higher professional education.

Methodology and methods of the research. The identification of the methodological importance and potential of applying innovative technology Edutainment in the process of teaching English and culture in the system of higher vocational education involves a systemic and structural-functional approach. General scientific methods such as analysis and synthesis, induction and deduction, comparison were used in the article.

Results of the study. The present study describes Edutainment as an education technology based on the concept of learning through entertainment. Authors give examples of the traditional and modern means of Edutainment technology that contribute mainly to the successful formation of language skills, comfortable emotional environment for obtaining information and strong educational motivation among students.

Conclusion. The paper emphasizes the importance of the introduction of Edutainment technology in the educational process to develop students' abilities of using Internet resources for education and self-studies in order to get acquainted with the cultural heritage of the country of the studied language, meet their professional needs and interests.

Key words: English language, edutainment, language teaching in the system of higher education, education technology, active learning, motivation, game method.

Введение. Цель нашей работы – выявление специфики и потенциала применения инновационной технологии *Edutainment* как стратегии пре-

одоления лингвокультурных барьеров и формирования учебной мотивации в процессе обучения английскому языку в системе высшего образования.

В эпоху глобализации или «глобального мира», когда постепенно стираются существующие географические и межгосударственные границы, происходят изменения в политической, межэтнической, образовательной сферах жизни общества – создается единое информационное пространство. Одним из преимуществ информационного общества, несомненно, является возможность получать данные из большого количества источников за незначительное время. Негативным же последствием обилия информации становится то, что индивиду часто очень сложно ориентироваться в этом потоке и воспринимать информацию в полном объеме. Создание нового интеллектуального или материального продукта сегодня занимает гораздо меньше времени и усилий, чем поиск уже существующих аналогов [1, с. 177–178]. Познание нового всегда связано с усердной, кропотливой работой. Трудолюбие, умение сосредоточиться и довести начатое до конца – основа успешного обучения. Однако в информационном обществе субъект обучения стремится к упрощению, унификации получаемых знаний. В современных условиях развлекательный аспект становится доминирующим в жизни молодых (и не только молодых) людей. Постепенно дискурс культуры смещается от печатного слова к цифровым носителям.

Упомянутые выше процессы в определенной степени затронули систему высшего профессионального образования: изменилось понимание образовательного процесса, формы его организации, содержания и функций. В сущностной основе современной парадигмы образования наблюдается тенденция к разработке и оптимизации новых технологий обучения, нацеленных на подготовку высококомпетентных специалистов с устойчивой учебной мотивацией, достигаемой путем обращения к использованию современных технических средств. При этом большая часть российских вузов переходит к созданию виртуальных платформ общения студентов и преподавателей, предлагает возможности для получения высшего образования дистанционно [2, с. 95]. Задачей преподавателя в таких условиях становится передача достаточного объема необходимой информации средствами, доступными для восприятия современного обучающегося, то есть на первый план выходит умение преподавателя вызвать энтузиазм обучающихся, интеллектуально вдохновить их к познанию нового.

Стремительное нарастание объемов поступающей информации и в равной степени быстрая потеря ее актуальности привели к тому, что в культурологии, журналистике, психологии, педагогике и других областях

научного знания возникла необходимость обращаться к новым формам подачи информации. Это незамедлительно находит отражение в языке, в результате появляются такие неологизмы, как инфотейнмент (англ. *infotainment*), политейнмент (англ. *politainment*), технотейнмент (англ. *technotainment*), эдьютейнмент (англ. *edutainment*) и сайенстейнмент (англ. *sciencetainment*), отражающие современный тренд на представление, а значит, и восприятие информации через развлечение (англ. *entertainment*), увлечение целевой аудитории.

В настоящее время известны технологии игровые, коммуникативные, творческие, информационные, проблемного обучения и др. [3, с. 183]. Технология *Edutainment* (комбинация англ. *education* «образование» и англ. *entertainment* «развлечение») или, как ее еще называют, «обучение как/через развлечение», «играование» [4, с. 193; 5, с. 32; 6, с. 30], «игровое обучение» [7, с. 124], «креативное образование» [8, с. 41; 9, с. 402], «неформальное образование» [10, с. 9], «цифровой контент, соединяющий образовательные и развлекательные элементы» [11, с. 5], быстро и прочно вошла в мировое образовательное пространство. В зарубежной педагогике эту, имеющую ряд методических преимуществ, технологию активно используют и изучают уже достаточно давно [12, с. 40; 13; 14, с. 218], однако в России этот перспективный и популярный формат обучения стал развиваться только в последнее время.

Методология и методика исследования. Мы опирались на ряд научных подходов, таких как системный и структурно-функциональный. Системный подход позволил исследовать технологии обучения, которые определяются как совокупность взаимосвязанной деятельности субъектов обучения, позволяющей успешно достигать поставленных образовательных целей, и сопровождающего процесса формирования необходимых компетенций. Структурно-функциональный подход дал возможность анализировать новые способы повышения мотивации и формирования устойчивых навыков изучения иностранного языка. При проведении исследования использовались общенаучные методы: анализ и синтез, индукция и дедукция, сравнение.

Проблемы, с которыми сталкиваются современные преподаватели иностранных языков, в том числе и английского языка, можно разделить на две группы – *методического* (оторванность образовательных программ от жизни, быстрое устаревание теоретической базы, необходимость дополнения имеющихся учебно-методических комплексов аудио-, видеоматериалами, образовательными интернет-ресурсами) и *коммуникативного порядка* (клиповое мышление современной молодежи, новые виды досуга, формирование мнения через различные социальные сети, популярные каналы на YouTube, блогеров, влогеров). При этом пе-

дагог сегодня выполняет роль тьютора и мотиватора, ориентированного не столько на передачу определенных знаний, сколько на обеспечение желающим овладения необходимыми аспектами коммуникативной компетенции путем предоставления свободного доступа к информационным ресурсам и организации обучения через развлечение в комфортных для студентов эмоциональных условиях.

В этой ситуации видится разумным обратить внимание на технологию *Edutainment*, спецификой применения которой при обучении иностранному языку является не просто обращение к новым способам предоставления стратегически важного объема информации, но и то, что традиционные формы субъектно-объектных отношений между обучающимися и преподавателем, включающие, к примеру, методы фронтального опроса и контроля, считаются недопустимыми. При планировании занятий и в своей работе с обучающимися преподаватель не должен забывать о фундаментальных признаках этой технологии – игровой подход, акцент на увлечении и развлечении, использование современных технологий, вовлекающих в процесс обучения.

Следует сказать, что в отечественной и зарубежной науке определения *Edutainment* очень разнятся, в настоящем исследовании мы придерживаемся дефиниции Н. А. Кобзевой: «*Edutainment* – это технология обучения, рассматриваемая как совокупность современных технических и дидактических средств обучения, основанная на концепции обучения через развлечение, смысл которой заключается в том, что знания должны передаваться в понятной, простой и интересной форме, а также в комфортных условиях» [4, с. 195]. В XXI в. к подобной концепции обучения обращаются в экологическом образовании, в музеях, различных центрах досуга, в информационных и коммуникационных технологиях, бизнесе, средствах массовой информации.

Результаты исследования. Говоря о возможных методах и формах деятельности студентов и работы преподавателя, мы предлагаем следующий алгоритм организации учебного процесса, необходимый для успешного внедрения рассматриваемой технологии в учебную действительность:

Этап 1. Подготовка образовательного процесса для использования технологии *Edutainment*.

Исходя из опыта своей практической работы, мы можем сделать вывод, что успешному формированию языковых компетенций у студентов в образовательной среде университета способствует учет технических и человеческих ресурсов в их взаимодействии, а именно: обращение к традиционным и современным средствам технологии *Edutainment* [15, с. 34]. *Традиционные средства* включают аутентичные аудио-, ви-

деоматериалы (книги, журналы, статьи, музыка, фильмы, теле-, радио-программы, сериалы страны изучаемого языка), лингвистические индивидуальное/командные, настольные игры (напр., *Scrabble*), конкурсы и фестивали, пресс-конференции, мозговой штурм, свободные лекции или «занятия с открытым пространством». *Современные средства* делятся на 1) электронные системы (электронные учебные пособия, электронные образовательные платформы *ILIAS, Moodle, OLAT*); 2) персональные компьютерные системы (компьютерные/видеоигры, электронные тренажеры (напр., *English Word Trainer*), энциклопедии и словари, интерактивные приложения для создания тестов *Classmarker, Kahoot!, Quizlet, Quizizz*); 3) веб-технологии (электронная почта, образовательные веб-сайты, вики, форумы, блоги, чаты, видео-, веб-конференции, виртуальные экскурсии и др.).

Вышеперечисленные средства подразумевают необходимость снабжения рабочего процесса средствами мультимедиа, обеспечение свободного доступа студентов и педагога к информационным ресурсам.

Этап II. Погружение в интерактивное образовательное пространство.

Педагоги и методисты среди наиболее эффективных форм в структуре рассматриваемой технологии называют следующие: 1) использование увлекательного по содержанию материала; 2) интеллектуальные формы работы; 3) нетрадиционные формы представления информации. При этом важно, чтобы преподаватель предоставлял определенную свободу обучающемуся в выражении собственных идей и суждений, поощрял исследовательскую самостоятельность, креативность.

Отдельно хотелось бы подчеркнуть особую, на наш взгляд, перспективность нетрадиционных форм организации учебной деятельности студентов высших учебных заведений (и не только) с опорой на такие виды интернет-материалов, как хотлист (англ. *hotlist* – список интернет-сайтов с текстовым материалом по заданной теме), мультимедиа скрэпбук (англ. *multimedia scrapbook* – список текстовых и мультимедийных ресурсов – аудио-, видео-, фотоконтент, графическая информация по заданной теме), трэжа хант (англ. *treasure hunt* – текстовые и мультимедийные ресурсы по заданной теме + список вопросов по содержанию сайтов), сабджект сэмпла (англ. *subject sampler* – текстовые и мультимедийные материалы сети + список вопросов + обсуждение полученных данных в группах/выражение своего мнения в эссе по заданной теме), веб-квест (англ. *webquest* – организация проектной деятельности студентов с обращением к текстовым и мультимедийным материалам сети Интернет (например, с подготовкой презентации в группах по заданной теме)).

Один из примеров методической разработки в контексте применения инновационной технологии Edutainment был использован в курсе про-

фессионального английского языка для магистрантов (специальность «Внешнеэкономическая деятельность»). Структура и содержание такого вида учебных интернет-ресурсов, как *subject sampler*, следующая: обучающимся необходимо самостоятельно изучить фактический материал по каждому из аспектов заданной темы, ориентироваться в которой им помогают сформулированные вопросы, быть готовыми выразить и аргументировать собственную точку зрения по данному вопросу (дискуссия и/или письменная работа).

Для этого за неделю до занятия им выдается тема обсуждения и список сайтов, которые необходимо изучить. Например, для темы «Cross-Cultural Business» («Межкультурный бизнес») предлагается следующий список интернет источников: <https://www.dictionary.com/browse/culture?s=ts>; <http://www.saylor.org/books>; http://changingminds.org/explanations/culture/hall_culture.htm#con; <http://www.geerthofstede.nl/culture/dimensions-of-national-cultures.aspx>; <http://www.hult.edu/blog/cultural-differences-impact-international-business/><https://www.youtube.com/watch?v=rSDntIn6ekE>

Студентам также выдается список вопросов к теме, на которые они должны быть готовы ответить на следующем занятии. К теме «Межкультурный бизнес» список вопросов может быть таким:

1) What is culture? What are the different levels or types of cultures? (Что такое культура? Каковы различные уровни или типы культуры?)

2) Identify your national culture and describe the subcultures within it. (Определите вашу национальную культуру и опишите субкультуры внутри нее.);

3) What are the key methods used to describe cultures? What are the additional determinants of cultures? (Какие ключевые методы используются для описания культур? Каковы дополнительные детерминанты культур?)

4) Define Hofstede's five value dimensions that analyze and interpret behaviors, values, and attitudes. (Определите пять значений измерения Хофстеда, которые анализируют и интерпретируют поведение, ценности и отношения.)

5) Identify Hall's three key factors on how communications and interactions between cultures differ. (Определите три ключевых фактора Холла о том, как различаются коммуникации и взаимодействия между культурами.)

6) What is ethnocentrism? (Что такое этноцентризм?)

7) How does culture impact local business practices and how does cultural understanding apply to business negotiating? (Как культура влияет на ме-

стные деловые практики и как понимание культуры применяется к деловым переговорам?)

8) What is global business ethics and how is it impacted by culture? (Что такое глобальная деловая этика и как она влияет на культуру?)

9) What are the steps to keep in mind if you are evaluating a business opportunity in a culture or country that is new to you? (Какие шаги следует иметь в виду, если вы оцениваете возможности для бизнеса в культуре или стране, которая вам не нужна?)

Завершающим этапом работы над темой «Межкультурный бизнес» является написание сочинения на тему «How Does Culture Impact International Business?» (Как культура влияет на внешнеэкономическую деятельность?).

Отметим, что использование учебных интернет-ресурсов на современном этапе обучения английскому как языку международных контактов позволяет не только работать над расширением словарного запаса, повышением речевой активности студентов, но и, разумеется, уделять достаточно внимания традициям, ценностям культуры изучаемого языка, разрушению сложившихся ложных стереотипов и обобщений, борьбе с расизмом и ксенофобией.

Этап III. Диагностика уровня усвоения учебного материала.

На этом этапе рекомендуется использовать смоделированные или реальные практические ситуации с возможностью применения полученных теоретических знаний на практике и обращением к мультимедийным технологиям (метод кейс-стадии – англ. *case study*). К примеру, это могут быть упражнения, представляющие собой описание коммуникативных сбоев в процессе межкультурного взаимодействия. Обучающиеся должны обсудить ситуации, найти причины коммуникативных неудач, обосновать поведение участников эпизода, предложить действия по преодолению возникшего недопонимания.

Заключение. Таким образом, технология *Edutainment* представляет собой универсальный современный формат обучения любому предмету, в том числе иностранному языку на профильном уровне. Интеграция в традиционные формы занятий (лекции, семинары, мастер-классы) современных технических средств, без которых уже немислимы общение и обучение молодежи, способствует: 1) развитию необходимого умения обрабатывать – получать, анализировать, систематизировать – информацию, отличать надежный источник информации от ненадежного; 2) формированию аспектов коммуникативной компетенции, ее языкового, грамматического, социокультурного компонентов; 3) созданию комфортной эмоционально-мотивационной обстановки получения ин-

формации и формированию положительного отношения к учебе; 4) преодолению культурных и языковых барьеров.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Крутько Е. А.** Особенности преподавания иностранных языков в информационном обществе // *Философия образования*. – 2018. – № 1(74). – С. 175–180.
2. **Кобелева Е. П., Крутько Е. А.** Обращение к педагогическому опыту А. С. Макаренко в век центениалов // *Сибирский педагогический журнал*. – 2017. – № 4. – С. 94–100.
3. **Дьяконова О. О.** Понятие «эдьютейнмент» в зарубежной и отечественной педагогике // *Сибирский педагогический журнал*. – 2012. – № 6. – С. 182–185.
4. **Кобзева Н. А.** Edutainment как современная технология обучения // *Ярославский педагогический вестник*. – 2012. – Т. 2, № 4. – С. 192–195.
5. **Сапух Т. В.** Применение технологии «эдьютейнмент» в образовательной среде университета // *Вестник Томского государственного педагогического университета*. – 2016. – № 8(137). – С. 30–34.
6. **Шолкина К. Е.** Технологии Edutainment в образовательной деятельности Государственного музея истории религии // *Вестник Музея археологии и этнографии Пермского Предуралья*. – 2016. – № 6. – С. 29–32.
7. **Зиновкина М. М.** Педагогическое творчество: модульно-кодированное. – М.: МГИУ, 2007. – 258 с.
8. **Хангельдиева И. Г.** Креативные технологии в образовании: генезис и современное состояние // *Ученый совет*. – 2016. – № 2. – С. 37–43.
9. **Феклистов И. Ф.** Пособие по образованию в области прав человека с участием молодежи. – М.: Council of Europe, 2002. – 478 с.
10. **Гнатюк О. Л.** Основы теории коммуникации. – М.: КНОРУС, 2010. – 256 с.
11. **Addis M.** New technologies and cultural consumption // *Edutainment is born*. – Bocconi University: Marketing Department, 2002. – P. 1–13.
12. **De Vary Sh.** Educational Gaming. Interactive Edutainment // *Distance learning*. – 2008. – № 5. – P. 35–44.
13. **Němec J., Trna J.** Edutainment or Entertainment. Education Possibilities of Didactic Games in Science Education [Электронный ресурс] // THE EVOLUTION OF CHILDREN PLAY – 24. ICCP Word Play Conference. Brno: Pedagogická fakulta, Masarykova univerzita, Brno, 2007. URL:http://www.iccp-lay.org/documents/brno/nemec_trna.pdf. (дата обращения: 20.03.2018).
14. **Евдокимов В. А.** Эдьютейнмент в массмедиа: от сложного к простому // *Вестник СПбГУ. Серия 9: Филология. Востоковедение. Журналистика*. – 2012. – № 1. – С. 214–220.
15. **Комкова А. С., Крутько Е. А.** Технология Edutainment в преподавании иностранных языков в системе высшего образования // *Восток – Запад: теоретические и прикладные аспекты преподавания европейских и восточных языков: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф.* – Новосибирск: Сиб. гос. ун-т путей сообщения, 2018. – С. 32–37.

REFERENCES

1. **Krutko E. A.** Specificity of foreign language teaching in the information society. *Philosophy of Education*, 2018, no. 1(74), pp. 175–180. (In Russian)
2. **Kobeleva E. P., Krutko E. A.** The Generalization of A. S. Makarenko's Pedagogical Experience in the Centennial Age. *Siberian Pedagogical Journal*, 2017, no.4, pp. 94–100. (In Russian)

3. **Dyakonova O. O.** Edutainment in foreign and domestic education. *Siberian Pedagogical Journal*, 2012, no. 6, pp. 182–185. (In Russian)
4. **Kobzeva N. A.** Edutainment as a Modern Technology of Education. *Yaroslavl Pedagogical Herald*, 2012, vol. 2, no. 4, pp. 192–195. (In Russian)
5. **Sapukh T. V.** «Edutainment» technology in the educational environment of the university. *TSPU Bulletin*, 2016, no. 8 (137), pp. 30–34. (In Russian)
6. **Sholkina K. E.** Edutainment in practice of the Museum of the history of religion. *Bulletin of the Museum of Archeology and Ethnography of Perm Ural region*, 2016, no. 6, pp. 29–32. (In Russian)
7. **Zinovkina M. M.** Pedagogical Creativity: a Modular Code Workbook]. Moscow, Moscow State Industrial University (MSIU), 2007, 258 p. (In Russian)
8. **Khangeldieva I. G.** Creative Technologies in Education: Genesis and Current State. *Scientific Council*, 2016, no. 2, pp. 37–43. (In Russian)
9. **Feklistov I. F.** A manual on human rights education with the participation of young people. Moscow, Council of Europe, 2002, 478 p. (In Russian)
10. **Gnatyuk O. L.** Fundamentals of the theory of communication. Moscow, KNORUS publ., 2010, 256 p. (In Russian)
11. **Addis M.** New technologies and cultural consumption. Edutainment is born. Bocconi University: Marketing Department, 2002, pp. 1–13.
12. **De Vary Sh.** Educational Gaming. Interactive Edutainment. Distance learning. Boston: Information Age Publishing, 2008, no. 5, pp. 35–44.
13. **Němec J., Trna J.** Edutainment or Entertainment. Education Possibilities of Didactic Games in Science Education. THE EVOLUTION OF CHILDREN PLAY – 24. ICCP Word Play Conference. Brno: Pedagogická fakulta, Masarykova univerzita, Brno, 2007. Available at: http://www.iccp-play.org/documents/brno/nemec_trna.pdf. (accessed March 20, 2018).
14. **Evdokimov V. A.** Ehd'yutejnmnt v massmedia: ot slozhnogo k prostomu [Edutainment in mass media: from complex to simple]. *Vestnik SPbGU – Herald of St. Petersburg State University*. Ser. 9: Philology. Orientalism. Journalism. 2012, Issue 1, pp. 214–220. (In Russian)
15. **Komkova A. S., Krutko E. A.** Edutainment Technology in Teaching Foreign Languages in the System of Higher Education. *East-West: theoretical and applied aspects of the teaching of European and Oriental languages*: collection of scientific papers of the international scientific-practical conference. Siberian State Transport University. Novosibirsk, 2018, pp. 32–37. (In Russian)

Received August 20, 2018

Поступила: 20.08.2018

Accepted by the editors November 10, 2018

Принята редакцией: 10.11.2018