



Научно-практический  
рецензируемый журнал

ОТКРЫТОЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
Том 26. № 1. 2022

Учредитель:  
РЭУ им. Г.В. Плеханова

Главный редактор  
Юрий Филиппович Тельнов

Зам. главного редактора  
Александр Викторович Бойченко  
Василий Михайлович Трембач

Ответственный редактор  
Елена Алексеевна Егорова  
Никита Дмитриевич Эпштейн

Технический редактор  
Елена Ивановна Анисеева

Журнал издается с 1996 года.  
Свидетельство о регистрации СМИ:  
ПИ №77-13926 от 11 ноября 2002 г.  
ISSN (print) 1818-4243  
ISSN (on-line) 2079-5939

Все права на материалы,  
опубликованные  
в номере, принадлежат журналу  
«Открытое образование».  
Перепечатка материалов,  
опубликованных в журнале, без  
разрешения редакции запрещена.  
При цитировании материалов ссылка  
на журнал «Открытое образование»  
обязательна.

Мнение редакции может не совпадать  
с мнением авторов

Журнал включен ВАКом в перечень  
периодических научных изданий.

Тираж журнала  
«Открытое образование»  
1500 экз.

Адрес редакции:  
117997, г. Москва,  
Стремянный пер., 36, корп. 6, офис 345  
Тел.: (499) 237-83-31, (доб. 18-04)  
E-mail: Anikeeva.EI@rea.ru  
Адрес сайта: www.openedu.rea.ru

Подписной индекс журнала  
в каталоге «РОСПЕЧАТЬ»: 47209  
в каталоге «Урал-Пресс»: 10574

© ФГБОУ ВО  
«РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2022  
Подписано в печать 25.02.22.  
Формат 60x84 1/8. Цифровая печать.  
Печ. л. 6,25. Тираж 1500 экз. Заказ  
Напечатано в ФГБОУ ВО  
«РЭУ им. Г.В. Плеханова».  
117997, Москва, Стремянный пер., 36

## СОДЕРЖАНИЕ

### УЧЕБНЫЕ РЕСУРСЫ

- И.А. Малый, В.В. Булгаков, И.Ю. Шарбанова*  
Цифровая пожарно-спасательная часть: новый уровень  
организации подготовки курсантов МЧС..... 4

### НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Ю.Л. Загуменнов*  
Использование информационных технологий в развитии  
иноязычной научной коммуникативной компетенции  
студентов неязыкового вуза..... 13
- С.В. Марчук*  
Целесообразное применение педагогического сайта  
преподавателя русского языка как иностранного в новой  
дидактике ..... 24

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА

- О.Н. Гончарова, М.Ю. Халилова*  
Особенности дистанционного обучения в высших учебных  
заведениях в условиях пандемии Covid-19 ..... 34
- Р.Р. Мухаметшин, Р.Р. Хадиуллина*  
Онлайн-трансляция и видеозапись занятий как  
эффективный инструмент при организации электронного  
обучения ..... 42



Scientific and practical reviewed  
journal

OPEN EDUCATION  
Vol. 26. № 1. 2022

**Founder:**  
Plekhanov Russian University of  
Economics

**Editor in chief**  
Yuriy F. Telnov

**Deputy editor**  
Aleksandr V. Boichenko  
Vasilij M. Trembach

**Executive editor**  
Elena A. Egorova  
Nikita D. Epshtein

**Technical editor**  
Elena I. Anikeeva

Journal issues since 1996.  
Mass media registration certificate:  
№77-13926 on November 11, 2002  
ISSN (print) 1818-4243  
ISSN (on-line) 2079-5939

All rights for materials published in the  
issue belong to the journal  
«Open Education».

Reprinting of articles published in the  
journal, without the permission of the  
publisher is prohibited.

When citing a reference to the journal  
«Open Education» is obligatory.

Editorial opinion may be different from  
the views of the authors

The journal is included in the list of VAK  
periodic scientific publications.  
Journal articles are reviewed.  
The circulation of the journal  
«Open Education» – 1,500 copies.

Editorial office:  
117997, Moscow,  
Stremyanny lane. 36, Building 6,  
office 345  
Tel.: (499) 237-83-31 (18-04)  
E-mail: Anikeeva.EI@rea.ru  
Web: www.openedu.ru

Subscription index of journal  
in catalogue «ROSPECHAT»: 47209  
in catalogue «Ural-Press»: 10574

© Plekhanov Russian University of  
Economics, 2021

Signed to print 25.02.22.  
Format 60x84 1/8. Digital printing.  
Printer's sheet 6.25. 1500 copies.  
Order

Printed in Plekhanov Russian University of  
Economics, Stremyanny lane. 36, Moscow,  
117997, Russia

## CONTENTS

### EDUCATIONAL RESOURCES

- Igor A. Malyj, Vladislav V. Bulgakov, Irina Yu. Sharabanova*  
Digital Fire and Salvage Unit: A New Level of Training for  
Emercom Cadetsn ..... 4

### NEW TECHNOLOGIES

- Iouri L. Zagoumenov*  
Use of Information Technologies in The Development  
of Foreign Language Scientific Communication Competence  
of Students of a Non-Linguistic Higher Education Institution... 13
- Svetlana V. Marchuk*  
Expedient Application of The Pedagogical Website of a  
Teacher of Russian As A Foreign Language in The New  
Didactics..... 24

### EDUCATIONAL ENVIRONMENT

- Oksana N. Goncharova, Milera Yu. Halilova*  
Features of Distance Learning in Higher Education Institutions  
in The Context of The Covid-19 Pandemic ..... 34
- Ramis R. Mukhametshin I, Rezeda R. Khadiullina2*  
Online Broadcasting and Video Recording of Classes as  
An Effective Tool for Organizing E-Learning ..... 42

## СОСТАВ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА журнала «Открытое образование»

**Александр Григорьевич Абросимов**, д.п.н., проф., профессор кафедры электронной коммерции и управления электронными ресурсами прикладной информатики и информационной безопасности Самарского государственного экономического университета, Самара, Россия

**Виктор Константинович Батоврин**, д.т.н., проф., заведующий кафедрой информационных систем Московского института радиоэлектроники и автоматики, Москва, Россия

**Мария Сергеевна Бережная**, д.п.н., проф., профессор кафедры психологии РЭУ им. Г.В. Плеханова, Москва, Россия

**Александр Моисеевич Бершадский**, д.т.н., проф., заведующий кафедрой систем автоматизированного проектирования Пензенского государственного технического университета, Пенза, Россия

**Александр Викторович Бойченко**, к.т.н., доцент кафедры автоматизированных систем обработки информации и управления, директор Научно-исследовательского института «Стратегические информационные технологии» РЭУ им. Г.В. Плеханова, Москва, Россия

**Владимир Николаевич Васильев**, д.т.н., проф., чл.-корр. РАН, ректор Санкт-Петербургского государственного института точной механики и оптики (технического университета), Санкт-Петербург, Россия

**Татьяна Альбертовна Гаврилова**, д.т.н., проф., заведующая кафедрой информационных технологий в менеджменте Высшей школы менеджмента, профессор кафедры информационных технологий в менеджменте Санкт-Петербургского Государственного Университета, Санкт-Петербург, Россия

**Владимир Васильевич Голенков**, д.т.н., проф., заведующий кафедрой интеллектуальных информационных технологий Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники, Минск, Республика Беларусь

**Елена Георгиевна Гридина**, д.т.н., проф., директор информационно-вычислительного центра НИУ «МЭИ», Москва, Россия

**Георгий Николаевич Калянов**, д.т.н., проф., заведующий лабораторией Института проблем управления им. В. А. Трапезникова РАН, Москва, Россия

**Константин Константинович Колин**, д.т.н., проф., главный научный сотрудник Института проблем информатики Российской академии наук (ИПИ РАН), Москва, Россия

**Виктор Михайлович Курейчик**, д.т.н., проф., заместитель руководителя по научной и инновационной деятельности Технологического института Южного федерального университета, Ростов-на-Дону, Россия

**Николай Григорьевич Мальшев**, д.т.н., проф., чл.-корр. РАН, академик, президент Московского института экономики, менеджмента и права, Москва, Россия

**Игорь Витальевич Метлик**, д.п.н., заведующий лабораторией развития воспитания и социализации детей Института изучения детства, семьи и воспитания Российской академии образования, Москва, Россия

**Геннадий Семенович Осипов**, д.ф.-м.н., проф., заместитель директора по научной работе института системного анализа РАН, Москва, Россия

**Борис Михайлович Позднеев**, д.т.н., проф., проректор по менеджменту качества, заведующий кафедрой информационных систем МГТУ, Москва, Россия

**Борис Аронович Позин**, д.т.н., ст. науч. с., технический директор ЗАО «ЕС-лизинг», профессор Научного исследовательского университета Высшей школы экономики, Москва, Россия

**Галина Валентиновна Рыбина**, д.т.н., проф., профессор Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», Москва, Россия

**Юрий Филиппович Тельнов**, д.э.н., проф., заведующий кафедрой прикладных информационных технологий и информационной безопасности РЭУ им. Г.В. Плеханова, Москва, Россия

**Владимир Павлович Тихомиров**, д.э.н., проф., академик, президент «Евразийского открытого института», президент Международного консорциума «Электронный университет», Москва, Россия

**Василий Михайлович Трембач**, к.т.н., доцент кафедры 304 Московского авиационного института (Национальный исследовательский университет), Москва, Россия

**Владимир Львович Усков**, к.т.н., проф., содиректор НИИ по образовательным интернет-технологиям университета Бредли, Пеория, США

**Сергей Александрович Щенников**, д.пед.н., проф., ректор Международного института менеджмента «Линк», Москва, Россия

## THE EDITORIAL BOARD of the journal «Open Education»

**Aleksandr G. Abrosimov**, Doctorate of Pedagogic Sciences, Professor, Head of the Department of Applied Informatics and Information Security, Samara State University of Economics, Samara, Russia

**Viktor K. Batovrin**, Doctorate of Engineering Science, Professor, Head of the Department of Information Systems, Moscow Institute of Radio Electronics and Automatics, Moscow, Russia

**Mariya S. Berezhnaya**, Doctorate of Pedagogic Sciences, Professor, Professor of the Department of Psychology, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

**Aleksandr M. Bershadskiy**, Doctorate of Engineering Science, Professor, Head of the Department of Computer Aided Design, Penza State Technical University, Penza, Russia

**Aleksandr V. Boychenko**, Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor at the Department of Automated Information Processing Systems and Management, Director of Scientific and Research Institute "Strategic Information Technology", Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

**Vladimir N. Vasil'ev**, Doctorate of Engineering Science, Professor, Corresponding member of RAS, Rector of Saint-Petersburg State Institute of Exact Mechanics and Optics (Technical University), Saint-Petersburg, Russia

**Tatiana A. Gavrilova**, Doctorate of Engineering Sciences, Professor, Head of Information Technologies in Management Department, Graduate School of Management, Saint Petersburg University, Saint Petersburg, Russia

**Vladimir V. Golenkov**, Doctorate of Engineering Sciences, Professor, Head of the Department of Intellectual Information Technologies, Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Belarus

**Elena G. Gridina**, Doctorate of Engineering Sciences, Professor, Director of Information and Computing Center, NRU "MPEI", Moscow, Russia

**Georgiy N. Kalyanov**, Doctorate of Engineering Sciences, Professor, Head of the Department, V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

**Konstantin K. Kolin**, Doctorate of Engineering Sciences, Professor, Chief Researcher of The Institute of Informatics Problems of The Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

**Viktor M. Kureychik**, Doctorate of Engineering Sciences, Professor, Deputy Head for Research and Innovation, Institute of Technology, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia

**Nikolay G. Malyshev**, Doctorate of Engineering Sciences, Professor, Corresponding member of RAS, Academician, President of Moscow Witte University, Moscow, Russia

**Igor' V. Metlik**, Doctorate of Pedagogic Sciences, Professor, Head of the Laboratory of development, education and socialization of children Institute Studies of childhood, family and upbringing, The Russian Academy of Education, Moscow, Russia

**Gennadiy S. Osipov**, Doctorate of Physico-mathematical Sciences, Professor, Deputy Director of the Research Institute of Systems Analysis, The Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

**Boris M. Pozdneev**, Doctorate of Engineering Sciences, Professor, Vice-Rector for Quality Management, Head of Information Systems, Moscow State University of Technology "STANKIN", Moscow, Russia

**Boris A. Pozin**, Doctorate of Engineering Sciences, Senior Researcher, CTO, EC – leasing Company, Professor, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia

**Galina V. Rybina**, Doctorate of Engineering Sciences, Professor, Professor of the National Research Nuclear University MEPhI (Moscow Engineering Physics Institute), Moscow, Russia

**Yuriy F. Tel'nov**, Doctorate of Economics, Professor, Head of the Department of Applied Informatics and Information Security, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

**Vladimir P. Tikhomirov**, Doctorate of Economic Sciences, Professor, Academician, The President of the "Eurasian Open Institute", The President of the International consortium "Electronic university", Moscow, Russia

**Vasily M. Trembach**, Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor of the Department 304, Moscow Aviation Institute (National Research University), Moscow, Russia

**Vladimir L. Uskov**, PhD in Engineering, Professor, co-director of the Inter-Labs Research Institute of Bradley University, Peoria, USA

**Sergey A. Shchennikov**, Doctorate of Pedagogic Sciences, Professor, Rector of International Institute of Management "Link", Moscow, Russia

## Цифровая пожарно-спасательная часть: новый уровень организации подготовки курсантов МЧС

**Цель исследования.** Целью работы является обоснование и разработка программного обеспечения для организации, ведения и контроля образовательного процесса, в том числе в форме практик и стажировок, в учебной пожарно-спасательной части ведомственного вуза МЧС. Актуальность и потребность в автоматизации учебного процесса связана с необходимостью совершенствования процесса обучения как курсантов по программам практик, так и постоянного личного состава учебной пожарно-спасательной части по служебно-профессиональной подготовке. Реализуемая в настоящее время практическая подготовка курсантов на базе учебной пожарно-спасательной части имеет ограниченный по времени формат обучения, в виде дежурства сутки через трое, что не позволяет без широкого применения цифровых технологий повысить уровень организации учебного процесса и его эффективность, например, за счет обеспечения постоянного доступа обучаемых к учебным материалам.

**Материалы и методы.** Для разработки технического задания на создание программного обеспечения применены методы научно-педагогического исследования, содержащих анализ и синтез информационных сведений, включающих как практику организации учебного процесса в учебных пожарно-спасательных частях вузов МЧС, так и требования нормативных правовых документов к служебно-профессиональной подготовке пожарных. Проведен обзор программных продуктов, оценена возможность их применения для организации и проведения практик и стажировок курсантов МЧС, сформулированы требования к функционалу программного обеспечения и порядку его использования в учебной пожарно-спасательной части.

**Результаты.** Разработано программное обеспечение «Цифровая пожарно-спасательная часть», которое внедрено в учебно-практическую деятельность ведомственного вуза МЧС. Программное обеспечение реализовано в виде сайта (<http://dfs.edufire37.ru>), который поддерживается всеми современными видами браузеров

и адаптирован для мобильных устройств. Программа включает 12 основных функциональных модулей, позволяющих организовать администрирование и управление пользователями, разрабатывать методические и контрольно-измерительные материалы, формировать программу практики или программу подготовки, расписание учебных занятий, базу знаний и электронный журнал, получать сведения о результатах обучения, организовывать игровую форму обучения посредством интеллектуальных дуэлей между пользователями, а также получать доступ к сведениям о имеющейся на вооружении учебной пожарно-спасательной части пожарной техники, пожарно-технического и аварийно-спасательного оборудования, к интерактивной карте района выезда пожарно-спасательного караула с размещением различных объектов защиты и их характеристиками, дорог, водисточников и других сведений, необходимых для ликвидации пожаров. Кроме того, в программе предусмотрен функциональный модуль «Форум» и «Личные сообщения», предназначенные для обсуждения между пользователями актуальных вопросов обучения и профессиональной деятельности.

**Заключение.** В работе обоснована необходимость внедрения цифровых образовательных технологий в деятельность учебной пожарно-спасательной части вуза МЧС для повышения эффективности организации, ведения и контроля практик и стажировок курсантов. Представленное программное обеспечение, обеспечивает выполнение функциональных задач как в области обучения курсантов в вузе МЧС, так и в области служебно-профессиональной подготовки постоянного состава учебной пожарно-спасательной части. Перспективным направлением является внедрение представленного программного обеспечения в деятельность практических пожарно-спасательных частей для организации служебно-профессиональной подготовки пожарных.

**Ключевые слова:** цифровая пожарно-спасательная часть, программное обеспечение, практики и стажировки, курсанты МЧС.

Igor A. Malyj, Vladislav V. Bulgakov, Irina Yu. Sharabanova

Ivanovo Fire and Rescue Academy of State Fire Fighting Service of EMERCOM of Russia, Ivanovo, Russia

## Digital Fire and Salvage Unit: A New Level of Training for Emercom Cadets

**The purpose of the study.** The purpose of the work is to substantiate and develop software for the organization, management and control of the educational process, including the form of practices and internships, in the educational fire and salvage unit of the departmental university of EMERCOM. The relevance and the need for automation of the educational process is connected with the need to improve the training process for both cadets on practical training programs and permanent personnel of the fire and rescue training unit for service and professional training. The practical training of cadets currently being implemented on the basis of the fire and rescue training unit has a time-limited training format, in the form of a day on duty in three days, which does not allow without the widespread use of digital technologies to increase the level of organization of the educational process and its effectiveness, for example, by ensuring constant access of trainees to educational materials.

**Materials and methods.** To develop a technical assignment for the creation of software, methods of scientific and pedagogical research were used, containing the analysis and synthesis of information, including both the practice of organizing the educational process in the educational fire and salvage units of universities of EMERCOM, and the requirements of regulatory legal documents for the official and professional training of firefighters. A review of software products was carried out, the possibility of their application for the organization and conduct of practices and internships of trainees of EMERCOM was evaluated, the requirements for the functionality of the software and the procedure for its use in the training fire and salvage unit were formulated.

**Results.** The software "Digital Fire and Salvage Unit" has been developed, which has been introduced into the educational and practical activities of the departmental university of EMERCOM. The software is implemented in the form of a website (<http://dfs>).

edufire37.ru), which is supported by all modern types of browsers and adapted for mobile devices. The program includes 12 main functional modules that allow you to organize the administration and management of users, develop methodological and control and measuring materials, form a practice program or training program, a schedule of training sessions, a knowledge base and an electronic journal, receive information about the results of training, organize a game form of training through intellectual duels between users, as well as access to information about the available training fire and salvage unit of fire equipment, fire-technical and rescue equipment, to an interactive map of the area of departure of the fire-rescue guard with the placement of various objects of protection and their characteristics, roads, water sources and other information necessary for the elimination of fires. In addition, the program provides a functional module "Forum" and "Personal messages", designed for discussion between users of topical issues of training

and professional activity.

**Conclusion.** The paper substantiates the need to introduce digital educational technologies into the activities of the educational fire and salvage unit of the University of EMERCOM to improve the efficiency of the organization, management and control of practices and internships of cadets. The presented software ensures the performance of functional tasks both in the field of training cadets at the University of EMERCOM, and in the field of service and professional training of the permanent staff of the training fire and salvage unit. A promising direction is the introduction of the presented software into the activities of practical fire and salvage units for the organization of service and professional training of firefighters.

**Keywords:** digital fire and salvage unit, software, practices and internships, cadets of EMERCOM.

## Введение

Актуальность совершенствования подготовки пожарных в практических пожарно-спасательных частях и курсантов образовательных учреждений Государственной противопожарной службы МЧС России к проведению аварийно-спасательных работ и пожаротушению обусловлена их профессиональной деятельностью, связанной с обеспечением пожарной безопасностью и защитой населения и территорий от пожаров и иных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Совершенствование подготовки включает не только внедрение новых методик теоретического и практического обучения, но и повышение уровня организации и контроля учебных занятий, а также содержания учебно-методических материалов. Применение цифровых технологий позволяет не только оптимизировать и улучшить эффективность учебного процесса, но и повысить уровень контроля за посещаемостью, успеваемостью и качеством разрабатываемых учебно-методических материалов, их актуальности и соответствия современному развитию науки и техники в области профессиональной деятельности. Для реализации этих задач создаются различные компьютерные программы, как специализированными компаниями разработчиками программно-

го обеспечения, так и специалистами в вузах. Например, широкое распространение в Российской Федерации получили системы управления курсами обучения, в том числе в дистанционном формате, такие как Moodle, Blackboard learning, Прометей, ATutor, СТ Курс и ряд других. К наиболее распространенным относится система Moodle, которая применяется как для изучения отдельных дисциплин, так и для организации и управления различными курсами [1–4]. Российская разработка «Прометей» [5; 6] также активно применяется для организации и ведения учебного процесса в дистанционной форме, а вузах МЧС на базе этой программы реализуется программы дополнительного профессионального обучения и переподготовки.

Коммерческие программные продукты являются универсальным инструментом организации и ведения учебного процесса и могут подойти большинству учебных заведений различного уровня, но в тоже время, на определенном этапе развития электронной образовательной среды вуза существует необходимость внедрения специального функционала, что требует уже разработки собственных программных продуктов для организации, ведения учебного процесса и его контроля [7; 8]. В Белорусском национальном техническом университете создана в 2009 году и продолжает со-

вершенствоваться собственная система управления учебным процессом «CATS» [9]. Данная автоматизированная система управления учебным процессом применяется для подготовки специалистов дневной, заочной, дистанционной форм обучения, а также для самостоятельной работы, включает возможность организации дипломного и курсового проектирования. В Национальном исследовательском университете «Московский институт электронной техники» разработана компьютерная система обучения «ОРОКС», которая обладает широкими функциональными возможностями для организации учебного процесса [10]. Данная система позволяет создавать обучающие программы, контролировать качество знаний студентов и посещаемость занятий. В Юго-Западном государственном университете разработана электронная информационно-образовательная среда, предназначенная для автоматизации базовых функций, реализуемых деканатом, например, такие как управление движением контингента студентов различных форм обучения, учет успеваемости обучаемых и их достижений, а также организация документооборота [11].

Но большинство разработанных в вузах программных средств носит узконаправленный характер, которые в основном предназначены для создания контрольно-измери-

тельных материалов и автоматизированного их применения в учебном процессе [12–16].

В образовательных учреждениях МЧС России, на примере Ивановской пожарно-спасательной академии Государственной противопожарной службы МЧС России, также активно внедряются программные продукты в области организации, ведения учебного процесса и его контроля [17; 18]. Данные программные продукты помимо решения учебных задач, формируют у обучаемых цифровые компетенции по работе в цифровой среде и с цифровыми продуктами с помощью компьютерных технологий. Выпускники вузов МЧС России должны быть готовы к применению в профессионально-служебной деятельности информационных инструментов и программных средств, которые активно внедряются в практических пожарно-спасательных подразделениях для организации управления и обеспечения электронного документооборота [19–22].

Характерной особенностью образовательного процесса вузов Государственной противопожарной службы МЧС России является практическая направленность учебного процесса, который включает стажировки и практики курсантов на базе учебных пожарно-спасательных частей. Структура учебных пожарно-спасательных частей, находящихся в составе вузов, их оснащение и порядок служебно-профессиональной подготовки личного состава соответствует практическим пожарно-спасательным частям, которые предназначены для ведения боевых действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ. Учебный процесс в учебных пожарно-спасательных частях вузов включает практики и стажировки курсантов в должности пожар-

ного и командира отделения, а также служебно-профессиональную подготовку постоянного состава, к которому относятся начальник учебной пожарно-спасательной части, его заместитель, начальники караулов, помощники начальников караулов, командиры отделений и водители пожарных автомобилей. Организация подготовки курсантов и постоянного состава осуществляется традиционным способом и включает подготовку учебных планов, их утверждение, разработку учебных программ дисциплин и учебно-методических материалов для них, проведение учебных теоретических и практических занятий, проведение промежуточных и итоговых контролей знаний, умений и навыков. Предлагается все имеющиеся процессы организации, ведения и контроля учебных занятий автоматизировать и осуществлять в специально для этого разработанном программном обеспечении, что позволит повысить эффективность и качество учебного процесса. Цифровая трансформация учебного процесса позволит обеспечить постоянный доступ к учебным материалам как обучаемым, так и сотрудникам учебной пожарно-спасательной части для организации учебного процесса и контроля его реализации.

#### Методология исследования

С целью автоматизации организации, ведения и контроля учебного процесса в учебной пожарно-спасательной части определены цели работы, этапы ее выполнения, перечень функциональных возможностей нового программного продукта, которые должны быть доступны как обучаемым, так и руководителям практик (стажировок), а также должностным лицам пожарно-спасательной части, организующим служеб-

но-профессиональное обучение подчиненного личного состава.

С этой целью проведен анализ имеющихся программных продуктов, оценена возможность их адаптации и применения в учебном процессе вуза МЧС, которая показала с одной стороны их универсальный характер, позволяющий использовать в любом вузе, но в тоже время отсутствие многих специализированных функций, которые необходимо реализовывать в учебном процессе пожарно-спасательных частей, что требует разработки специального программного обеспечения.

Для разработки технического задания к специальному программному обеспечению применялись методы научно-педагогического исследования, которые включали анализ и синтез информационных сведений, в том числе нормативных правовых документов, в области организации учебного процесса как в учебных пожарно-спасательных частях вузов, так и в пожарно-спасательных частях практических подразделений Государственной противопожарной службы МЧС России. Автоматизация функциональных задач в области служебно-профессиональной подготовки пожарных реализована с использованием методов моделирования и оптимизации служебной деятельности.

#### Результаты

Для реализации поставленных задач в Ивановской пожарно-спасательной академии Государственной противопожарной службы МЧС России разработано специальное программное обеспечение «Цифровая пожарно-спасательная часть», которое включает помимо основной функции по организации и контролю обучения, дополнительные функции, связанные прежде всего

с выполнением курсантами профессиональных задач в составе караулов в рамках практик и стажировок, которые включают подготовку и участие в ликвидации пожаров и различных чрезвычайных ситуаций. В разработке функционала программного обеспечения принимали активное участие практические сотрудники Главного управления МЧС России по Владимирской области, которые непосредственно организуют служебно-профессиональную подготовку пожарных в пожарно-спасательных частях.

Разработанное специальное программное обеспечение реализовано в виде сайта, размещенного по адресу <http://dfs.edufire37.ru>, поддерживается всеми современными видами браузеров и адаптировано под использование с мобильных устройств, представляет возможность круглосуточного доступа пользователей к просмотру и работе с учебным материалом, редактированию контента и управления функционалом сайта в зависимости от установленных администратором прав.

Предусмотрены следующие категории пользователей:

- администратор – устанавливает права пользователям и обеспечивает функционирование программного обеспечения;

- заместитель начальника академии – контролирует организацию учебного процесса и боевую работу учебной пожарно-спасательной части;

- начальник отдела практической подготовки – формирует программы практик (стажировок) и контролирует их выполнение;

- начальник учебной пожарно-спасательной части – организует учебный процесс в соответствии с программами практик (стажировок) и программой служебно-профессиональной подготовки постоянного состава;

- начальник караула – непосредственно проводит учебные занятия, осуществляет теоретическое и практическое обучение и контроль сформированных знаний, умений и навыков обучаемых;

- курсант, проходящий практику (стажировку) в должности пожарного и командира отделения – проходит обучение по программам практик (стажировок) и служебно-профессиональной подготовки.

Для организации обучения и служебно-профессиональной деятельности учебной пожарно-спасательной части разработано специальное программное обеспечение включает 12 основных функциональных модулей:

- модуль управления пользователями «Администрирование»;

- модуль «Методические материалы»;

- модуль «Расписание занятий»;

- модуль «Электронный журнал»;

- модуль «Отчеты»;

- модуль «База знаний»;

- модуль «Интеллектуальная дуэль»;

- модуль «Моя пожарная часть»;

- модуль «Район выезда»;

- модуль «Форум»;

- модуль «Личные сообщения» (мессенджер);

- модуль «Универсальный поиск».

Для непосредственной организации, проведения, контроля и анализа учебного процесса используются модули «Методические материалы», «Расписание занятий», «Электронный журнал», «Отчеты», «База знаний», «Интеллектуальная дуэль». Для обеспечения служебно-профессиональной деятельности учебной пожарно-спасательной части используются модули «Моя пожарная часть», «Район выезда». Модули «Форум» и «Личные сообщения (мессенджер)» могут использовать-

ся для взаимодействия между курсантами и руководителями практик в рамках практического обучения, а также для коммуникации между сотрудниками учебной пожарно-спасательной части по вопросам служебно-профессиональной деятельности.

Для организации обучения, практики или стажировки, начальник учебной пожарно-спасательной части формирует учебные группы, которые проходят обучение по программе служебно-профессиональной подготовки или программе практики. Для программ подготовки весь необходимый контент, включающий методические и контрольно-измерительные материалы, создается в функциональном модуле «Методические материалы», который включает разделы «Курсы обучения», «Дисциплины» и «Тесты».

После создания программы подготовки и назначения ее учебной группе открывается доступ к функциональному модулю «Электронный журнал», который является основным элементом контроля процесса обучения, включающий учет посещаемости и успеваемости обучаемых (рис. 1).

Реализуемая программа служебно-профессиональной подготовки является страницей электронного журнала, в котором выбирается дисциплина, тема занятия и дата его проведения. По результатам работы курсантов на занятии выставляется пяти-бальная оценка, к которой доступно текстовое примечание, при наличии которого оценка автоматически выделяется цветом. Может быть выставлено до 3-х оценок по теме занятия на одну дату. Предусмотрено ведение истории исправления каждой оценки с указанием даты, времени исправления и IP адреса. Предусмотрена возможность автоматического выставления оценки по результатам пройденного тестирования или

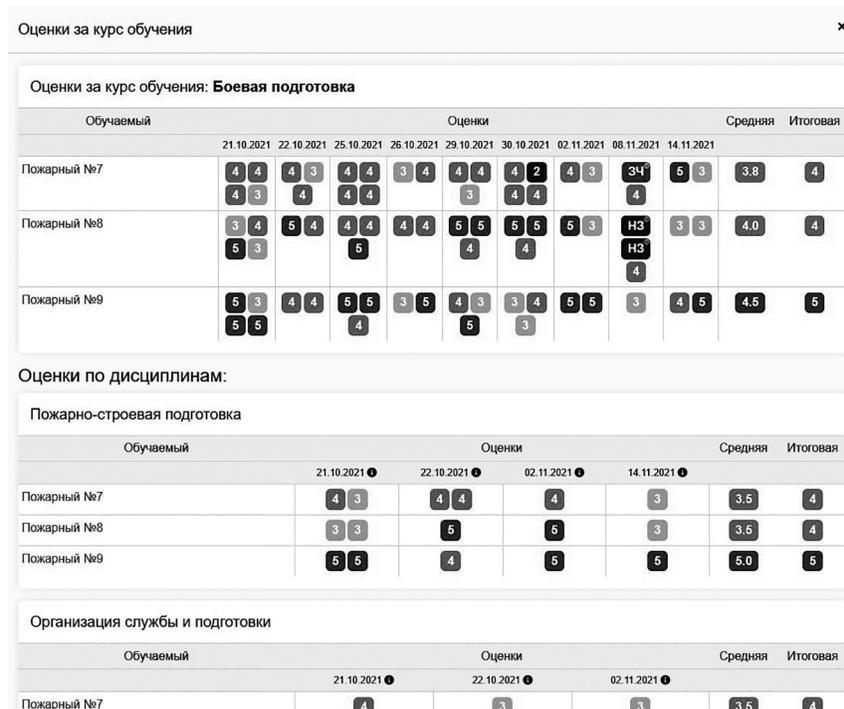


Рис. 1. Функциональный модуль «Электронный журнал»

Fig. 1. Functional module "Electronic journal"

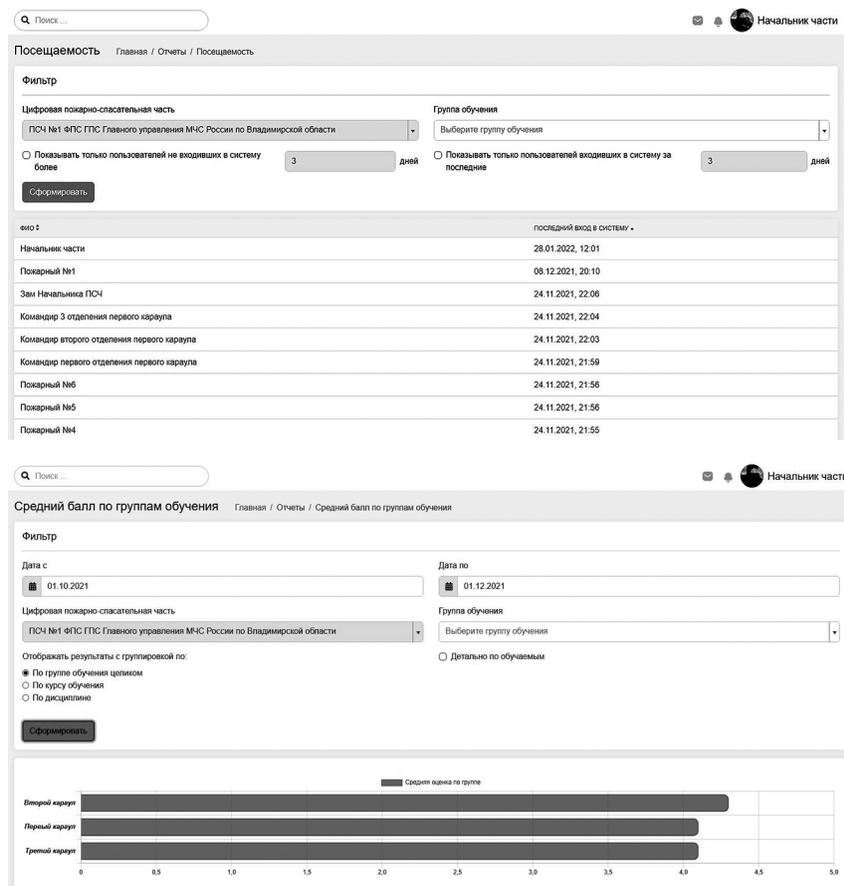


Рис. 2. Функциональный модуль «Отчеты», включающий информацию о посещаемости учебных занятий и среднем балле

Fig. 2. The functional module "Reports", which includes information on attendance at training sessions and the average score

по результатам сдачи пожарно-строевого норматива. Электронный журнал позволяет автоматически конвертировать время сдачи пожарно-строевого норматива в пятибалльную оценку.

Практические занятия включают выполнение курсантами пожарно-строевых нормативов, упражнений по работе с пожарной техникой, пожарно-техническим и аварийно-спасательным оборудованием, что требует строгого соблюдения правил охраны труда для исключения травмирования личного состава. В электронном журнале доступно формирование ведомостей по охране труда и их отправка на печать, для последующего заполнения перед началом практического занятия.

Для разработки мероприятий, направленных на повышение качества образовательного процесса необходим мониторинг результатов учебы и их анализ. Для обобщения и представления результатов учебного процесса предназначен функциональный модуль «Отчеты», который позволяет контролировать посещаемость и успеваемость с применением различных фильтров: по датам, по группам обучения, по программам обучения, по отдельным обучающимся и т.п. (рис. 2).

Для организации самостоятельной подготовки к занятиям, обучающимся доступны все материалы предыдущих занятий, нормативные, методические материалы, презентации и мультимедиа контент, размещенные в функциональном модуле «База знаний». Кроме того, имеется возможность прямого выхода обучающихся в электронную библиотечную систему Ивановской пожарно-спасательной академии Государственной противопожарной службы МЧС России через функциональный модуль «Электронная библиотека».

В функциональном модуле «Тесты», обучающиеся могут самостоятельно проходить тестирование по различным дисциплинам (рис. 3) для подготовки к итоговому тестированию и самоконтролю.

Представляет интерес самостоятельная подготовка, реализуемая в игровой форме в функциональном модуле «Интеллектуальная дуэль». Функциональный модуль «Интеллектуальная дуэль» вносит элемент соревнования в процесс обучения. Обучающийся может вызвать на дуэль в виде прохождения теста пользователя любой категории. Основными критериями, по которым определяется победитель, являются правильность ответов в отведенное время, а в случае одинаковых результатов – время прохождения теста. Для прохождения интеллектуальной дуэли необходимо, чтобы оба пользователя находились онлайн. Количество вопросов, их состав, время на прохождение устанавливаются в настройках теста. Результаты завершённых дуэлей доступны в личном кабинете каждого пользователя в соответствующем разделе.

В процессе обучения важную роль играют функциональные модули «Моя пожарная часть» и «Районы выезда». В модуле «Моя пожарная часть» представлены объекты, находящиеся в районе выезда учебной пожарно-спасательной части, описание и разборы пожаров, перечень техники, стоящей на вооружении с подробными характеристиками. Функциональный модуль «Район выезда» отображает на карте район выезда караула учебной пожарно-спасательной части и размещенные объекты с ссылками на их характеристики (рис. 4).

Специальное программное обеспечение «Цифровая пожарно-спасательная часть»

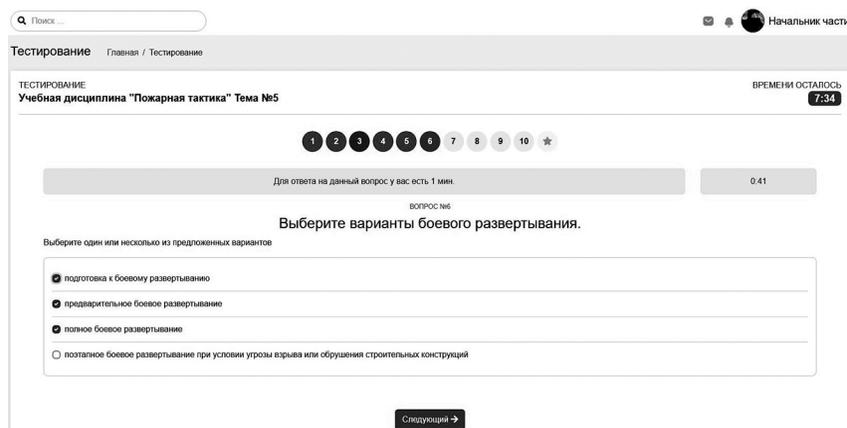


Рис. 3. Функциональный модуль «Тесты»

Fig. 3. Functional module "Tests"

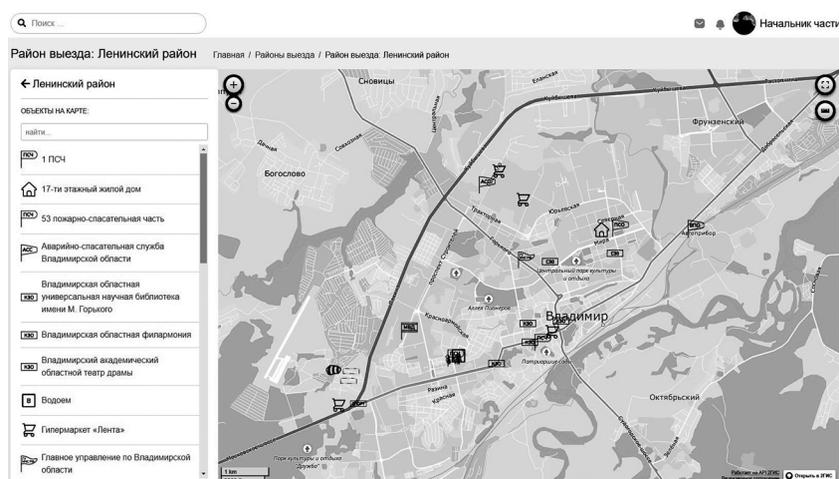


Рис. 4. Функциональный модуль «Район выезда»

Fig. 4. Functional module "Departure area"

включает также функциональные модули «Форум» и «Личные сообщения (мессенджер)». Администратором форума является начальник учебной пожарно-спасательной части, который предоставляет доступ пользователям к данному инструменту взаимодействия друг с другом. Например, функциональный модуль «Форум» предназначен для публикации и обсуждения как вопросов, связанных с учебным процессом, так и для обмена информацией по различным профессиональным вопросам, обеспечивая постоянную обратную связь между обучающимися, руководителями практики или руководящим составом учебной пожарно-спасательной части.

## Заключение

В работе обоснована актуальность и востребованность разработки и внедрения в учебный процесс учебных пожарно-спасательных частей образовательных учреждений Государственной противопожарной службы МЧС России программного обеспечения, предназначенного для автоматизации организации, ведения, контроля учебного процесса и расширения его возможностей. Основным результатом работы является создание специального программного обеспечения «Цифровая пожарно-спасательная часть», которое апробировано и внедрено в учебный процесс Ивановской пожарно-спасательной ака-

демии Государственной противопожарной службы МЧС России. Особенностью данного программного обеспечения является возможность его использования как на стационарных компьютерах, так и на мобильных устройствах без привязки к учебному классу.

Широкие возможности разработанного специального программного обеспечения позволяют организовать непрерывный учебный процесс, обеспечив постоянный доступ обучаемым как к учебным материалам, так и к информационно-справочным сведениям, относящихся к деятельности учебной пожарно-спасательной части, например к харак-

теристикам пожарной техники, пожарно-технического и аварийно-спасательного оборудования, интерактивной карте района выезда для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ, к документации по служебно-боевой и профессиональной подготовке личного состава и материалам по ее организации.

Перспективным направлением является внедрение специального программного обеспечения «Цифровая пожарно-спасательная часть» в деятельность практических пожарно-спасательных частей, которое позволит автоматизировать задачи, выполняемые в повседневной служебно-про-

фессиональной деятельности. Кроме того, применение унифицированного специального программного обеспечения как в образовательных учреждениях, осуществляющих подготовку специалистов для Государственной противопожарной службы, так и в практических пожарно-спасательных подразделениях, осуществляющих деятельность по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, позволит выпускникам, назначаемым на должность начальника караула, без дополнительной подготовки качественно организовывать служебно-профессиональное обучение подчиненного личного состава караула.

## Литература

1. Белозерова С.И., Чуйко О.И. Опыт применения LMS MOODLE для создания и сопровождения учебных курсов // *Современные проблемы науки и образования*. 2019. № 1. С. 78.
2. Жук М.Г., Потоцкая Н.Г. Особенности организации дистанционного обучения на основе образовательной среды MOODLE // *Инновации в образовании*. 2021. № 7. С. 100–110.
3. Кропотова М.Ю. Перспективы использования электронной системы MOODLE в образовательном пространстве СПО // *Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании*. 2019. № 2 (59). С. 25–28.
4. Хорошева А.В. Организация образовательного процесса с использованием системы дистанционного обучения MOODLE // *Информационные технологии в УИС*. 2020. № 4. С. 66–72.
5. Венцель В.Д., Цорина О.А., Янчий С.В. Организация обучения и контроля знаний студентов с использованием информационных технологий: на примере технического вуза // *Азимут научных исследований: педагогика и психология*. 2018. Т. 7. № 1 (22). С. 50–54.
6. Рашидова З.Д., Везиров Т.Г. Развитие познавательной самостоятельности будущих бакалавров-лингвистов с использованием инструментов, предоставляемых системой дистанционного обучения // *Актуальные проблемы филологии и методики преподавания иностранных языков*. 2021. Т. 15. С. 241–245.
7. Попова Ю.Б. Автоматизированная система управления обучением CATS // *Наука и техника*. 2019. Т. 18. № 4. С. 339–349.
8. Савин М.А., Галягин К.С., Ошивалов М.А. и др. Использование интерактивных автома-

тизированных систем при обучении студентов вузов // *Alma mater (Вестник высшей школы)*. 2019. № 6. С. 54–60.

9. Попова Ю.Б. Интеллектуальная составляющая автоматизированной системы обучения CATS // *Образовательные технологии и общество*. 2019. Т. 22. № 4. С. 24–37.

10. Чайкина Е.В. Система контроля знаний при формировании профессиональной компетентности студентов технических вузов // *Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: информатика и информатизация образования*. 2016. № 3. С. 91–96.

11. Аникина Е.И., Бабков А.С., Малышев А. В. Автоматизация функций деканата в электронной информационно-образовательной среде ЮЗГУ // *Известия Юго-Западного государственного университета*. 2017. № 6 (75). С. 44–50.

12. Антипин А.Ф. О разработке сетевой автоматизированной системы для контроля знаний по программированию // *Современные наукоемкие технологии*. 2016. № 10-1. С. 19–23.

13. Даценко Н.В., Горбатенко С.А., Горбатенко В.В. Адаптивная автоматизированная система как средство дифференциации обучения при подготовке специалистов в области информационных технологий // *Моделирование, оптимизация и информационные технологии*. 2019. Т. 7. № 2 (25). С. 382–390.

14. Карышев А.А. Автоматизированная система контроля знаний // *Электронный журнал: наука, техника и образование*. 2016. № 1. С. 83–93.

15. Шахов Я.В., Демкин Д.В. Сравнительная оценка возможностей систем компьютерного тестирования TestMaker и Unitest System //

Образовательные технологии и общество. 2017. Т. 20. № 2. С. 385–396.

16. Сорочинский М.А. Использование среды разработки по созданию тестов и опросов iSpring QuizMaker для организации контроля студентов // Международный студенческий научный вестник. 2016. № 5-2. С. 166–167.

17. Булгаков В.В. Повышение качества теоретической подготовки курсантов с помощью информационно-коммуникационных технологий // Открытое образование. 2019. Т. 23. № 5. С. 44–53.

18. Малый И.А., Булгаков В.В., Шарабанова И.Ю., Орлов О.И. Применение цифровых технологий для подготовки курсантов в области пожаротушения // Открытое образование. 2021. Т. 25. № 2. С. 51–59.

19. Демьяненко Ю.С., Алгазина Ю.Г., Музоватова Я.Ю. Автоматизированная инфор-

мационная система документооборота противопожарной службы ФГКУ «СПСЧ ФПС по Алтайскому краю» // МАК: Математики – Алтайскому краю. 2021. № 3. С. 137–140.

20. Гладков С.В., Мышкин Р.А. Автоматизация процессов оперативной и служебной деятельности в подразделениях пожарной охраны // Пожарная и аварийная безопасность. 2016. № 3 (3). С. 30–40.

21. Колпаков Д.Г., Павлов М.М., Чибишев К.Н., Янц А.И. Компьютерные системы управления в гарнизонной службе пожаротушения // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2016. № 3. С. 380–383.

22. Римшин В.Ю. Разработка многофункционального планшета пожарного // Colloquium-journal. 2020. № 10-1 (62). С. 65–67.

## References

1. Belozerova S.I., Chuiko O.I. Experience of using LMS MOODLE to create and maintain training courses. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya = Modern problems of science and education*. 2019; 1: 78. (In Russ.)

2. Zhuk M. G., Pototskaya N. G. Features of the organization of distance learning based on the MOODLE educational environment. *Innovatsii v obrazovanii = Innovations in Education*. 2021; 7: 100-110. (In Russ.)

3. Kropotova M. Yu. Prospects for the use of the MOODLE electronic system in the educational space of secondary vocational education. *Informatsionno-kommunikatsionnyye tekhnologii v pedagogicheskom obrazovanii = Information and communication technologies in pedagogical education*. 2019; 2 (59): 25-28. (In Russ.)

4. Khorosheva A; Organization of the educational process using the MOODLE distance learning system. *Informatsionnyye tekhnologii v UIS = Information technologies in UIS*. 2020; 4: 66-72. (In Russ.)

5. Venzel V. D., Tsorina O. A., Yanchy S; Organization of training and control of students' knowledge using information technologies: on the example of a technical university. *Azimut nauchnykh issledovaniy: pedagogika i psikhologiya = Azimut of scientific research: pedagogy and psychology*. 2018; 7; 1 (22): 50-54. (In Russ.)

6. Rashidova Z. D., Vezirov T. G. Development of cognitive independence of future linguist bachelors using tools provided by the distance learning system. *Aktual'nyye problemy filologii i metodiki prepodavaniya inostrannykh yazykov = Actual problems of philology and methods of teaching foreign languages*. 2021; 15: 241-245. (In Russ.)

7. Popova Yu. B. Automated learning management system CATS. *Nauka i tekhnika = Science and technology*. 2019; 18; 4: 339-349. (In Russ.)

8. Savin M. A., Galyagin K. S., Oshivalov M. A. et al. The use of interactive automated systems in teaching university students. *Alma mater (Vestnik vysshei shkoly)*. 2019; 6: 54-60. (In Russ.)

9. Popova Yu. B. Intellectual component of the automated learning system CATS. *Obrazovatel'nyye tekhnologii i obshchestvo = Educational technologies and society*. 2019; 22; 4: 24-37. (In Russ.)

10. Chaikina E; The system of knowledge control in the formation of professional competence of students of technical universities. *Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Seriya: informatika i informatizatsiya obrazovaniya = Bulletin of the Moscow City Pedagogical University. Series: informatics and informatization of education*. 2016; 3: 91-96. (In Russ.)

11. Anikina E. I., Babkov A. S., Malyshev A; Automation of functions of the dean's office in the electronic information and educational environment of SWSU. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta = News of the South-Western State University*. 2017; 6 (75): 44-50. (In Russ.)

12. Antipin A. F. On the development of a network automated system for controlling knowledge in programming. *Sovremennyye naukoemkiye tekhnologii = Modern science-intensive technologies*. 2016; 10-1: 19-23. (In Russ.)

13. Datsenko N. V., Gorbatenko S. A., Gorbatenko V; Adaptive automated system as a means of training differentiation in the training of specialists in the field of information technology. *Modelirovaniye, optimizatsiya i informatsionnyye tekhnologii = Modeling, optimization and information technologies*. 2019; 7; 2 (25): 382-390. (In Russ.)

14. Karyshev A. A. Automated knowledge control system. *Elektronnyy zhurnal: nauka, tekhnika i obrazovaniye = Electronic journal: science, technology and education*. 2016; 1: 83-93. (In Russ.)

15. Shakhov Ya. V., Demkin D; Comparative assessment of the capabilities of computer testing

systems TestMaker and Unitest System. *Obrazovatel'nyye tekhnologii i obshchestvo = Educational technologies and society*. 2017; 20; 2: 385-396. (In Russ.)

16. Sorochinsky M. A. Using the development environment for creating tests and surveys iSpring QuizMaker to organize student control. *Mezhdunarodnyy studencheskiy nauchnyy vestnik = International Student Scientific Bulletin*. 2016; 5-2: 166-167. (In Russ.)

17. Bulgakov V.; Improving the quality of theoretical training of cadets with the help of information and communication technologies. *Otkrytoye obrazovaniye = Open Education*. 2019; 23; 5: 44-53. (In Russ.)

18. Malyi I. A., Bulgakov V. V., Sharabanova I. Yu., Orlov O. I. The use of digital technologies for the training of cadets in the field of fire extinguishing. *Otkrytoye obrazovaniye = Open Education*. 2021; 25; 2: 51-59. (In Russ.)

19. Demyanenko Yu. S., Algazina Yu. G., Muzovatova Ya. Yu. Automated information system for the document management of the fire service FGKU "SPSC FPS in the Altai Territory". *MAK: Matematiki - Altayskomu krayu = IAC: Mathematics - Altai Territory*. 2021; 3: 137-140. (In Russ.)

20. Gladkov S. V., Myshkin R. A. Automation of operational and service activities in fire departments. *Pozharnaya i avariynaya bezopasnost' = Fire and emergency safety*. 2016; 3 (3): 30-40. (In Russ.)

21. Kolpakov D. G., Pavlov M. M., Chibinev K. N., Yants A. I. Computer control systems in the garrison fire extinguishing service. *Gornyy informatsionno-analiticheskiy byulleten' (nauchno-tekhnicheskiy zhurnal) = Mining information and analytical bulletin (scientific and technical journal)*. 2016; 3: 380-383. (In Russ.)

22. Rimshin V. Yu. Development of a multifunctional tablet fireman. *Colloquium-journal*. 2020; 10-1 (62): 65-67.

#### Сведения об авторах

##### **Игорь Александрович Мальный**

Кандидат технических наук, доцент, начальник Ивановской пожарно-спасательной академии Государственной противопожарной службы МЧС России, Иваново, Россия  
Эл. почта: [edufire@mail.ru](mailto:edufire@mail.ru)

##### **Владислав Васильевич Булгаков**

Кандидат технических наук, доцент, заместитель начальника академии – начальник института профессиональной подготовки Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, Иваново, Россия  
Эл. почта: [vbulgakov@rambler.ru](mailto:vbulgakov@rambler.ru)

##### **Шарабанова Ирина Юрьевна**

Кандидат медицинских наук, доцент, заместитель начальника академии по научной работе Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, Иваново, Россия  
Эл. почта: [sharabanova@bk.ru](mailto:sharabanova@bk.ru)

#### Information about the authors

##### **Igor A. Malyj**

Cand. Sci. (Technology), Associate Professor, Head of the Academy Ivanovo Fire and Rescue Academy of State Fire Fighting Service of EMERCOM of Russia, Ivanovo, Russia  
E-mail: [edufire@mail.ru](mailto:edufire@mail.ru)

##### **Vladislav V. Bulgakov**

Cand. Sci. (Technology), Associate Professor, deputy head of the Academy – head of the Institute of professional training Ivanovo Fire and Rescue Academy of State Fire Fighting Service of EMERCOM of Russia, Ivanovo, Russia  
E-mail: [vbulgakov@rambler.ru](mailto:vbulgakov@rambler.ru)

##### **Irina YU Sharabanova**

Cand. Sci. (Medicine)sciences, associate Professor, deputy head of the Academy for scientific work Ivanovo Fire and Rescue Academy of State Fire Fighting Service of EMERCOM of Russia, Ivanovo, Russia  
E-mail: [sharabanova@bk.ru](mailto:sharabanova@bk.ru)

# Использование информационных технологий в развитии иноязычной научной коммуникативной компетенции студентов неязыкового вуза

**Целью работы** является обоснование и апробирование практико-ориентированной интерактивной информационно-педагогической технологии, предполагающей активную роль студентов в формировании и развитии у них иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для использования иностранного языка в научно-исследовательской деятельности. Актуальность данной проблемы обусловлена процессом глобализации экономики, переходом национальной экономики на инновационный путь развития и востребованностью в связи с этим специалистов, обладающих как системой профессиональных знаний, так и способностью осуществлять коммуникацию на иностранном языке и на этой основе успешно решать научно-исследовательские задачи.

**Материалы и методы.** Для достижения поставленной цели были использованы методы сравнительного анализа существующих подходов к решению проблемы, общенаучный системный подход, позволяющий исследовать процесс взаимодействия субъектов и объектов образовательной деятельности в вузе и возможность повышения эффективности образовательного процесса на основе использования цифровых инструментов, а также системы дистанционного обучения Moodle. Разработанная технология апробирована в Минском филиале ФГБОУ ВО «Российский экономический университет» им. Г.В. Плеханова в работе со студентами первого курса направления подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика», профиль программы – «Цифровая трансформация бизнеса»; направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент», профиль программы – «Маркетинг» и направления подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль программы – «Бизнес-статистика и аналитика».

**Результаты.** В рамках исследования разработана и апробирована авторская практико-ориентированная интерактивная информационно-педагогическая технология, основанная на использовании студентами цифровых инструментов и систе-

мы дистанционного обучения (СДО) Moodle в формировании и развитии у них иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для осуществления научно-исследовательской деятельности. Предлагаемая информационно-педагогическая технология позволяет вовлечь студентов в научно-исследовательскую деятельность уже на первом курсе их обучения в университете. Изучение мнения студентов свидетельствует о том, что они удовлетворены процессом и результатом обучения. Об эффективности технологии свидетельствуют также результаты участия студентов Минского филиала РЭУ им. Г.В.Плеханова в иноязычных международных научных форумах и конкурсах.

**Заключение.** Предлагаемая технология, основанная на использовании студентами цифровых инструментов, гармонично сочетает то лучшее, что есть в «живом» и «виртуальном» взаимодействии субъектов образовательного процесса, активизирует роль студентов в формировании и развитии у них иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для использования иностранного языка в научно-исследовательской деятельности и позволяет осуществлять эту деятельность уже на первых стадиях обучения в университете. В рамках рассмотренной технологии задействуется потенциал содержания образования по иностранному языку и используется лично-ориентированная педагогическая технология Дальтон, а также выросший из этой технологии метод «перевернутый класс» (flipped class), являющийся вариантами смешанного обучения (blended learning) и предполагающие сочетание элементов традиционного и электронного обучения.

**Ключевые слова:** цифровизация учебного процесса.; иноязычная коммуникативная компетенция; неязыковой вуз; научно-исследовательская деятельность студентов; педагогическая технология Дальтон; метод «перевернутый класс».

Iouri L. Zagoumenov

Plekhanov Russian University of Economics, Minsk, Republic of Belarus

## Use of Information Technologies in The Development of Foreign Language Scientific Communication Competence of Students of a Non-Linguistic Higher Education Institution

**The purpose of the paper** is to substantiate and test practical-oriented interactive information and pedagogical technology, which involves the active role of students in the formation and development of foreign-language communicative competence necessary for the use of a foreign language in scientific research activities. The relevance of this problem is due to the process of globalization of the economy, the transition of the national economy to an innovative path of development and the demand in this regard for specialists with both a system of professional knowledge and the ability to communicate in a foreign language and on this basis successfully solve research tasks.

**Materials and methods.** To achieve the goal, methods of comparative analysis of existing approaches to solving the problem were used, the general scientific system approach was also used to investigate the process of interaction between subjects and objects of educational activity at a university and the possibility of increasing the effectiveness of the educational process based on the use of digital tools, as well as the Moodle distance learning system. The developed technology was tested at the Minsk branch of Plekhanov Russian University of Economics in working with the first year students within the framework of academic disciplines “Business Informatics: 38.03.05”, profile of the program –

“Digital Business Transformation”; “Management: 38.03.02”, profile of the program – “Marketing” and “Economics: 38.03.01”, profile of the program – “Business Statistics and Analytics”.

**Results.** Within the framework of the study, a practical-oriented interactive information and pedagogical technology was developed and tested, based on the use by students of digital tools and the Moodle distance learning system in the formation and development of foreign-language communicative competence necessary for conducting research activities. The proposed information and pedagogical technology allows involving students in research activities already in the first year of their studies at the university. A study of students’ opinions indicates that they are satisfied with the process and outcome of study. The effectiveness of technology is also evidenced by the results of students’ participation of Plekhanov University (Minsk branch) in foreign-language international scientific forums and competitions.

## Введение

Целью исследования является обоснование и апробирование практико-ориентированной интерактивной информационно-педагогической технологии, предполагающую активную роль студентов в формировании и развитии у них иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для использования иностранного языка в научной-исследовательской деятельности.

Актуальность данной проблемы обусловлена процессом глобализации экономики, переходом национальной экономики на инновационный путь развития и востребованностью в связи с этим специалистов, обладающих как системой профессиональных знаний, так и способностью осуществлять коммуникацию на иностранном языке и на этой основе успешно решать научно-исследовательские задачи.

Изучение результатов научных исследований, а также существующей практики преподавания иностранных языков в неязыковых вузах свидетельствует о том, что здесь все более активно внедряются инновационные подходы, предполагающие использование цифровых технологий, как в рамках offline, так и online обучения [1].

Исследователи рассматривают внедрение информационных технологий в образова-

тельную среду вуза как одного из условий его инновационной стратегии развития [2].

Отмечается, что потребность использовать не только традиционные, но и информационные коммуникативные и интерактивные методы в обучении иностранному языку стала особенно актуальной в условиях пандемии и вынужденного удаленного обучения [3]. При этом подчеркивается, что для студентов-очников дистанционные и онлайн-занятия являются эффективной формой обучения только в качестве дополнительного инструмента получения знаний, умений и навыков [4; 5].

На основе новейших исследований, касающихся внедрения информационных технологий обучения иностранным языкам в вузах в современных условиях пандемии COVID-19, авторы определили ключевые смысловые поля, среди них: позиционирование процесса внедрения информационных и, прежде всего, дистанционных технологий обучения иностранному языку как обязательного условия инновационности развития вуза в целом и его стратегического планирования, в том числе, выявление информационных технологий и платформ, которые могут быть использованы в образовательном процессе вуза, например, организация видеоконференций на платформах Zoom, Discord, Skype; телевизионно-спутниковая технология;

**Conclusion.** The proposed technology, based on the use of digital tools by students, harmoniously combines the best that is in the “live” and “virtual” interaction of subjects of the educational process, activates the role of students in the formation and development of foreign-language communicative competence necessary for the use of a foreign language in scientific research activities and allows this activity to be carried out already at the first stages of study at the university. Within the framework of the considered technology, the potential of the content of education in a foreign language is used and the personality-oriented pedagogical technology Dalton is used, as well as the “flipped class” method that has grown from this technology, which are options of blended learning and involve a combination of elements of traditional and e-learning.

**Keywords:** digitalization of the educational process; foreign language communicative competence; non-linguistic university; research activities of students; Dalton pedagogical technology; “flipped class” method.

сетевые технологии для размещения различных учебных материалов; кейсовые технологии, использование массовых открытых онлайн-курсов, облачных сервисов и др. [6; 7; 8; 9]. Анализируется опыт работы по созданию электронных курсов по иностранному языку на платформе LMS Moodle [10].

Обсуждается необходимость создания электронного учебника по иностранному языку для студентов вузов и внедрения компьютерных программ, которые служат инструментальным средством в изучении иностранного языка [11].

Авторы научных публикаций отмечают преимущества использования информационных технологий над традиционными на занятиях по иностранному языку.

К таким преимуществам относится обеспечение более высокого и продуктивного взаимодействия между студентами, а также между преподавателем и студентами, что становится возможным при соответствующей педагогической поддержке [12]. Описываются возможности создания индивидуальной траектории обучения при помощи как интернет-технологий, так и мобильных приложений [13].

Отмечается, что информационные технологии развивают социально-психологические качества учащихся, их уверенность в себе, создают благоприятную атмосферу для обучения [14].

Исследования, проведенные в неязыковом вузе, свидетельствуют о более высокой мотивации студентов при изучении иностранного языка с использованием информационных технологий [15; 16].

Заслуживает внимания опыт организации обучения иностранным языкам в вузах на основе использования метода «перевернутый класс» (flipped class), являющегося вариантом смешанного обучения (blended learning), предполагающего сочетание элементов традиционного и электронного обучения. «Перевернутым» этот метод называют потому, что аудиторная и внеаудиторная работа меняются местами. Студент, получив задание, самостоятельно изучает проблему, уделяя этому столько времени, сколько ему нужно для усвоения материала, а затем на занятиях обсуждает ее в группе и с преподавателем. Как отмечают исследователи этот метод пока редко используется в отечественных учебных заведениях [17; 18; 19]. В то же время за рубежом он широко распространен [20; 21].

Данный метод развивает идеи личностно-ориентированной педагогической технологии Дальтон, в основе которой лежат три принципа, а именно: самостоятельность, свобода и сотрудничество. С этими принципами непосредственно связаны доверие и ответственность. Указанные принципы реализуются посредством системы творческих заданий, выполняя которые ученик при необходимости получает индивидуальную консультацию у преподавателя, а конечный результат обсуждает с другими учениками в классе.

В 1996 году под нашим руководством было проведено научное исследование и организована опытно-экспериментальная работа по использованию в учебных заведениях Республики Беларусь личностно-ориентированной техноло-

гии Дальтон. Был разработан, издан и апробирован комплекс учебно-методических материалов, подготовлены группы региональных консультантов, организованы республиканские и международные научные и научно-практические семинары и конференции, была создана республиканская ассоциация Дальтон школ. Однако в основном работа по внедрению этой технологии проходила в общеобразовательных школах и не затрагивала высшие учебные заведения [22].

### Основная часть

Предлагаемая информационно-педагогическая технология обучения иностранному (английскому) языку предполагает использование элементов вышеперечисленных педагогических подходов и информационных технологий. В то же время, наш подход имеет существенные отличия.

#### **Формирование компетенции научной коммуникации на иностранном языке уже на первом курсе неязыкового вуза**

Если в языковом вузе овладение студентами компетенцией научной коммуникации на иностранном языке является одной из основных задач с первых лет обучения, то в неязыковом вузе такая задача становится основной только на продвинутых этапах изучения иностранного языка — в магистратуре и аспирантуре.

Тем не менее, полагаем, что в условиях Болонского процесса и интернационализации высшего образования формировать компетенцию научной коммуникации на иностранном языке нужно и, как показывает наш опыт, можно уже на первом этапе обучения в неязыковом вузе, причем во всех видах речевой деятельности: чтении, говорении (монологическая и диалогическая речь), аудировании и письме.

Овладение компетенцией научной коммуникации на иностранном языке позволяет студентам неязыкового вуза с первых лет обучения использовать иностранный язык в своей научно-исследовательской работе, в том числе, в работе с иноязычными источниками научной информации, в общении с зарубежными партнерами в рамках совместных научных студенческих проектов, совместных публикациях, научных обменах, стажировках, научных форумах, конференциях и семинарах.

#### **Использование потенциала содержания образования**

Прежде всего, возможности для этого предоставляет содержание рабочих программ учебной дисциплины «Иностранный язык», тематика, предлагаемая для изучения на иностранном языке и в рамках тем — актуальные для студентов проблемы, которые могут стать объектами для их исследований в процессе изучения иностранного языка.

Проведенный нами анализ содержания рабочих программ учебной дисциплины «Иностранный язык», разработанных и используемых российскими и белорусскими преподавателями иностранного языка неязыковых высших учебных заведений, свидетельствует о том, что типичными темами, предлагаемыми для изучения студентами на первом курсе, являются темы, связанные с социально-бытовой и учебно-познавательной сферами общения, такие, как Students' Life (Студенческая жизнь); Problems of Young Generation (Проблемы молодого поколения); Youth and Work (Молодежь и работа); Youth and Education (Молодежь и образование); Youth and Social Networks (Молодежь и социальные сети); Youth and Innovations (Молодежь и инновации); Modern Trends (Современные тренды); Media and Art

(Медиа и искусство); Personality (Личность человека); Traveling and Tourism (Путешествия и туризм); Design (Дизайн) и другие.

На последующих этапах обучения иностранному языку в неязыковом вузе тематика занятий, как правило, фокусируется на сферах, непосредственно связанных с направлениями подготовки и профилем программы обучения студентов. Так, например, будущим специалистам в области менеджмента для изучения иностранного языка предлагаются такие темы, как Business and Business Environment (Бизнес и деловая среда); Subjects of Economic Activities (Субъекты экономической деятельности); Corporate Culture (Корпоративная культура); Leadership and Management (Лидерство и менеджмент); Brands and Innovative Technologies (Брэнды и инновационные технологии); Human Resource Management (Управление человеческими ресурсами); Business Communication (Коммуникации в бизнесе); Risk Management (Управление рисками); International Markets (Международные рынки); International Marketing (Международный маркетинг); Business Relations (Деловые отношения); Building a Successful Career in Business (Построение успешной карьеры и бизнеса); т.е. темы социально-деловой сферы общения.

Задача преподавателей иностранного языка при изучении названных тем сфокусировать внимание студентов не только на языковых средствах передачи информации через основные виды речевой деятельности: чтении, говорении (монологической и диалогической речи), аудировании и письме, но и на содержании информации, на тех дилеммах, вызовах и нерешенных проблемах, которые могут стать предметом их исследований.

Важно пробудить у студентов интерес к исследованию,

предложить самим выбрать объект и предмет исследования, предварительно ознакомившись с имеющимися источниками информации на родном и иностранном языках, как печатными, так и электронными, доступными в отечественных электронных библиотеках таких, как CyberLeninka (cyberleninka.ru), Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru, Российская национальная библиотека (nlr.ru), Электронная библиотека Российской Государственной Библиотеки (rsl.ru), Национальная электронная библиотека (нэб.рф), Российская государственная библиотека для молодежи, предоставляющая возможность прямо из дома работать с ресурсами электронно-библиотечных систем «Библиороссика», «Знаниум», «Университетская библиотека on-line», «ЛитРес Библиотека», Библиотекар.Ру (bibliotekar.ru), Государственная публичная научно-техническая библиотека России (ellib.gpntb.ru), а также источниками информации, доступными в зарубежных электронных библиотеках, например, таких, как Internet Archive: Digital Library of Free Books, Movies, Music & Wayback Machine – Открытая библиотека Архива Интернета (archive.org), Проект «Гутенберг» (gutenberg.org), Викитека (ru.wikisource.org), Мировая цифровая библиотека (wdl.org) и других.

**Использование педагогической технологии Дальтон и метода «перевернутый класс»**

Как уже отмечалось выше, личностно-ориентированная педагогическая технология Дальтон и выросший из этой технологии метод «перевернутый класс» (flipped class) являются вариантами смешанного обучения (blended learning) и предполагают сочетание элементов традиционного и электронного обучения.

Здесь важна определенная последовательность в чередовании этапов традиционного и электронного обучения. В рамках педагогической технологии Дальтон и метода «перевернутый класс» аудиторная и внеаудиторная работа меняются местами – студент, получив задание, самостоятельно изучает проблему, используя цифровые инструменты, информационные ресурсы Интернет, материалы, размещенные в системе дистанционного обучения, уделяя этому столько времени, сколько ему нужно для усвоения материала и проведения исследования, а затем на занятиях обсуждает в группе и с преподавателем полученные им результаты.

Естественно, что на первых этапах обучения в неязыковом вузе уровень владения иностранным языком студентов-первокурсников может быть недостаточным для понимания оригинальных иноязычных научных и научно-популярных текстов.

Этот недостаток компенсируется использованием возможностей информационных технологий, в том числе, электронных переводчиков. Важен конечный результат – понимание иноязычного текста, а также то, что у студентов формируются соответствующие навыки работы с иноязычной научной и научно-популярной литературой, а также навыки использования в этом процессе современных информационных технологий.

При этом важно обеспечить свободный доступ студентам к электронным библиотекам и другим информационным ресурсам сети Интернет.

Преподавателю необходимо разработать и разместить в системе дистанционного обучения учебные и методические материалы, использовать имеющиеся в СДО цифровые ресурсы и элементы для организации образовательного процесса, включая возмож-

ности для проверки знаний и контроля успеваемости студентов, предоставить возможность студентам размещать в СДО подготовленные ими материалы.

У студента должна быть возможность при необходимости задать вопрос преподавателю и другим студентам, не дожидаясь очередного очного занятия в университете, что можно обеспечить через интерактивные инструменты в СДО (форум, чат), через электронную почту или с помощью социальных сетей и мессенджеров, таких как «ВКонтакте», «Telegram», «Viber», «WhatsApp» и др.

На следующих этапах работы преподавателем используется авторская информационно-педагогическая технология, доказавшая свою эффективность в развитии управленческих компетенций студентов и магистрантов направления подготовки «Менеджмент» [23] и адаптированная нами к специфике преподавания иностранного языка в неязыковом высшем учебном заведении.

Эта информационно-педагогическая технология базируется на ряде положений.

### **Студент как субъект образовательного и научного процесса**

Мы рассматриваем самостоятельную учебную и научную деятельность студентов при изучении иностранного языка в качестве самоуправленческой системной деятельности, состоящей из последовательных функций и имеющей циклический характер.

В соответствии с подходом Т.И.Шамовой и Ю.А.Конаржевского в состав целостного управленческого цикла входят 5 основных функций: анализ, планирование (включая целеполагание и прогнозирование), организация, контроль и регулирование [24].

Это значит, что, определившись с научной темой и проблемой исследования, студент

самостоятельно планирует, организует, контролирует, регулирует свою исследовательскую деятельность, оценивает и анализирует ее результаты.

Такой же управленческий цикл студент осуществляет в тех случаях, когда исследование проблемы предполагает руководство группой студентов. В этом случае, исполняя роль научного руководителя он планирует, организует, контролирует, регулирует, оценивает и анализирует результаты исследовательской деятельности студенческой группы.

Наконец, тот же системный подход используется студентом при подготовке презентации и затем выступлении перед группой студентов на очном занятии по иностранному языку.

### **Использование студентами цифровых инструментов для самостоятельной исследовательской деятельности**

В рассмотренных во «Введении» информационно-педагогических технологиях обучения иностранным языкам в неязыковых вузах акцент делается на использовании цифровых инструментов, прежде всего, преподавателями, студентам же, как правило, отводится пассивная роль, т.е. роль потребителей готовых цифровых продуктов.

С помощью цифровых инструментов преподаватели разрабатывают и делают доступным для студентов содержание образования по иностранному языку – размещают различные учебные материалы, кейсы, фильмы и т.д., а также планируют, организуют, регулируют, оценивают и анализируют образовательную деятельность студентов.

В предлагаемой нами информационно-педагогической технологии акцент сделан на активном использовании цифровых инструментов и создании информационных ресурсов самими студентами,

осуществляющими самостоятельную научно-исследовательскую деятельность.

Студенты активно используют цифровые инструменты на всех этапах исследования проблемы, в том числе, при работе с иноязычными источниками информации, проведении экспериментальной работы, подготовки доклада, презентации результатов и их обсуждении.

### **Организация взаимодействия студента, группы и преподавателя**

Осуществляя самостоятельную исследовательскую деятельность, студент взаимодействует с другими студентами, с группой, а также с преподавателем иностранного языка. С точки зрения менеджмента речь идет о самоуправлении (снизу-вверх), коллективном управлении (по горизонтали) и управлении (сверху-вниз), осуществляемым в зависимости от учебной ситуации преподавателем или студентом, исполняющим роль руководителя.

При традиционном преподавании иностранного языка в вузе управление образовательной деятельностью студентов осуществляется «сверху-вниз», т.е. преподаватель ставит перед студентами задачи, планирует, организует, контролирует, регулирует, оценивает и анализирует деятельность студентов.

При этом вся нагрузка по обеспечению учебных достижений немотивированных студентов или тех студентов, которые испытывают трудности в изучении иностранного языка, в том числе, при проведении научных исследований и использовании цифровых инструментов, полностью ложится на преподавателей.

Предлагаемая нами информационно-педагогическая технология позволяет задействовать в образовательном процессе механизмы самоуправления и коллективного управления. Студент приуча-

ется работать самостоятельно, используя цифровые средства. Эти средства он также задействует, когда необходима помощь от других студентов и только в случае, если проблема не решается на горизонтальном уровне, студент обращается за помощью к преподавателю.

### **Формирование культуры команды**

В отличие от традиционной системы обучения иностранным языкам в вузе, когда студент учится исходя из собственных интересов и целей, в предлагаемой нами педагогической технологии акцент сделан на формировании в группах студентов организационной культуры команды.

В команде общий результат зависит от достижений каждого студента, а достижения каждого студента от той поддержки, которую ему оказывает команда. В этой культуре команда заинтересована в успехе каждого студента, а каждый студент в успехе других студентов и команды в целом.

В рамках этой культуры субъектом образовательного процесса наряду с преподавателем становятся учебная группа и каждый студент.

Задача преподавателя иностранного языка заключается в том, чтобы организовать взаимозависимость студента и команды и, используя информационные технологии, обеспечить возможности для их взаимодействия.

### **Создание конкурентной среды**

Формированию культуры команды способствует организация соревнования между учебными группами, в которых преподается иностранный язык. Группы могут соревноваться в исполнительности, например, какая из команд в полном составе и в срок подготавливает и загружает в СДО полученные от преподавателя исследовательские задания.

Предметом соревнования может стать качество выполненных заданий и качество презентации полученных результатов на очном занятии. В этом случае разрабатываются количественные и качественные показатели, а при обсуждении результатов в оценке достижений наряду с преподавателем участвуют студенты.

Можно также сравнивать результаты промежуточного, зачетного и экзаменационного тестирования конкурирующих команд (учебных групп) студентов, тем более, что система дистанционного обучения Moodle позволяет это делать объективно, быстро и точно.

Участие в командном соревновании сплачивает группу, способствует взаимодействию, в том числе, взаимопомощи, студентов в процессе изучения иностранного языка и в целом полезно для будущих специалистов, которым после окончания вуза предстоит трудиться в условиях конкурентной среды.

### **Апробация информационно-педагогической технологии формирования компетенции научной коммуникации на иностранном языке**

Разработанная информационно-педагогическая технология используется нами в Минском филиале ФГБОУ ВО «Российский экономический университет» им. Г.В. Плеханова» в рамках преподавания дисциплины «Иностранный язык» в работе со студентами первого курса направления подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика», профиль программы – «Цифровая трансформация бизнеса»; направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент», профиль программы – «Маркетинг» и направления подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль программы «Бизнес-статистика и аналитика».

Так каждому студенту первого года обучения Минского

филиала Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова в первом семестре при изучении темы Youth Problems (Проблемы молодежи) предлагается ознакомиться с англоязычной научной и научно-популярной литературой, выбрать 10 волнующих его тем и затем загрузить список этих тем для возможных исследований в соответствующий раздел в систему дистанционного обучения (СДО) Moodle. В результате в СДО формируется виртуальный банк данных интересующих студентов тем и научных проблем.

Анализ содержания предложенных студентами тем свидетельствует о том, что их интересуют, как темы волнующие все возрастные группы, например такие как Protection of Environment (Защита окружающей среды); Social Inequality (Социальное неравенство); Poverty (Бедность); Crime (Преступность); Conflicts on Religious Grounds (Конфликты на религиозной почве); Migration crisis (Миграционный кризис); Terrorism (Терроризм), так и те, которые характерны для молодежи, например, Clash of Interests of Generations (Конфликт интересов поколений); Internet Addiction (Интернет зависимость); Choosing a Profession (Выбор профессии); Employment (Трудоустройство); Alcohol/Drug Addiction (Алкогольная / наркотическая зависимость); Emotional Instability (Эмоциональная нестабильность); Suicide (Самоубийство); Infantilism (Инфантилизм); Degradation (Деградация); Dependence on Social Networks (Зависимость от социальных сетей); Dissatisfaction with your External and Internal Appearance (Неудовлетворенность своим внешним и внутренним обликом); Subcultures (Субкультуры); Immorality (Безнравственность); Substitution of Life Values (Подмена жизненных ценностей), Distortion

of Family Values (Искажение семейных ценностей); Predominance of Material Values (Преобладание материальных ценностей); Lack of Self-Confidence (Отсутствие уверенности в себе); Excessive Peer Pressure (Чрезмерное давление со стороны сверстников); Problems of Self-Expression (Проблемы самовыражения). Cyberbullying (Интернет-травля); Poor Sex Education (Плохое половое воспитание); First Love (Первая любовь); Lack of Support by Parents (Отсутствие поддержки со стороны родителей) и другие.

На следующем этапе каждому студенту предоставляется возможность во время аудиторных занятий по иностранному языку обосновать свой выбор, а также в ходе дискуссии ответить на вопросы преподавателя и других студентов.

Затем из 10 предложенных и обоснованных тем студент выбирает ту, которая вызывает у него и у других студентов его учебной группы наибольший научный интерес.

Тематика согласованных со студентами и преподавателем научных исследований выкладывается преподавателем в СДО МФРЭУ (<http://study.reu.by>). Здесь же преподавателем размещаются ресурсы, необходимые студентам для проведения исследований и подготовки научных докладов – тексты лекций, глоссарии, инструкции, рекомендации, методические материалы, ссылки на основную и дополнительную литературу, показатели и критерии оценки и самооценки качества научного доклада и его презентации в группе.

Дальнейшая работа заключается в углубленном исследовании студентом выбранной проблемы, в том числе, на основе оценки и анализа существующих в англоязычных печатных и электронных источниках подходов к ее решению, также на основе изучения мнений студентов-од-

нокурсников о проблеме и возможных путях ее решения.

Для изучения мнения студентов под научным руководством преподавателя каждым студентом составляется соответствующая анкета. Сам опрос студенты осуществляют, а затем и обрабатывают результаты, используя цифровые инструменты, такие, например, как Google формы.

По результатам анкетирования опять же с помощью цифровых инструментов студентами формируются статистические таблицы, составляются диаграммы, результаты интерпретируются, делаются выводы и заключения.

В процессе исследования волнующей его научной проблемы студент самостоятельно изучает иностранный язык, в том числе, осваивает новую для него лексику и грамматические правила, используя для этой цели доступные в сети Интернет ресурсы, электронные переводчики и учебники.

При необходимости он обращается за помощью к другим студентам группы и в крайнем случае к преподавателю, используя интерактивные элементы в СДО «Moodle», электронную почту или с помощью социальных сетей и мессенджеров, таких как «ВКонтакте», «Telegram», «Viber», «WhatsApp» и др.

В СДО «Moodle» преподавателем создается раздел «Задание», куда студенты в установленный срок загружают подготовленные материалы, изучив которые, преподаватель здесь же размещает свои замечания, предложения и рекомендации, касающиеся, как содержания доклада, так и использования иностранного языка для его изложения.

На этом этапе подводятся результаты соревнования между группами в номинации «Исполнительность». Побеждает та команда (учебная группа), в которой абсолютно все студенты загрузили в СДО выпол-

ненные задания в установленный срок. Желая не оказаться в аутсайдерах, студенты сами отслеживают этот процесс и при необходимости помогают и воздействуют на тех студентов группы, которые могут подвести свою команду.

Следующий этап – подготовка презентации научного доклада, который студенту предстоит сделать на очном занятии по иностранному языку.

На этом этапе студент выступает в роли докладчика на международной конференции. Его задача в презентации не только ознакомить студентов с результатами своего исследования, но и добиться максимального понимания студентами иноязычного текста.

Для этого необходимо учитывать уровень владения студентами группы иностранным языком. Подготавливая выступление, студент решает значительные вопросы иноязычных слов в ходе его выступления студенты его группы способны понять из контекста презентации и перевод каких слов ему следует включить в раздаточный материал или разместить на слайдах.

Чтобы быть понятным студентами своей группы, выступающему необходимо также отработать правильное произношение подготовленного текста. Эта задача успешно решается студентами офлайн с помощью соответствующих компьютерных программ озвучивания иноязычных текстов или с помощью тех цифровых инструментов, которые доступны онлайн в сети интернет, например, <http://translate.yandex.ru> или <http://translate.google.com>.

В ходе подготовки презентации и выступления с докладом на очном занятии студент осуществляет управленческий цикл, включающий функции планирования, организации, контроля, регулирования, оценки результата и анализа причин успеха или неудач.

В раздел «Тесты» СДО «Moodle» преподавателем загружаются созданный студентом тест с четырьмя вопросами для контроля степени понимания группой подготовленного доклада на иностранном языке, а также один вопрос для обсуждения. В четырех вопросах студенты выбирают правильный вариант из предложенного списка. Ознакомившись с пятым вопросом, студенты отмечают согласны ли они участвовать в дискуссии и затем устно высказывают собственные взгляды на проблемы и вызовы, затронутые в научном докладе.

Использование системы тестирования в СДО «Moodle» позволяет точно и быстро определить какую отметку получил выступающий и каждый студент на очном занятии по иностранному языку.

Максимальное количество баллов за правильные ответы на четыре вопроса теста и за согласие участвовать в дискуссии – «5». Если отметку «5» получили все студенты группы, то такую же отметку за сделанный доклад получает и выступающий, так как он сумел добиться адекватного понимания всеми студентами подготовленного им иноязычного научного текста.

Подсчитанная и зафиксированная в СДО «Moodle» количественная оценка эффективности сделанных на занятиях по иностранному языку докладов позволяет организовать соревнование между учебными группами (командами) студентов.

Такой подход формирует у студентов учебной группы понимание, что от того, насколько качественно студентом подготовлен и сделан доклад на иностранном языке, зависят результаты и отметки других студентов группы. В то же время, слушая доклад, каждый студент понимает, что если он по причине невнимательности или незнания не ответит хотя бы на один вопрос, предпо-

лагающий выбор правильного варианта, или не примет участие в дискуссии, то он подведет не только себя, но и выступающего, а также всю свою команду (учебную группу).

Каждое выступление в соответствии с системным подходом завершается функциями оценки и анализа. Самооценку и самоанализ делает выступивший студент, затем свое мнение высказывает группа и, наконец, это делает преподаватель иностранного языка.

Завершается изучение иностранного языка в семестре подведением итогов соревнования между учебными группами в номинациях «Исполнительность», «Эффективность презентаций» и «Итоговое онлайн тестирование», оценивающее наряду с развитием иноязычной научной коммуникативной компетенции также и развитие других компетенций, предусмотренных учебной программой по иностранному языку.

### Результаты

В рамках проведенного исследования разработана и апробирована информационно-педагогическая технология развития иноязычной научной коммуникативной компетенции у студентов неязыкового высшего учебного заведения.

Результаты исследования свидетельствуют о том, что формировать компетенцию научной коммуникации на иностранном языке нужно и можно уже на первом этапе обучения иностранному языку в неязыковом вузе, причем во всех видах речевой деятельности: чтении, говорении (монологическая и диалогическая речь), аудировании и письме.

Изучение мнения студентов-первокурсников об эффективности и посильности для них предлагаемого подхода к развитию коммуникативной компетенции, необходимой для использования иностран-

ного языка в научной работе, показало, что этот подход эффективен и посилен для студентов.

Об эффективности подхода также свидетельствуют успешное участие первокурсников Минского филиала РЭУ им. Г.В.Плеханова во всероссийских конкурсах в рамках научных англоязычных мероприятий для студентов, магистрантов и аспирантов, организованных российскими высшими учебными заведениями [25].

### Заключение

Предлагаемая технология, основанная на использовании студентами информационных технологий и цифровых инструментов, гармонично сочетает то лучшее, что есть в «живом» и «виртуальном» взаимодействии субъектов образовательного процесса, активизирует роль студентов в формировании и развитии у них иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для использования иностранного языка в научной-исследовательской деятельности и позволяет осуществлять эту деятельность уже на первых стадиях обучения в университете.

В рамках рассмотренной технологии задействуется потенциал содержания образования по иностранному языку и используется личностно-ориентированная педагогическая технология Дальтон, а также выросший из этой технологии метод «перевернутый класс» (flipped class), являющиеся вариантами смешанного обучения (blended learning) и предполагающие сочетание элементов традиционного и электронного обучения.

Использование при изучении иностранного языка цифровых технологий позволяет организовать оптимальное взаимодействие между студентом, учебной группой и преподавателем. Ра-

ботая в основном самостоятельно, студент при необходимости получает помощь от других студентов и только если проблема не решается на горизонтальном уровне, обращается за помощью к преподавателю.

Важную роль в рассмотренном подходе играет формирование в студенческих группах, изучающих иностранный язык, культуры команды и организация соревнования между учебными группами, что спо-

собствует взаимопомощи студентов в процессе изучения иностранного языка и в целом полезно для будущих специалистов, которым после окончания вуза предстоит трудиться в условиях конкурентной среды.

## Литература

1. Лебедева М.Б., Лебедева К.Г. Цифровые технологии и язык: опыт обучения иностранному языку в вузе // Университетские чтения 2021: Материалы научно-методических чтений ПГУ (Пятигорск, 17–19 марта 2021 года). Пятигорск: Пятигорский государственный университет, 2021. С. 31–38.

2. Suvorova S.L., Khilchenko T.V., Olar Yu.V. The implementation of distance technologies of learning a foreign language as a condition of innovation of the educational strategies of a university // Bulletin of the South Ural State University. Series: Education. Educational sciences. 2021. Vol. 13. No 3. P. 90–98.

3. Shmeleva Zh.N. Relevant technologies of teaching a foreign language in a non-linguistic university // Baltic Humanitarian Journal. 2021. Vol. 10. No 3 (36). P. 210–213.

4. Богущ Н.Б., Иванова Е.А. Практика изучения иностранного языка студентами технического вуза в режиме вынужденного дистанционного обучения (английский и французский языки) // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2020. № 6(75). С. 66–73.

5. Карташова Е.А., Круть А.С. Использование дистанционных форм обучения на практических занятиях по иностранному языку в военном вузе // Успехи гуманитарных наук. 2021. № 2. С. 38–42.

6. Глотова А.В. Онлайн-доска как средство организации групповой работы студентов на занятиях по иностранному языку в вузе в условиях электронного обучения // Открытое образование. 2020. Т. 24. № 4. С. 56–66.

7. Zhumadillayeva O.A., Rakhimbekova G.O. Distance learning of a foreign language at non-linguistic universities using the Zoom platform // Актуальные научные исследования в современном мире. 2021. No 4-7(72). P. 88–93.

8. Zubkov A.D. Problems of Using MOOCs for Teaching Foreign Language to University Students // Сибирский учитель. 2021. No 5 (138). P. 20–23.

9. Пучковская Т.О. Использование мобильных устройств и облачных сервисов в образовательном процессе // Перспективы развития современного образования: от дошкольного до высшего: Сборник статей Девятых Всероссийских Шамовских педагогических чтений научной школы Управления образовательными

ми системами. (Москва, 25 января 2017 года) Ответственные редакторы С.Г. Воровщиков, О.А. Шклярова. М.: Московский педагогический государственный университет, 2017. С. 216–220.

10. Миронцева С.С., Черницова Ю.П. Опыт разработки электронного курса по иностранному языку в электронной информационно-образовательной среде вуза // Управление в социальных и экономических системах. 2021. № 30. С. 56–57.

11. Omarova G.N., Koken L., Knol M.V. Distance learning foreign languages in a non-language university // Bulletin of Kazakh National Women's Teacher Training University. 2019. No 2. P. 124–128.

12. Zelenin H. Pedagogical support of foreign languages distance learning of university students // Colloquium-journal. 2021. No 14-3(101). P. 45–47.

13. Ермолова Т.В. Использование Интернет-ресурсов при обучении иностранным языкам в неязыковом вузе // Мир педагогики и психологии. 2019. № 5(34). С. 48–53.

14. Kurbanov A. K. The use of Internet technologies in the implementation of offline teaching a foreign language to students of non-linguistic universities // Globus: Psychology and Pedagogy. 2021. Vol. 7. No 2(42). P. 21–23.

15. Shevtsova J. V. Conducting involving and efficient on-line foreign language classes at non-linguistic higher educational institutions // Вариативность и стандартизация языкового образования в неязыковом вузе: Сборник статей по материалам IV Международной научно-практической конференции (Нижний Новгород, 27–28 апреля 2021 года). Под редакцией М.В. Золотовой. Нижний Новгород: Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, 2021. С. 252–256.

16. Aksenova I., Yuzbasheva E. The role of motivation in teaching foreign language to university students based on a communicative approach using ICT tools // Современное языковое образование: инновации, проблемы, решения: Материалы XI научно-практической конференции (Москва, 20–24 апреля 2020 года). Под общей редакцией А.А. Богатырева. М.: Московский педагогический государственный университет, 2020. P. 36–41.

17. Горшкова К.В., Лубожева Л.Н. Обеспечение личностно ориентированного характера об-

учения иностранному языку в вузе посредством метода «перевернутый класс» // Челябинский гуманитарий. 2021. № 2(55). С. 71–78.

18. Гладких Д.С. Использование технологии Flipped Classroom при обучении иноязычной письменной речи в старшей школе // Проблемы романо-германской филологии, педагогики и методики преподавания иностранных языков. 2018. № 14. С. 118–123.

19. Енбаева Л.В., Иванова М.А. Технология Flipped Classroom на уроке английского языка // Проблемы романо-германской филологии, педагогики и методики преподавания иностранных языков. 2017. № 13. С. 131–135.

20. Bergmann, J., Overmyer J., Wilie B. The Flipped Class: Myths vs. Reality [Электрон. ресурс] The Daily Riff. 2011, July. Режим доступа: <http://www.thedailyriff.com/articles/the-flipped-class-conversation-689.php>.

21. Mohan, D. Flipped Classroom, Flipped Teaching and Flipped Learning in the Foreign/Second Language Post–Secondary Classroom // Nouvelle Revue Synergies Canada. 2018. Vol. II. № 11. P. 1–12.

## References

1. Lebedeva M.B., Lebedeva K.G. Digital technologies and language: the experience of teaching a foreign language at a university. Universitetskiye chteniya 2021: Materialy nauchno-metodicheskikh chteniy PGU = University readings 2021: Materials of scientific and methodological readings of PSU (Pyatigorsk, March 17–19; 2021). Pyatigorsk: Pyatigorsk State University; 2021: 31–38. (In Russ.)

2. Suvorova S. L., Khilchenko T. V., Olar Yu; The implementation of distance technologies of learning a foreign language as a condition of innovation of the educational strategies of a university. Bulletin of the South Ural State University. Series: Education. educational sciences. 2021 Vol. 13; 3: 90–98. (In Russ.)

3. Shmeleva Zh. N. Relevant technologies of teaching a foreign language in a non-linguistic university. Baltic Humanitarian Journal. 2021 Vol. 10. No 3 (36): 210–213. (In Russ.)

4. Bogush N. B., Ivanova E.A. The practice of learning a foreign language by students of a technical university in the mode of forced distance learning (English and French). Munitsipal'noye obrazovaniye: innovatsii i eksperiment = Municipal education: innovations and experiment. 2020; 6(75): 66–73. (In Russ.)

5. Kartashova E.A., Krut A.S. The use of distance learning in practical classes in a foreign language in a military university. Uspekhi gumanitarnykh nauk = Successes in the Humanities. 2021; 2: 38–42. (In Russ.)

6. Glotova A; Online board as a means of organizing student group work in a foreign language class at a university in e-learning. Otkrytoye obrazovaniye = Open Education. 2020; 24; 4: 56–66. (In Russ.)

22. Загуменнов Ю.Л. Использование принципов личностно-ориентированной технологии Дальтон в высшем учебном заведении // Современные инновационные технологии и проблемы устойчивого развития в условиях цифровой экономики: сб. ст. XV междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 24 июня 2021 года). Минск: БГАТУ, 2021. С. 26–29.

23. Загуменнов Ю. Л. Развитие управленческих компетенций студентов на основе демократизации и информатизации учебного процесса в вузе // Открытое образование. 2020. Т. 24. № 2. С. 55–64.

24. Шамова Т.И., Конаржевский Ю.А. Педагогический анализ урока в системе внутришкольного управления. М.: МГПИ им. В.И. Ленина, 1983. 100 с.

25. Успехи в конкурсе I Всероссийского научно-практического студенческого форума «Global Issues 2021» [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://reu.by/nauka/novosti-konferencii/1431-uspekhi-v-konkurse-i-vserossijskogo-nauchno-prakticheskogo-studencheskogo-foruma-global-issues-2021.html>. (Дата обращения: 15.02.2022).

7. Zhumadillayeva O.A., Rakhimbekova G.O. Distance learning of a foreign language at non-linguistic universities using the Zoom platform. Aktual'nyye nauchnyye issledovaniya v sovremennom mire = Actual scientific research in the modern world. 2021; 4-7(72): 88–93. (In Russ.)

8. Zubkov A.D. Problems of Using MOOCs for Teaching Foreign Language to University Students. Sibirskiy uchitel' = Siberian teacher. 2021; 5(138): 20–23. (In Russ.)

9. Puchkovskaya T.O. The use of mobile devices and cloud services in the educational process. Perspektivy razvitiya sovremennogo obrazovaniya: ot doshkol'nogo do vysshego: Sbornik statey Devyatykh Vserossiyskikh Shamovskikh pedagogicheskikh chteniy nauchnoy shkoly Upravleniya obrazovatel'nymi sistemami = Prospects for the development of modern education: from preschool to higher education: Collection of articles of the Ninth All-Russian Shamov Pedagogical Readings of the Scientific School of Educational Systems Management. (Moscow, January 25; 2017) Managing editors S.G. Vorovshchikov, O.A. Shklyarova. Moscow: Moscow Pedagogical State University; 2017: 216–220. (In Russ.)

10. Mirontseva S.S., Chernitsova Yu.P. Experience in developing an electronic course in a foreign language in the electronic information and educational environment of the university. Upravleniye v sotsial'nykh i ekonomicheskikh sistemakh = Management in social and economic systems. 2021; 30: 56–57. (In Russ.)

11. Omarova G.N., Koken L., Knol M; Distance learning foreign languages in a non-language university. Bulletin of Kazakh National Women's Teacher Training University. 2019; 2: 124–128.

12. Zelenin H. Pedagogical support of foreign languages distance learning of university students. *Colloquium-journal*. 2021; 14-3(101): 45-47.
13. Ermolova T; Using Internet resources in teaching foreign languages in a non-linguistic university. *Mir pedagogiki i psikhologii = World of Pedagogy and Psychology*. 2019; 5(34): 48-53.
14. Kurbanov A.K. The use of Internet technologies in the implementation of offline teaching a foreign language to students of non-linguistic universities. *Globus: Psychology and Pedagogy*. 2021 Vol. 7; 2(42): 21-23.
15. Shevtsova JV Conducting involving and efficient on-line foreign language classes at non-linguistic higher educational institutions. *Variativnost' i standartizatsiya yazykovogo obrazovaniya v neyazykovom vuze: Sbornik statey po materialam IV Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii = Variability and standardization of language education in a non-linguistic university: Collection of articles based on the materials of the IV International Scientific and Practical Conference (Nizhny Novgorod, April 27–28; 2021 of the year)*. Edited by M.V. Golden. Nizhny Novgorod: National Research Nizhny Novgorod State University. N.I. Lobachevsky; 2021: 252-256. (In Russ.)
16. Aksenova I., Yuzbasheva E. The role of motivation in teaching foreign language to university students based on a communicative approach using ICT tools. *Sovremennoye yazykovoye obrazovaniye: innovatsii, problemy, resheniya: Materialy XI nauchno-prakticheskoy konferentsii = Modern language education: innovations, problems, solutions: Proceedings of the XI Scientific and Practical Conference (Moscow; 20–24 April 2020)*. Under the general editorship of A.A. Bogatyrev. Moscow: Moscow State Pedagogical University; 2020: 36-41. (In Russ.)
17. Gorshkova K. V., Lubozheva L. N. Ensuring a personality-oriented nature of teaching a foreign language at a university through the “flipped class” method. *Chelyabinskii gumanitarniy = Chelyabinsk Humanitarian*. 2021; 2(55): 71-78. (In Russ.)
18. Gladkikh D.S. The use of Flipped Classroom technology in teaching foreign language writing in high school. *Problemy romano-germanskoy filologii, pedagogiki i metodiki prepodavaniya inostrannykh yazykov = Problems of Romano-Germanic philology, pedagogy and methods of teaching foreign languages*. 2018; 14: 118-123. (In Russ.)
19. Enbaeva L.V., Ivanova M.A. Flipped Classroom Technology at the English Lesson. *Problemy romano-germanskoy filologii, pedagogiki i metodiki prepodavaniya inostrannykh yazykov = Problems of Romano-Germanic Philology, Pedagogy and Methods of Teaching Foreign Languages*. 2017; 13: 131-135. (In Russ.)
20. Bergmann, J., Overmyer J., Wilie B. The Flipped Class: Myths vs. Reality [Elec. resource] *The Daily Riff*. July 2011 Available from: <http://www.thedailyriff.com/articles/the-flipped-class-conversation-689.php>.
21. Mohan, D. Flipped Classroom, Flipped Teaching and Flipped Learning in the Foreign/Second Language Post–Secondary Classroom. *Nouvelle Revue Synergies Canada*. 2018 Vol. II; 11: 1-12.
22. Zagumennov Yu.L. Using the principles of student-centered technology Dalton in a higher educational institution. *Sovremennyye innovatsionnyye tekhnologii i problemy ustoychivogo razvitiya v usloviyakh tsifrovoy ekonomiki: sb. st. XV mezhdunar. nauch.-prakt. konf. = Modern innovative technologies and problems of sustainable development in a digital economy: coll. Art. XV intl. scientific-practical. conf. (Minsk, June 24; 2021)*. Minsk: BGATU; 2021: 26-29. (In Russ.)
23. Zagumennov Yu. L. Development of managerial competencies of students on the basis of democratization and informatization of the educational process at the university. *Otkrytoye obrazovaniye = Open Education*. 2020; 24; 2: 55-64. (In Russ.)
24. Shamova T. I., Konarzhevsky Yu. A. *Pedagogicheskiy analiz uroka v sisteme vnutrishkol'nogo upravleniya = Pedagogical analysis of the lesson in the system of intra-school management*. Moscow: MGPI im; I. Lenin, 1983. 100 p. (In Russ.)
25. *Uspekhi v konkurse I Vserossiyskogo nauchno-prakticheskogo studencheskogo foruma «Global Issues 2021» = Successes in the competition of the I All-Russian Scientific and Practical Student Forum “Global Issues 2021”* [Internet]. Available from: <https://reu.by/nauka/novosti-konferentsii/1431-uspekhi-v-konkurse-i-vserossiyskogo-nauchno-prakticheskogo-studencheskogo-foruma-global-issues-2021.html>. (cited 15.02.2022). (In Russ.)

**Сведения об авторе****Юрий Леонидович Загуменнов**

*К.п.н., доцент, доцент кафедры информационных технологий и гуманитарных дисциплин Российский экономический университет им. Г.В.Плеханов», Минск, Россия*  
 Эл. почта: [inedu@mail.ru](mailto:inedu@mail.ru)

**Information about the author****Iouri L. Zagoumennov**

*Cand. Sci. (Pedagogical), Associate Professor of the Department of Information Technology and Humanities, Plekhanov Russian University of Economics, Minsk, Republic of Belarus*  
 E-mail: [inedu@mail.ru](mailto:inedu@mail.ru)

## Целесообразное применение педагогического сайта преподавателя русского языка как иностранного в новой дидактике

**Цель исследования.** Автор продолжает исследовать эффективность использования сайта преподавателя русского языка как иностранного и ставит своей целью показать, что преподавательский сайт в новой дидактике может служить одним из основных средств обучения русскому языку как иностранному на подготовительном курсе вуза. В ходе исследования сформулировать понятие «педагогический сайт или сайт преподавателя» и выявить валидность эффективности учебного сайта преподавателя [www.russian-teacher.ru](http://www.russian-teacher.ru). Сайт преподавателя рассматривается в формате педагогической технологии как мультимедийное средство обучения и доказательно выявляется его актуальность. Квинтэссенцией педагогического сайта, как и любого проекта в педагогике, автор предлагает считать позитивно-результативный подход, учитывая психологию и физиологию новой языковой личности. В основе заложена идея Н.А. Бернштейна о «моделировании будущего». В исследовательской статье представлены некоторые примеры использования педагогического сайта на подготовительном курсе русского языка как иностранного, вузов, а также среди узбекских учителей на территории Узбекистана.

**Материалы и методы.** Для исследования и выявления целесообразности проделан теоретический анализ работ по физиологии Н.А. Бернштейна, И.М. Сеченова, по психолингвистике А.А. Леонтьева, Г. Пауля, по новой дидактике В.К. Дьяченко и М.А. Мкртчяна, по педагогическому моделированию А.С. Дохина, по педагогической технологии В.А. Сластёнина, по дистанционному обучению А.В. Хуторского и Е. Полат. Преподавателем-исследователем было проведено наблюдение среди разных групп обучающихся, в связи с этим дополнены инновационные приёмы обучения. Были проведены опросы среди обучающихся

иностранцев, которые отметили необходимость сайта, но при совместном обучении с преподавателем эффективность сайта более весома.

**Результаты.** Впервые разработана и описана педагогическая модель сайта, включающая цели, задачи, принципы, технологии, функции, инвариантное и вариантное содержание. Сформулировано и объяснено новое понятие «педагогический сайт», раскрыты условия, соответствующие понятию. Предложены и описаны педагогические технологии: «Живой диалог», «Учим слова быстро», «Учимся писать по-русски», «От простого к сложному» позволяющие формировать и совершенствовать коммуникативную компетенцию обучающихся. Показаны преимущества сайта при обучении русскому языку как иностранному относительно учебных пособий.

**Заключение.** Используя доказательную педагогику, преподаватель русского языка как иностранного представляет сайт [www.russian-teacher.ru](http://www.russian-teacher.ru) как целесообразное средство в современном обучении, показывает эффективность работы с ним как с педагогической системой, где каждый из элементов взаимосвязан с другими. Внимательно изучив идею учёного-физиолога о моделировании будущего, преподаватель-исследователь настоятельно рекомендует закладывать её в основу каждого педагогического проекта. Актуальной темой в настоящее время остаётся критерийность результативно-позитивного аспекта с точки зрения психологии.

**Ключевые слова:** новая дидактика; педагогическая технология; педагогический сайт; валидность; информационно-коммуникативные технологии; психолингвистика; педагогическое моделирование; моделирование будущего.

Svetlana V. Marchuk

Preparatory Faculty of St. Petersburg State University for Foreign Citizens, St. Petersburg, Russia

## Expedient Application of The Pedagogical Website of a Teacher of Russian As A Foreign Language in The New Didactics

**The purpose of the study.** The author continues to investigate the effectiveness of using the website of a teacher of Russian as a foreign language and strives to show that a teaching website in the new didactics can serve as one of the main means of teaching Russian as a foreign language in the preparatory course of the university. In the course of the study, we should formulate the concept of "pedagogical website or teacher's website" and determine the validity of the effectiveness of the teacher's educational website [www.russian-teacher.ru](http://www.russian-teacher.ru). The teacher's website is considered in the format of pedagogical technology as a multimedia teaching tool, and its relevance is obvious. The quintessence of a pedagogical website, as well as any project in pedagogy, the author suggests considering a positive and effective approach that takes into account the psychology and physiology of a new linguistic personality. It is based on N. Bernstein's idea of "modeling the future". The research article presents some examples of the use of the pedagogical website at preparatory courses of Rus-

sian as a foreign language, at universities, as well as among Uzbek teachers in Uzbekistan.

**Materials and methods.** For research and determination of expediency, a theoretical analysis of works on physiology by N. Bernstein, I. Sechenov, on psycholinguistics by A. Leontiev, G. Paul, on new didactics by V. Dyachenko and M. Mkrтчyаn, on pedagogical modeling by A. Dokhin, on pedagogical technology by V. Slastyonin, on distance learning by A. Khutorsky and E. Polat was carried out. The research-teacher has conducted an observation among different groups of students; in this regard, innovative teaching methods were supplemented. Surveys were conducted among international students who noted the need for a website, but when studying together with a teacher, the effectiveness of the website is more significant.

**Results.** For the first time, a pedagogical model of the site was developed and described, including goals, objectives, principles, technologies, functions, invariant and variant content. A new concept of

the “teacher’s website” was formulated. Pedagogical technologies are proposed and described: “Live dialogue”, “Rapid word learning”, “Teaching writing in Russian”, “From simple to complex”, which allow students to form and improve their communicative competence. The advantages of the site in teaching Russian as a foreign language are shown.

**Conclusion.** Using scientifically based pedagogy, the teacher of Russian as a foreign language presents a website [www.russian-teacher.ru](http://www.russian-teacher.ru) as an expedient tool in modern education, it shows the effectiveness of working with it as a pedagogical

system, where each of the elements is interconnected with others. Having carefully studied the idea of a scientist-physiologist about modeling the future, the teacher-researcher strongly recommends laying it in the basis of each pedagogical project. The criteria of the effective-positive aspect from the point of view of psychology remain an urgent topic now.

**Keywords:** new didactics, pedagogical technologies, pedagogical website, validity, information and communication technologies, psycholinguistics, pedagogical modeling, modeling the future.

## Введение

Компьютерно-опосредованная коммуникация уже не новый, но актуальный вид общения. Сегодня сайт — это помощник в образовательном процессе как для преподавателя, так и для обучающегося. В период актуализации информационных технологий сайт стал естественным средством обучения. Электронное образование существует не один десяток лет, но сайт преподавателя по-прежнему является вспомогательным средством обучения, где размещены дополнительные учебные материалы. Исследовательские работы в основном посвящены дистанционной форме обучения. Ещё в 2006 году Э.Г. Азимов обратился к этому направлению и предложил методику организации дистанционного обучения русскому языку как иностранному, где провёл подробный анализ образовательных электронных ресурсов и на основе методологических исследований представил в пособии основные требования для дистанционного образования [1]. Позднее он даёт характеристику массовым открытым онлайн курсам (МООК), которые нацелены в большей степени на организацию самостоятельной работы [2]. Е.С. Полат благодаря исследованиям доказательно показывает эффективность дистанционного образования при грамотной организации [3]. И это неоспоримый факт. Дистанционная форма обучения обладает мощным потенциалом. «Информация предоставляется со всех угол-

ков планеты. Любой может создать свой сайт на любую тему, никто не будет редактировать и запрещать этот сайт. Но поиски могут принести как прекрасный результат, так и превратиться в напрасную трату времени. [4, 443] Эксперт в области современного образования А.А. Андреев вводит понятие электронная педагогика, а главное формулирует проблемы, которые не разрешились до сих пор, а стали хроническими. Одной из первых проблем названо отсутствие теории обучения в современных информационно-образовательных средах [5, 179]. Проблемы в педагогике надо рассматривать в психолого-педагогическом аспекте. Учёные-физиологи П.А. Байгузин, Д.З. Шибкова, Р.И. Айзман провели глубокий теоретический анализ влияния информатизации образовательной среды на личность, указав на актуализацию проблем когнитивного искажения [6]. Проведённый анализ методологии, связанной с информационным образованием, позволил сделать выводы, что в основном исследовательская деятельность ограничивается общим описанием этой концепции. А.В. Хуторской считает, что управление дистанционным образованием в стране, не является ни научно обоснованным, ни практически целесообразным. Сайты и платформы лишь средства обучения, основное же — педагогические технологии, методики обучения и подготовка кадров, система диагностики и оценки результатов, обеспечение и сопровождение процесса и др.

[7, 141]. Поэтому в период информатизации и внедрённого дистанционного образования педагогический сайт необходимо рассматривать как одно из основных средств обучения преподавателя русского языка как иностранного. Значит, пришло время дать научное обоснование **педагогическому сайту**, который является целесообразным, эффективным средством обучения, а данная тема исследования является **актуальной** в новой дидактике. Надо отметить, что отсутствуют технологические и методические основы использования информационно-коммуникативных технологий и наблюдается разрыв между их развитием и эволюцией методики преподавания на их основе. Эта **проблема** обусловлена **противоречием** между потребностью общества в качественном обучении и предлагаемыми материалами интернет — ресурсов, в частности по русскому языку как иностранному. **Цель** предложенного исследования *сформулировать* понятие «педагогический сайт или сайт преподавателя», *выявить* валидность учебного сайта преподавателя [www.russian-teacher.ru](http://www.russian-teacher.ru) и *показать*, что сайт преподавателя русского языка как иностранного в современной дидактике может служить одним из основным средств обучения.

**Методологической основой** для исследования послужили работы по физиологии И.М. Сеченова, по психолингвистике А.А. Леонтьева, Г. Пауля, по новой дидактике В.К. Дьяченко и М.А. Мкртчяна; по эффективности дистан-

ционного обучения и методике его организации Е.С. Полат, Э.Г. Азимова, по управлению дистанционным образованием А.В. Хуторского, по влиянию глобализации на образование А.А. Андреева, по моделированию в педагогике А.Н. Дахина, по современной педагогике Петти Джефа. Настольной книгой в изучении педагогических понятий послужил новый словарь методических терминов и понятий Э.Г. Азимова и А.Н. Шукина Вектором в научно-исследовательской работе послужило понятие педагогической технологии В.А. Сластёнина, с позиции физиологии, пересекающейся с педагогикой, важнейшее влияние оказала идея Н.А. Бернштейна о «моделировании будущего», принцип которой, по нашему мнению, должен быть основополагающим в педагогике, в частности при использовании педагогического сайта как целесообразного средства обучения.

### Основная часть.

#### Понятие педагогический сайт

Важно напомнить, что в обучении неотъемлемой наукой является **методика**, «как совокупность форм, методов и приёмов работы учителя, то есть «технология» профессионально-практической деятельности преподавателя [8, с.139]. Но мы склоняемся к отличительному определению В.А. Сластёнина. Он разделяет понятия методики и педагогической технологии, которую считает строго научным проектированием, где всецело проявляется личность педагога [9, с.335]. Такая технология является «крупномасштабной знаковой моделью, характеризующейся внутренней иерархией и логико-содержательной взаимосвязью понятий, смысловых модулей и содержательных блоков» [10, с. 15]. Известно, что некоторые методы обучения могут применяться без управления и

контроля преподавателя. Например, традиционный метод работы с учебником. Обучающийся может прибегнуть к методическим рекомендациям или же самостоятельно овладеть информацией, вычленив знания. Педагогическая технология же обязывает преподавателя сопровождать и контролировать процесс обучения. Такой технологией можно считать *педагогический сайт преподавателя* русского языка как иностранного (РКИ), который разрабатывается под конкретные замыслы, на основе исследованной методологии, где заложен *научный* (взаимодействие наук: психологии, социологии, лингвистики), *технический* (информационно-коммуникационные технологии) и *творческий* (замысел преподавателя) *аспекты*. Значит, с позиции научной организации труда сайт можно соотнести с педагогической технологией, в основе которой общение обучаемого и обучающегося. Важно пояснить, что педагогический сайт в данной интерпретации является одним из основных инструментов преподавателя. Обычно веб-сайт, используемый как мультимедийное вспомогательное информационное средство, рассчитан на массового пользователя и выполняет функцию каталогов. В обширном словаре понятий Э.Г. Азимова и А.Н. Шукина учебный веб-сайт – это ресурс в интернете, который содержит учебную информацию (методические рекомендации и разработки, задания и упражнения, тексты, словари) [8, с. 315]. В словаре также можно найти определения и педагогической технологии, и педагогики электронной, и педагогической лингвистики и др. [8, 187-192]. Понятие педагогического сайта не находится в справочных источниках, хотя «личный сайт педагога может рассматриваться не только как дидактическое средство обучения, но и

как часть образовательного процесса, в котором студент овладевает навыками работы с информационными ресурсами. Однако, этот ресурс используется далеко не в полной мере обеими сторонами учебного процесса» [11]. Следовательно, понятие *педагогический сайт* также должно быть сформулировано. Итак, **педагогический сайт (сайт преподавателя)** – это мультимедийное средство обучения преподавателя, в котором 1) выдерживается педагогическая модель (рис. 1.); 2) соблюдается стилистическое единство; 3) используются принципы новой дидактики; 4) квинтэссенцией является «моделирование будущего».

Разберём понятие педагогический сайт детально. Первым при создании и внедрении педагогического сайта по русскому языку как иностранному мы обозначили **педагогическую модель**, где прописаны задачи, принципы, функции, технологии и цель. (рис. 1) Изначально моделирование – это приближенная к жизни разработка, значит, важно детализировать и систематизировать педагогическую модель, то есть интерпретировать применительно к конкретным целям и условиям работы, которая послужит определённым опосредующим звеном для передачи нашего представления об учебной деятельности на научно-эмпирическом уровне [8, с. 145–146]. У педагогического моделирования есть универсальная часть – аксиоматика и собственное проблемное поле, и работает оно на идеалы, к которым стремится педагогическая практика. В данном случае педагогическая модель реализуется с помощью обучающего сайта преподавателя. Важно напомнить, что необходимо сопоставлять результаты, заявленные в модели, с оригиналом. Иначе говоря, определить степень *педагогической валидности*, подход, к которой должен иметь корректный

характер, то есть учитывать принцип неопределённости. На рис. 1 педагогическая модель, которая по содержанию может корректироваться. При проверке содержательной достоверности (валидности), то есть проверке соответствия созданной теоретической модели и полученных практических результатов при помощи измерительного инструмента (опросника), был выявлен высокий показатель эффективности. Опрос проводился у студентов подготовительного курса, но среди разных национальных групп. Достоверность результатов исследования подтверждается сроком эксперимента 3 года, также использованием сайта в период дистанционной формы обучения, наличием нейтральных условий: возраста – студенческого; подготовительного курса вуза; мотивации – желание учиться в российском вузе, наличием технических средств для обучения, без которых процесс обучения не может состояться. По окончании курса обучающиеся выступали в роли респондентов опроса с целью выявления эффективности использования сайта преподавателя РКИ. На вопрос «Какие медиа средства особенно важны для освоения русского языка?»: слайды, личный сайт преподавателя, лингафонные записи, автопереводчик, фильмы, тесты, образовательные медиа платформы, социальные сети, игровые программы – 70% респондентов обозначили личный сайт преподавателя. На вопрос «Как вы оцените средства обучения по балльной шкале от 1 до 9?» 80% респондентов оценили сайт преподавателя на 7 баллов. Важно отметить, что 100% респондентов оценили «общение с педагогом лично» на 9 баллов. На вопрос о полезности раздела «Живой диалог» 100% респондентов ответили «раздел полезен для меня». 90% высказали пожелания по улучшению

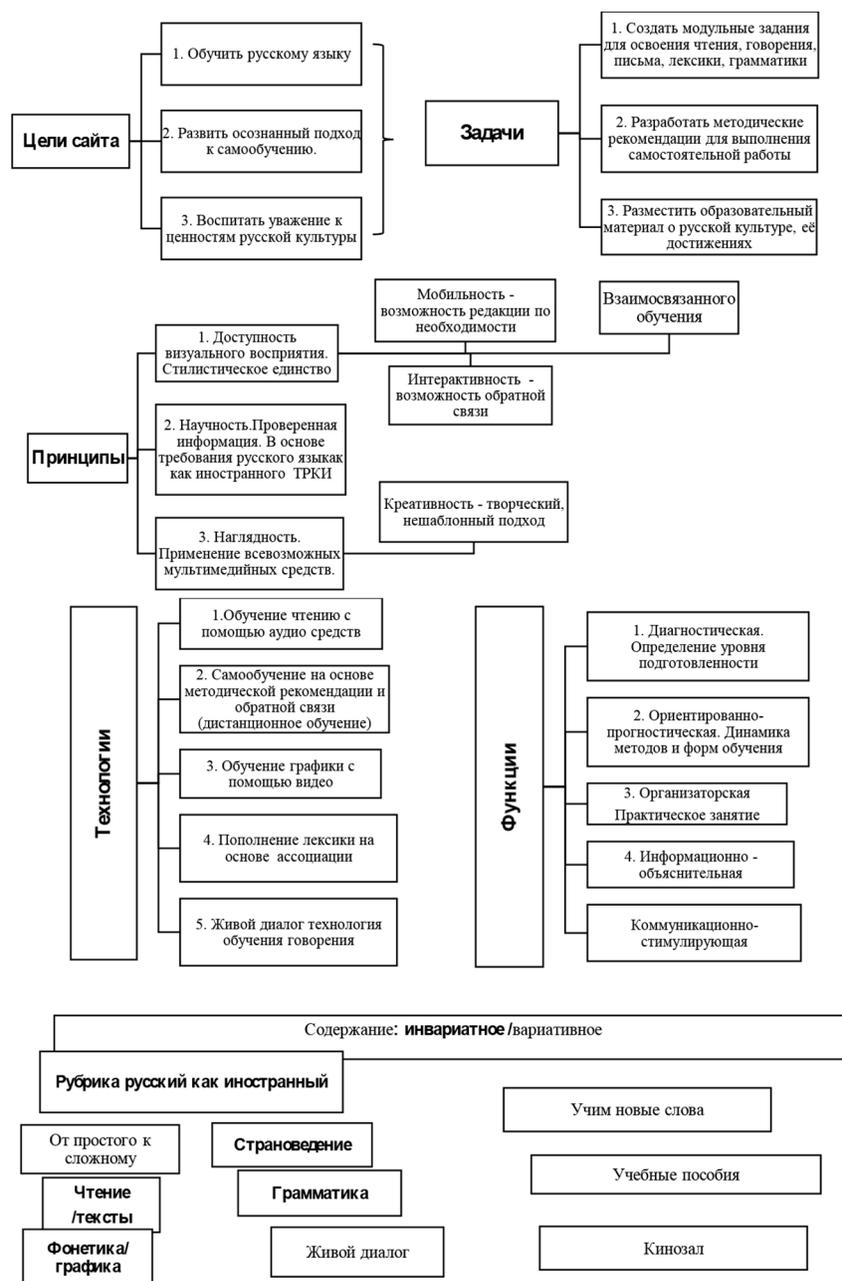


Рис. 1. Педагогическая модель сайта [www.russian-teacher.ru](http://www.russian-teacher.ru)

Fig. 1. Pedagogical model of the website [www.russian-teacher.ru](http://www.russian-teacher.ru)

сайта, предлагая конкретные рубрики и задания, что говорит о заинтересованности и глубоком осмыслении обучающихся. Результат, обоснованный качественной валидностью, подтверждает гипотезу исследовательской работы об эффективности применения педагогического сайта как одного из основных средств при обучении русскому языку как иностранному от 70% до 100% при выполнении заявленных условий. Эффективность использования сайта выявилась

формированием коммуникативных компетенций (письмо, говорение, чтение и аудирование) при дистанционной форме обучения за короткий период времени. Достоверность результата исследования была доказана содержательной валидностью, где одним из важных критериев считается степень релевантности, в данном случае соответствия материала на сайте требованиям учебной программы и запросам обучающихся. При этом необходимо учитывать важную особенность

в науке обучения – творческий подход преподавателя, что отличает педагогическую науку от других.

Следующее условие, которое важно соблюдать, стилистическое единство сайта. Для создания модели сайта первоначально исследовался жизненный цикл сайта, основанный на рекомендациях ГОСТ Р ИСО /МЭК 12207-99. Основные элементы модели конкретного сайта отображены на (рис. 2). Жизненный цикл модели сайта можно представить в виде стратегии создания программного продукта.

Сайт [www.russian-teacher.ru](http://www.russian-teacher.ru) преподавателя РКИ состоит из пяти страниц и находится в свободном доступе. Адаптирован к регулярному пополнению записей преподавателя в вариативных и инвариантных рубриках. Разработанная модель сайта помогает осваивать чтение, письмо, говорение, грамматику, аудирование (рис. 3.).

Третьим условием для создания педагогического сайта по русскому языку как иностранному является принципиальный подход к новой дидактике, актуальность которой доказывается изо дня в день. Обучать русскому языку как иностранному эффективно по новой дидактике, которая рассматривается как материальный и физический процесс, как общение между теми, кто имеет знания и опыт и теми, кто их приобретает [12, с. 19]. В современной дидактике важно учитывать принципы обучения: завершённости, непрерывности и безотлагательности, сотрудничества и товарищеской взаимопомощи, разнообразия, обучения по способностям (дифференцированно), разновозрастности и национальной принадлежности [12, с. 431]. Согласно принципу «завершённости обучения», предложенному В.К. Дьяченко, ученики должны не только воспроизводить полу-



Рис. 2. Модель жизненного цикла сайта

Fig. 2. Website life cycle model

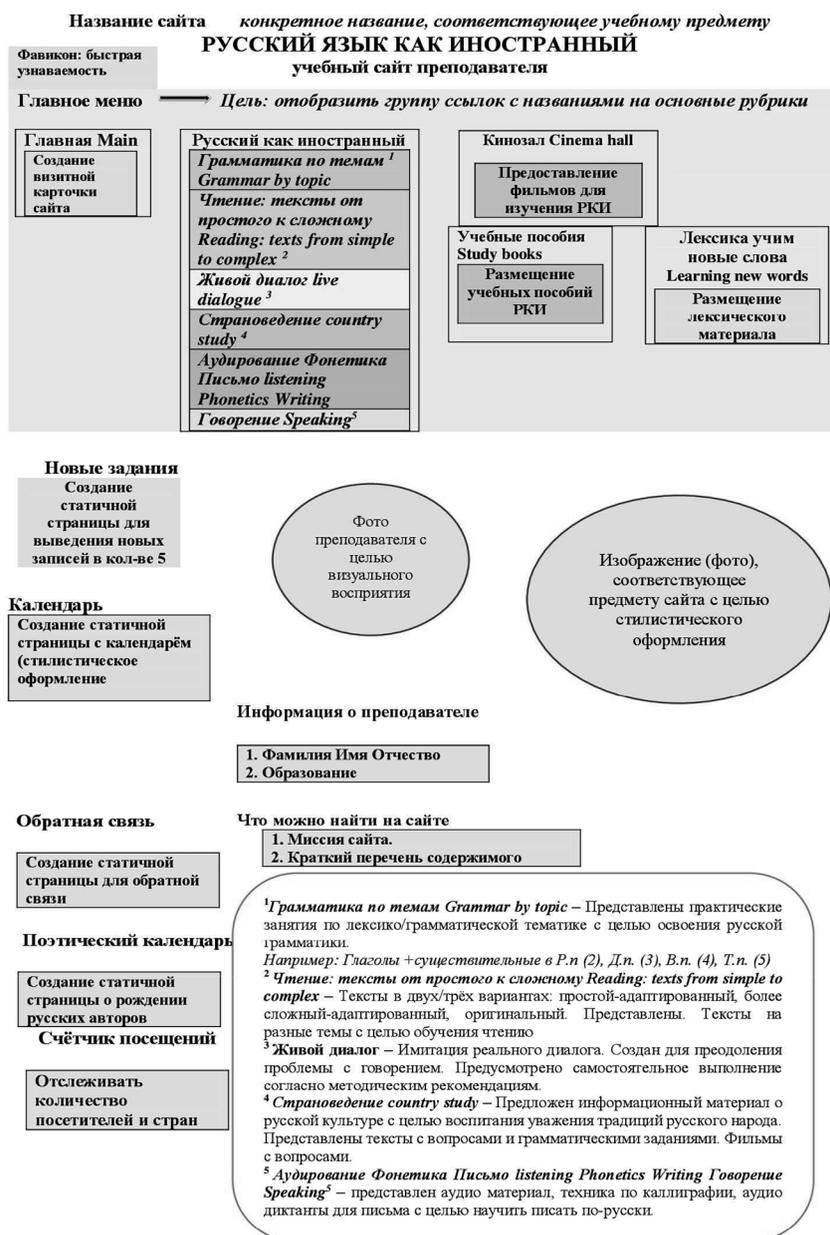


Рис. 3. Модель сайта

Fig. 3. Website model

ченные знания и опыт, но и обучать других, ничего при этом, не теряя и не искажая. Например, студент из Алжира, изучая предположно-падеж-

ную систему, создавал схемы по каждому падежу и передавал знания другим студентам из группы, опираясь на свои умозаключения. (рис. 4.)



**Сравнение возможностей электронного учебника и сайта преподавателя**  
**Comparison of the possibilities of an electronic textbook and a teacher's website**



подаватели РКИ на этапе подготовительного курса используют разные учебные материалы. Многие центры подготовки по РКИ при вузах предпочитают создавать свои пособия, в том числе прибегают к известным или вновь появившимся. Это связано с разного рода причинами. Во-первых, зачастую иностранные обучающиеся поступают на подготовительный курс того вуза, где они планируют учиться в дальнейшем. Как правило, это военные, авиационные, технические направления, и преподаватели РКИ включают в подготовительную программу специальную терминологию. Во-вторых, бывают группы смешанных национальностей или национальности, к которым необходим особый подход в силу разной письменности (арабский язык, японский), фонетики (китайский, вьетнамский языки). В-третьих, для детей-билингвов. В-четвёртых, разновозрастные и разно подготовленные группы. Всё это объясняет невозможность использовать лишь один учебник. Включая и эти причины, современное обучение предполагает пройти стадии педагогического общения: прогностический этап, то есть

моделирование предполагаемого общения; организацию непосредственного общения; управление общением; анализ технологии общения и моделирования нового этапа.

Эти этапы преподаватель РКИ может проходить с наименьшими временными и энергетическими затратами, используя персональный сайт, как основной инструмент обучения. Кроме этого, одной из трудностей коммуникаций учитель-ученик Джефф Петти считает важной проблему «неприступный» учитель [4]. На наш взгляд, наличие сайта преподавателя, направленного на персонализацию, – путь к решению проблемы, о которой преподаватель порой не догадывается.

### Практическая значимость

Использование сайта преподавателя РКИ на практике показало, что универсальность информационно-коммуникативных технологий в настоящее время практически не имеет границ при компетентном подходе. Иначе говоря, управлять процессом обучения преподаватель может как единой взаимосвязанной педагогической системой, где каждый

из элементов взаимосвязан с другими. Рассмотрим пример такого модульного подхода, учитывая, что на каждом практическом занятии обучающиеся иностранцы должны получить практику по аудированию, письму, грамматике, чтению, говорению, изучить не менее 3-4 новых слов. Пройдя по ссылке, обучающиеся получают аудио запись с вопросами <http://russian-teacher.ru/2020/03/11/родительный-падеж-ii-когда-во-сколько/>. По мере прослушивания обучающиеся должны записать ответы. Далее ссылка <http://russian-teacher.ru/2020/03/11/родительный-падеж-предлог-om/> переводит на грамматическое упражнение с обработкой предлогов, которые используются с родительным падежом, одновременно говорение, так как составляется рассказ по модели и чтение. Затем преподаватель переходит по ссылке <http://russian-teacher.ru/2020/04/05/притчи-слушайте-читайте-отвечайте/> где возможно блиц-чтение, то есть небольшие тексты с вопросами, которые возможно прочитать и объяснить на занятии. Кроме этого, предлагается вокабуляр с иллюстрациями или переводом на язык-посредник или родной язык обучающихся. Дополнительно возможно озвучить каждое слово или прослушать, не выходя из сайта, аудио запись. Получают домашнее задание обучающиеся также с помощью адресных ссылок с методическими рекомендациями. Как правило, преподаватели 10-15 минут отводят объяснению домашнего задания на занятии, что не эффективно. Таким образом, за одно практическое занятие выполняются все позиции РКИ по одной теме, а домашнее задание получают через ссылки. Для иностранцев сложной темой является изучение глагольных форм. Опыт показал, что разброс тем в учебнике особенно овладение видовых

пар не приводят к пониманию, а значит к результату. При решении упражнений обучающиеся справляются с заданием, выполняя их по образцу, но в речевой жизненной практике они, как правило, не используют даже недавно сделанное упражнение, не имеющее общей смысловой связи и отдалённое от практической жизни. Так, был предложен грамматический вариант со всеми представленными глагольными формами в единой записи, а совершенный вид обозначен в форме прошедшего законченного времени и будущего времени, который обязательно совершится. <http://russian-teacher.ru/2020/07/13/> глаголы-несовершенный-совершенный-в/ В итоге, тема была освоена за два практических занятия. Достичь такого эффекта получилось благодаря сайту, возможности быстрой редакции, достаточно быстрой проверки валидности.

Имея сайт, преподаватель может предложить разнообразные творческие задания, сохраняя их в контенте. Так, при изучении прилагательных были предложены варианты музыкальных композиций и прилагательных. После прослушивания необходимо выбрать понравившуюся и подобрать прилагательные, которые подходят к каждой композиции <http://russian-teacher.ru/2020/11/29/> прилагательные-в-музыке/.

Это задание включено в «говорение», но также изучаются грамматические формы прилагательных, составляются фразы, повышается лексический состав через музыку.

Например, при обучении письму дистанционно невозможно дать практические рекомендации для обучающихся иностранцев, которые не имели ранее опыт подобной каллиграфии. В связи с этим на сайте представлено подробное видео с техникой письма <http://russian-teacher.ru/2020/11/16/> учимся-писать-по-русски-прописи/ Особенно продуктивным оказался раздел сайта «Живой диалог». Данный приём является имитацией настоящего живого диалога, который помогает отрабатывать навык собеседования и монологической речи посредством видеозаписи. Обучающемуся необходимо выполнить рекомендации, которые предложены на русском и английском языках, чтобы диалог состоялся. Эта технология неоднократно доказала свою эффективность. Изучающий русский язык на этапе А1-А2, выполнивший задание по методическим рекомендациям, участвует в диалоге уверенно, с пониманием и удовлетворительным произношением, что стимулирует дальнейшее изучение. Такие форматы диалогов представлены в отдельной рубрике [http://russian-teacher.ru/category/p\\_k\\_и/живой-диалог/](http://russian-teacher.ru/category/p_k_и/живой-диалог/) и периодически дополняются и импровизируются.

Аллея ж.	allée	alley
альянс м.	alliance	alliance
амбиция ж.	ambition	ambition

Рис. 5 Учим слова быстро

Fig. 5. Learning words quickly

	Русский язык	Английский язык	Французский язык
1.	Секретарь	Secretary	Secrétaire
2.	Лампа	Lamp	Lampe
3.	Группа	Group	Groupe
4.	Суп	Soup	Soupe
5.	Календарь	Calendar	Calendrier
6.	Студент	Student	Étudiant
7.	Меню	Menu	Menu

Рис. 6. Слова с общей этимологией. (Выполнено студентом)

Fig. 6. Words with a common etymology (done by a student)

гу/2020/11/16/учимся-писать-по-русски-прописи/ Особенно продуктивным оказался раздел сайта «Живой диалог». Данный приём является имитацией настоящего живого диалога, который помогает отрабатывать навык собеседования и монологической речи посредством видеозаписи. Обучающемуся необходимо выполнить рекомендации, которые предложены на русском и английском языках, чтобы диалог состоялся. Эта технология неоднократно доказала свою эффективность. Изучающий русский язык на этапе А1-А2, выполнивший задание по методическим рекомендациям, участвует в диалоге уверенно, с пониманием и удовлетворительным произношением, что стимулирует дальнейшее изучение. Такие форматы диалогов представлены в отдельной рубрике [http://russian-teacher.ru/category/p\\_k\\_и/живой-диалог/](http://russian-teacher.ru/category/p_k_и/живой-диалог/) и периодически дополняются и импровизируются.

Иновацией можно считать педагогическую технологию «Учим слова быстро» (рис. 5) <http://russian-teacher.ru/2021/09/11/> словарь-учим-легко-русские-французск/. Суть в составлении словаря, где русские слова имеют иноязычную этимологию и схожи по фонетическому признаку.

В данный проект по составлению словаря вовлечены и изучающие русский язык, что мотивирует их интерес и пополняет словарь. Такая инновация является эффективной технологией, так как обучающийся за одно практическое занятие запоминает от 6 до 8 новых слов, что выше предусмотренной нормы (3-4 слова). На рис. 6 студент из Экваториальной Гвинеи представляет слова с общей этимологией.

Проследим способы оптимизации этого задания.

I. Задачи обучения – *Планирование важных задач*: 1. Увеличение лексического состава.

2. *Конкретизация задач*: изучить новые слова, заимствованные из французского и английского языков.

II. Содержание обучения – *Выбор оптимальной последовательности*: познакомиться с

предложенным словарём, выбрать наиболее актуальные слова для запоминания, прочитать.

III. Структура занятия – *Выбор оптимальной структуры*: чтение, перевод, запись, повторение.

IV. Методы и средства обучения – *Выбор наиболее рациональных средств*: вокабуляр составленных слов с переводом на французский и английский языки. Возможность участия в добавлении вокабуляра студентов.

V. Формы обучения – *Выбор оптимальной формы обучения*: групповая.

VI. Затраты времени слов в течение одного урока – *Выбор рационального темпа* с учётом известных слов в течение одного урока.

VII. Условия обучения – *Создание благоприятных условий*: доступность, наглядность.

VIII. Анализ результатов обучения – *Выявление соответствия нормативам*.

Рубрика «Чтение. От простого к сложному» [http://russian-teacher.ru/category/p\\_k\\_i/чтение-от-простого-к-сложному/](http://russian-teacher.ru/category/p_k_i/чтение-от-простого-к-сложному/) акцентирована на дифференцированный подход к обуче-

нию. Кроме этого, на сайте размещены фильмы с субтитрами, обучающие фильмы. Любой материал может быть грамотно включён в тематический блок.

Данная модель сайта, представленная как одно из основных средств при работе преподавателя с изучающими русский язык иностранцами, оказалась полезна при взаимодействии с узбекскими преподавателями русского языка во время участия в международном проекте по обучению узбекских школьников русскому языку. Для многих учителей педагогический сайт стал помощником при подготовке к урокам. Два преподавателя по данной модели создали свои сайты.

### Заключение

Таким образом, используя доказательную педагогику, автор исследования показал, что сайт преподавателя русского языка как иностранного целесообразно применять в обучении, используя как одно из основных средств. Показана его значительная ведущая роль, которая характеризуется

впервые разработанной и описанной педагогической моделью, включающей наиболее значимые его элементы: цели, задачи, принципы, технологии и функции, инвариантное и вариантное содержание. Предложена модель сайта, которая имеет свободный творческий подход к созданию, но соблюдены определённые требования. Сформулировано понятие «педагогический сайт», которое подробно рассмотрено.

Автор старался донести до читателя главные отличия педагогического сайта от образовательного сайта, выполняющего функцию каталога, информационной копилки. Разработанные и внедрённые педагогические технологии на сайте позволяют последовательно формировать и совершенствовать коммуникативную компетенцию обучающихся. При анализе валидности эффективности сайта составила 80%, а инновационного приёма Живой Диалог 100%. Данная модель создания педагогического сайта может быть полезна всем преподавателям русского языка как иностранного.

### Литература

1. Азимов Э.Г. Методика организации дистанционного обучения русскому языку как иностранному. М.: Русский язык, 2006. 150 с.
2. Азимов Э.Г. Использование MOOK (массовых открытых онлайн-курсов) в обучении русскому языку как иностранному (достижения и перспективы) // Вестник российского университета дружбы народов. Серия: вопросы образования: языки и специальность. 2014. № 4. С. 124–129
3. Полат Е.С. К проблеме определения эффективности дистанционной формы обучения // Открытое образование. 2005. № 3. С. 71–77.
4. Petty G. Evidence-Based Teaching: A practical approach. Second Edition. Cheltenham: Nelson Thornes, 2009. 378 p.
10. Дахин А. Н. Моделирование в педагогике // Идеи и идеалы. 2010. Т. 2. № 1. С. 11–20.
5. Андреев А.А. Педагогика высшей школы. Новый курс. М.: Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права, 2002. 264 с.

6. Байгужин П.А., Шибкова Д.З., Айзман Р.И. Факторы, влияющие на психофизиологические процессы восприятия информации в условиях информатизации образовательной среды // Science for Education Today. 2019. Т. 9. № 5. С. 48–70.
7. Хуторской А.В. Семь ошибок управления дистанционным образованием // Народное образование. 2020. № 2. С. 141–144.
8. Азимов Э.Г., Шукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). М.: Издательство ИКАР, 2009. 448 с.
9. Слостёнин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика. Под ред. В.А. Слостенина. 9-е изд. М.: Академия, 2008. 576 с.
10. Дахин А. Н. Моделирование в педагогике // Идеи и идеалы. 2010. Т. 2. № 1. С. 11–20.
11. Родионова И.А. Личный сайт педагога как одно из условий успешной педагогической деятельности // Современная педагогика. 2017. № 5 [Электронный ресурс]. URL: <https://pedagogika.snauka.ru/2017/05/7129> (Дата обращения: 24.01.2022).

12. Дьяченко В.К. Новая дидактика. М.: Народное образование, 2001. 496 с.

13. Сеченов И.М. Избранные философские и психологические произведения. М.: Государственное издательство политической литературы, 1947. 647 с.

14. Мкртчян М.А. Начала новой дидактики // Инновации в образовании. 2012. № 7. С. 47–57.

15. Пауль Г. Принципы истории языка. М.: Издательство иностранной литературы, 1960. 499 с.

16. Бернштейн Н.А. Очередные проблемы физиологии активности // Проблемы кибернетики. 1961. № 6. С. 101–160.

17. Бернштейн Н.А. Доклады Академии педагогических наук РСФСР. М., 1958. № 2, 89 с.

## References

1. Azimov E.G. Metodika organizatsii distantsionnogo obucheniya russkomu yazyku kak inostrannomu = Methodology for organizing distance learning of Russian as a foreign language. Moscow: Russian language; 2006. 150 p. (In Russ.)

2. Azimov E.G. The use of MOOCs (massive open online courses) in teaching Russian as a foreign language (achievements and prospects). Vestnik rossiysskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: voprosy obrazovaniya: yazyki i spetsial'nost' = Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. Series: questions of education: languages and specialty. 2014; 4: 124-129. (In Russ.)

3. Polat E.S. On the problem of determining the effectiveness of distance learning. Otkrytoye obrazovaniye = Open education. 2005; 3: 71-77. (In Russ.)

4. Petty G. Evidence-Based Teaching: A practical approach. second edition. Cheltenham: Nelson Thornes; 2009. 378 p.

5. Andreev A.A. Pedagogika vysshey shkoly. Novyy kurs = Pedagogy of the higher school. New course. Moscow: Moscow International Institute of Econometrics, Informatics, Finance and Law; 2002. 264 p. (In Russ.)

6. Baiguzhin P.A., Shibkova D.Z., Aizman R.I. Factors influencing the psychophysiological processes of information perception in terms of informatization of the educational environment. Science for Education Today. 2019; 9; 5: 48–70.

7. Khutorskoy A.V. Seven Mistakes in the Management of Distance Education. Narodnoye obrazovanie = National education. 2020; 2: 141–144. (In Russ.)

8. Azimov E.G., Shchukin A.N. Novyy slovar' metodicheskikh terminov i ponyatiy (teoriya i

praktika obucheniya yazykam) = A new dictionary of methodological terms and concepts (theory and practice of teaching languages). Moscow: Publishing house IKAR; 2009. 448 p. (In Russ.)

9. Slastyonin V.A., Isaev I.F., Shiyonov E.N. Pedagogika = Pedagogy. Ed. V.A. Slastenina. 9th ed. Moscow: Academy; 2008. 576 p. (In Russ.)

10. Dahin A. N. Modeling in pedagogy. Idei i idealy = Ideas and ideals. 2010; 2; 1: 11-20. (In Russ.)

11. Rodionova I.A. Personal website of a teacher as one of the conditions for successful pedagogical activity. Sovremennaya pedagogika = Modern Pedagogy. 2017; 5 [Internet]. Available from: <https://pedagogika.snauka.ru/2017/05/7129> (cited: 24.01.2022). (In Russ.)

12. Dyachenko V.K. Novaya didaktika = New didactics. Moscow: National Education; 2001. 496 p. (In Russ.)

13. Sechenov I.M. Izbrannyye filosofskiye i psikhologicheskiye proizvedeniya = Selected philosophical and psychological works. Moscow: State publishing house of political literature, 1947. 647 p. (In Russ.)

14. Mkrтчyan M.A. Beginnings of a new didactics. Innovatsii v obrazovanii = Innovations in education. 2012; 7: 47-57. (In Russ.)

15. Paul G. Printsipy istorii yazyka = Principles of the history of language. Moscow: Publishing house of foreign literature, 1960. 499 p. (In Russ.)

16. Bernstein N.A. Next problems of physiology of activity. Problemy kibernetiki = Problems of cybernetics. 1961; 6: 101-160. (In Russ.)

17. Bernstein N.A. Doklady Akademii pedagogicheskikh nauk RSFSR = Reports of the Academy of Pedagogical Sciences of the RSFSR. Moscow, 1958; 2, 89 p. (In Russ.)

## Сведения об авторе

**Светлана Владимировна Марчук**  
Преподаватель-исследователь РКИ,  
Подготовительное отделение  
Санкт-Петербургского государственного  
университета для иностранных граждан,  
Санкт-Петербург, Россия  
E-mail: lanaimage21@gmail.com

## Information about the author

**Svetlana V. Marchuk**  
Teacher-researcher of Russian language  
as a foreign Preparatory Faculty  
of St. Petersburg State University for Foreign  
Citizens,  
St. Petersburg, Russia  
E-mail: lanaimage21@gmail.com

## Особенности дистанционного обучения в высших учебных заведениях в условиях пандемии Covid-19

**Целью исследования** является исследование качества дистанционного обучения. В работе определены основные проблемы, которые возникли при переходе на дистанционную форму обучения в связи с эпидемиологической ситуацией в 2020–2021 гг. в Российской Федерации.

**Материалы и методы.** Для получения данных проводилось анкетирование среди студентов Крымского Федерального университета имени В.И. Вернадского. В результате тестирования качества дистанционного обучения получен массив из 187 записей. Данные обработаны в программе IBM SPSS Statistics 23.0 методами описательной статистики. В работе применялись следующие методы: анализ методологической, педагогической, психологической, научно-технической и методической литературы по проблеме исследования; частные методы – классификация, систематизация, сравнение, анализ и обобщение педагогического опыта, моделирование содержания обучения. В опросе приняли участие 60,9% женщин и 39,1% мужчин, среди них большинство студентов очной формы обучения (96,2%), меньше – заочной (2,7%) и очной-заочной (1,1%) форм обучения. Среди уровней высшего образования: студентов бакалавриата – 86,8 %, магистратуры – 10,4 % и аспирантуры – 2,7%.

**Результаты.** Исследование показало, что половина студентов высших учебных заведений адаптировались к новым условиям дистанционного обучения. У половины уменьшилась учебная мотивация, лишь четверть респондентов удовлетворены полностью качеством процесса обучения, половина отмечает увеличение нагрузки. При оценке качества программных средств студенты отмечали неудобства в использовании платформы Moodle: проблемы плохого отображения лекций, технические перебои в процессе воспроизведения материала, отсутствие

валидных гиперссылок. Больше половины студентов считают, что обеспечены нужным количеством материала для самостоятельного изучения. При анализе степени социальной активности обучающиеся отметили снижение общения с одногруппниками и потребность в «живом» общении с преподавателями. Больше половины обучающихся отмечают повышение уровня общей тревожности. В выборе работ, которые преподаватели чаще использовали на своих занятиях обучающиеся отмечают выдачу заданий для самостоятельного выполнения, размещение учебных материалов, проведение групповых занятий, онлайн-тестирование и проведение видео-занятий. Среди опрошенных половина сталкивалась с трудностями в решении практических заданий без помощи преподавателя и не всегда справлялись с большим количеством заданной информации. Большинство проблем на начальных этапах внедрения были быстро устранены.

**Заключение.** На основании исследования было установлено, что количество плюсов дистанционного обучения превалирует над количеством минусов. Потенциал применения обучения в таком формате находится на высоком уровне, обеспечивая тем самым перспективы его использования. Однако, тем не менее, исследование также показало, что необходима дальнейшая работа в области улучшения обратной связи между педагогами и обучающимися в условиях уменьшения невербальной коммуникации. В исследовании предложены пути по устранению основных трудностей, с которыми сталкиваются как обучающиеся, так и преподаватели во время дистанционного обучения.

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, дистанционные образовательные технологии, пандемия, социологическое исследование, виртуальная обучающая среда.

Oksana N. Goncharova, Milera Yu. Halilova

Taurida Academy of V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russia

## Features of Distance Learning in Higher Education Institutions in The Context of The Covid-19 Pandemic

**The purpose** of the research is to study the quality of distance learning. The paper identifies the main problems that arose during the transition to distance learning due to the epidemiological situation in 2020-2021 in the Russian Federation.

**Materials and methods.** To obtain data, a survey was conducted among students of the Crimean Federal University named after V.I. Vernadsky. Because of testing the quality of distance learning, an array of 187 records was obtained. The data were processed in the IBM SPSS Statistics 23.0 program using descriptive statistics methods. The following methods were used in the work: analysis of methodological, pedagogical, psychological, scientific, technical and methodological literature on the research problem; private methods - classification, systematization, comparison, analysis and generalization of pedagogical experience, modeling of the content of education. 60.9% of women and 39.1% of men took part in the survey, among them the majority of full-time students (96.2%), less – extramural studies (2.7%) and composite study mode (1.1%). Among the levels of higher education: undergraduate

students - 86.8%, graduate students - 10.4% and postgraduate students - 2.7%.

**Results.** The study showed that half of the students of higher educational institutions have adapted to the new conditions of distance learning. Half of them have decreased learning motivation, only a quarter of the respondents are completely satisfied with the quality of the learning process, half note an increase in the workload. When evaluating the quality of software, students noted inconveniences in using the Moodle platform: problems of poor presentation of lectures, technical interruptions in the process of playing back the material, and the absence of valid hyperlinks. More than half of the students believe that they are provided with the necessary amount of material for independent study. When analyzing the degree of social activity, students noted a decrease in communication with classmates and the need for “live” communication with lecturers. More than half of the students note an increase in the level of general anxiety. In the choice of works that lecturers used more often in their classes, students note issuing of tasks for independent performance, placement of educational

materials, group classes, online testing and video classes. Among the respondents, half faced difficulties in solving practical tasks without the help of a lecturer and did not always cope with a large amount of given information. Most of the problems in the initial stages of implementation were quickly resolved.

**Conclusion.** Based on the study, it was found that the number of advantages of distance learning prevails over the number of disadvantages. The potential for using training in this format is at a high level,

thus providing prospects for its use. However, the study also showed that further work is needed to improve feedback between lecturers and students in the face of declining non-verbal communication. The study proposes ways to eliminate the main difficulties faced by both students and lecturers during distance learning.

**Keywords:** distance learning, distance learning technologies, pandemic, sociological research, virtual learning environment.

## Введение

Под дистанционным обучением следует понимать «взаимодействие учителя и учащихся между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемое специфичными средствами Интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность [1, 2]». В России датой официального развития дистанционного обучения можно считать 30 мая 1997 года, когда вышел приказ № 1050 Минобразования России, позволяющий проводить эксперимент дистанционного обучения в сфере образования (впоследствии эксперимент был продлён [3]). С этого времени вплоть до настоящего времени применение дистанционного обучения не носило обязательного повсеместного применения. Стоит заметить, что согласно данным ежегодного мониторинга использования дистанционных образовательных технологий, проводимого Минпросвещения России, по состоянию на 7 апреля 2020 года 95% профессиональных образовательных организаций уже использовали дистанционные образовательные технологии и электронное обучение при реализации образовательных программ.

Согласно приказу Министерства науки и высшего образования Российской Федерации об организации образовательной деятельности в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции от

14 марта 2020 года, организована контактная работа обучающихся и педагогических работников исключительно в электронной информационно-образовательной среде [4]. Таким образом, стремительное распространение коронавирусной инфекции стало форсированным условием апробации дистанционного обучения. Новые условия обучения потребовали от всех субъектов взаимодействия быстрой адаптации обучающихся к использованию информационных технологий в дистанционном образовании. Однако возникло не соответствие между потребностью обучаемых к адаптации и недостаточной разработанностью проблемы в условиях срочного перехода на дистанционное обучение.

Согласно концептуальной записке «Образование в эпоху COVID-19 и в последующий период» Организации Объединённых Наций [5], «пандемия COVID-19 привела к крупнейшему за всю историю сбою в функционировании систем образования, который затронул почти 1,6 миллиарда учащихся в более чем 190 странах и на всех континентах. Закрытие школ и других образовательных учреждений коснулось 94% мирового контингента учащихся, причем в странах с низким уровнем дохода и с уровнем дохода ниже среднего этот показатель составляет 99%» [6,7].

В сфере высшего образования обучение в дистанционном формате имело вид трансляций, записанных ранее лекций и работы с виртуальными обучающими системами (Moodle). Первое время большинство

университетов приостановили свою работу в связи с отсутствием информационно-технологической инфраструктуры [5]. Лекционные занятия проводились удаленно, в то время как практические занятия проходили очно. Впоследствии и лекционные, и практические занятия были полностью переведены на дистанционный формат. Среди информационно-коммуникационных технологий также комплексно применялись в учебном процессе социальная сеть (ВКонтакте) и бесплатные мессенджеры с поддержкой видео-конференций (Discord и Zoom). Использование данных программных продуктов обусловлено острой необходимостью в связи с тем, что виртуальные обучающие среды не смогли справиться с огромным количеством одновременно подключенных пользователей. Однако в последствии были решены основные проблемы, связанные с доступом к виртуальной обучающей среде.

В рамках усиления мер по обеспечению безопасных условий обучения и воспитания обучающихся при реализации основных образовательных программ высшего образования и дополнительных профессиональных программ на основании приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 14.03.2020 № 397 был создан Ситуационный центр по применению электронного обучения и дистанционных образовательных технологий ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» [4]. Создание данного центра способствовало контролю процесса обучения и его координации, помощи об-

учающимся в адаптации к новым условиям обучения. Были созданы группы и сообщества в социальных сетях для более тщательного информирования обучающихся о изменениях в учебном процессе. Центром были разработаны программы психолого-педагогического сопровождения личностного развития студентов в период самоизоляции.

«Дистанционная форма обучения наиболее соответствует современному уровню развития общества. В отличие от классических форм получения образования, дистанционное обучение осуществляется с использованием всех новейших технических достижений в сфере телекоммуникационных технологий и сети Интернет» [8].

Актуальность данного исследования обусловлена широкой применимостью дистанционного обучения в условиях распространения острой коронавирусной инфекции Covid-19. Оно стало незаменимым средством для решения проблем, связанных с невозможностью проведения занятий в очном формате.

Детальным рассмотрением проблем обучения в условиях пандемии занимались следующие исследователи: Фоминых М.В., Ганем А. [9], Шатуновский В.Л., Шатуновская Е.А. [10], Логинова Н.С., Бендрикова А.Ю., Дегтярёв С.И. [11], Алехина Е.А., Макарова Н.А. [12], Кольцова И.В., Долганина В.В. [13].

Цель данной работы заключается в анализе современного состояния качества дистанционного обучения, изучить основную литературу и работы предшественников по проблеме исследования, предложить новые решения данного вопроса.

### Основная часть

Более глубокое изучение литературы по проблеме исследования позволило выявить

преимущества и недостатки. К преимуществам относятся доступность, гибкость, адаптивность, мобильность, экономия времени и денежных средств, актуальность знаний, автоматизация рутинных процессов, индивидуализация обучения, обучение в комфортной обстановке. Преподаватель имеет свободу самовыражения, возможность передачи опыта большему числу слушателей. Возможность быстрого обращения ко многим источникам учебной информации (электронным библиотекам, банкам данных, базам знаний и т.д.). Замечено, что застенчивые обучающиеся чаще обращались за помощью к преподавателю, чем при традиционном офлайн-занятии. Обучение в дистанционном формате благоприятно влияет на студента, повышая его интеллектуальный и творческий потенциал за счет самоорганизации, умения взаимодействовать с информационными технологиями, стремлению к знаниям и умению самостоятельно принимать решения.

Отрицательные черты: отсутствие мотивации, низкий уровень практических знаний, необходимость быстрого реагирования на изменчивость ситуаций, недостаток личного общения, отсутствие границы между рабочим и свободным временем у преподавателей, нестабильность технического оборудования, отсутствие должного контроля со стороны педагога. Также вследствие уменьшения мотивации ухудшалось качество полученных знаний, а при выполнении практических занятий учащиеся не справлялись с заданиями. В условиях дистанционного режима обучения ухудшается и физиологическое, и психологическое, и социальное здоровье всех основных участников педагогического процесса [11].

Для получения выборки проводилось анкетирование среди студентов Крымского

Федерального университета имени В.И. Вернадского. Социологический опрос состоял из четырех блоков: общие вопросы, оценка адаптируемости, оценка программного и аппаратного обеспечения дистанционного обучения и рефлексия. Анкетирование заключалась в кватернарной (да/скорее да, чем нет/скорее нет, чем да/нет) оценке. В результате получен массив из 187 записей, которые обработаны в программе IBM SPSS Statistics 23.0 методами описательной статистики (агрегирование данных в виде таблиц и графиков, частотный анализ, анализ таблиц сопряженности).

В работе использовались следующие методы: анализ методологической, педагогической, психологической, научно-технической и методической литературы по проблеме исследования; частные методы – классификация, систематизация, сравнение, анализ и обобщение педагогического опыта, моделирование содержания обучения и социологический опрос.

Всего в исследовании приняли участие 187 человек, среди них 60,9% женщин и 39,1% мужчин, большинство студентов очной формы обучения (96,2%), меньшинство – заочной (2,7%) и очной-заочной (1,1%). Среди уровней высшего образования: студентов бакалавриата – 86,8 %, магистратуры – 10,4 % и аспирантуры – 2,7%. Все результаты приведены в таблице 1.

Исследование показало, что половина студентов адаптировались к новым условиям дистанционного обучения. У половины уменьшилась учебная мотивация, лишь четверть респондентов удовлетворены полностью качеством процесса обучения, половина отмечает увеличение нагрузки. При оценке качества программных средств студенты отмечали неудобства в использовании платформы Moodle – низкое

## Результаты опроса качества дистанционного обучения, % (n), N = 19

## Distance learning quality survey results, % (n), N = 19

№	Критерий анализа	Да	Скорее да, чем нет	Скорее нет, чем да	Нет
1	Адаптировались ли Вы к новым условиям в формате дистанционного обучения	42,5	37,1	12,9	7,5
2	Информированы ли Вы об изменениях в процессе дистанционного обучения?	68,7	–	–	31,3
3	Понизился ли уровень Вашей мотивации?	31,2	22,6	20,4	25,8
4	Удовлетворены ли Вы процессом обучения в дистанционном режиме?	23,7	28,5	23,7	24,2
5	Считаете ли Вы, что учебная нагрузка увеличилась?	39,5	17,3	26,5	16,8
6	При переходе на дистанционный формат испытывали ли вы потребность в техническом оборудовании?	26,3	12,4	17,7	43,5
7	Понравилась ли Вам используемая платформа Moodle	7	17,2	23,7	52,2
8	Сталкивались ли Вы с проблемой невозможности загрузки материалов на компьютер?	39,8	9,1	17,2	33,9
9	Испытывали ли Вы трудности с подключением микрофона и веб-камеры?	32,8	12,4	15,1	39,8
10	Сталкивались ли Вы с проблемой плохого отображения лекций, техническими перебоями в процессе воспроизведения материала?	43,5	12,9	16,1	24,7
11	Испытывали ли Вы трудности в недостаточном овладении компьютерными технологиями?	11,2	8,6	17,1	63,1
12	Считаете ли Вы, что не обеспечены достаточным количеством материала для самостоятельного изучения?	27,3	14,4	24,6	33,7
13	Испытывали ли трудности в решении практических заданий без помощи преподавателя?	39,2	21	21,5	18,3
14	Испытывали ли Вы трудности в связи с большим количеством заданной информации?	49,2	18,2	15	17,6
15	Пребывание на дистанционном обучении повлияло на Вашу общение с одногруппниками?	42,2	11,2	16,6	29,9
16	Испытываете ли Вы потребность в живом общении с преподавателями?	48,1	12,8	19,3	19,8
17	Замечаете ли Вы за собой некоторую степень общей тревожности?	39,2	12,9	15,6	32,3
18	При сдаче зачетов и экзаменов были ли Вы более обеспокоены по сравнению с сессиями предыдущих лет?	28,2	14,9	19,3	37,6
19	Изменилось ли качество общения с преподавателями после перехода на дистанционное обучение:	35,3	23	23	18,7

качество связи при отображении видеоконференций в форме *BigBlueButton*. Данное явление обусловлено низким качеством интернета при одновременном подключении большого количества пользователей к сети Интернет.

Среди опрошенных половина сталкивалась с трудностями в решении практических заданий без помощи преподавателя и испытывали трудности в связи с большим количеством заданной информации. Больше половины студентов считают, что обеспечены нужным количеством материала для самостоятельного изучения. В выборе работ, которые преподаватели чаще использовали на своих

занятиях обучающиеся отмечают выдачу заданий для самостоятельного выполнения, размещение учебных материалов, проведение групповых занятий, онлайн-тестирование и проведение видео-занятий.

При анализе степени социальной активности обучающиеся отметили снижение общения с одногруппниками и потребность в «живом» общении с преподавателями. Необходимо также отметить, что дистанционное обучение с низким процентом занятий по видеосвязи никогда не заменит очное в вопросе эмоциональности подачи материала лектором. Индивидуальная харизма преподавателя способна завлечь обучающегося к изу-

чению дисциплины, тогда как текстовый вариант лекции не всегда способен сконцентрировать и удерживать внимание слушателя.

Больше половины обучающихся отмечают повышение уровня общей тревожности. Похожие результаты были получены исследователями ГБОУ ВО «Ставропольский государственный педагогический институт» Кольцовой Ириной Владимировной и Долганиной Верой Васильевной [14]. Чувство тревоги обусловлено непривычностью происходящей ситуации, чувством страха о своем здоровье и здоровье своих родных и близких людей, уменьшением способности к концентрации внимания [14].

Увеличение количества заданий и необходимость освоения самостоятельно вызывает беспокойство у обучающихся.

Хорошее взаимодействие между основными субъектами образовательного процесса является основой для эффективного обучения. Но диалог в электронной образовательной среде преимущественно внутренний, что не позволяет установлению качественной обратной связи. В свою очередь это приводит к превращению обучающегося из основного участника образовательного процесса в наблюдателя.

Таким образом, новые условия обучения повлияли на пересмотр используемых методов оценки успеваемости. Если онлайн-занятие проводился в мессенджерах, таких как Discord, Skype, обучающиеся не могли повторно обратиться к записи видео. Однако, не стоит недооценивать возможность повторной связи с преподавателем. В случае если вместо онлайн-занятия отправлялся материал на почту, то обучающиеся не выполняли задание вовремя из-за отсутствия конкретных временных промежутков.

Кроме вышеперечисленного также необходимо отметить увеличение времени на организацию процесса обучения для профессорско-преподавательского состава (поиск соответствующих новой форме обучения информационных источников, планирование, организацию и контроль). С другой стороны, это способствует пересмотру методического материала и его обновлению.

При очном обучении проводились различные конференции и форумы, в которых активно принимали участие обучающиеся. При переходе на дистанционное обучение данная возможность не была потеряна, но не видоизменилась организационно и технически.

«Особое место в теории и практике дистанционного обучения занимает вопрос об использовании коллективных форм учебной работы. Например, метод малых групп удачно сочетает дискутирование и полемицирование в группах студентов, диалогичность и полилогичность коллективной умственной работы» [11]. Диалог способствует формированию критичности, самокритичности, обучает мобильности при обмене информацией, генерирует новое поле смыслов и интерпретаций. Однако, несмотря на очевидные возможности применения данного метода в дистанционном формате, было замечено, что использование коллективных форм учебной работы было снижено.

Полученные результаты позволили сформулировать основные предложения по повышению качества обучения в условиях сложной эпидемиологической ситуации. Перечислим основные рекомендации: в первую очередь, необходимо повышение квалификации профессорско-преподавательского состава (курсовое обучение с целью овладения современными методами, технологиями дистанционного обучения), техническое оснащение аудиторий, позволяющих реализовывать основные образовательные программы с использованием дистанционных технологий. Однако, с другой стороны, невозможно требовать от всех преподавателей постоянной трансляции собственных видеуроков. В этом случае возможно использование готовых профессионально созданных продуктов. Для удобства поиска необходимо формирование единого электронного каталога видеуроков, который бы объединил разрозненные материалы, размещенные на различных образовательных порталах и видеохостингах.

Необходимо установление крепких партнерских взаимо-

отношений между университетами. Поскольку данный подход стимулирует совместный процесс инноваций и улучшений, обмена опытом между преподавателями и поиску решений общих педагогических проблем. После завершения пандемии также необходимо поддерживать инновации и улучшения в образовательном секторе, изучать успехи и неудачи политических мер и практик, которые были реализованы вовремя COVID-19. На ряду с этим для принятия правильных управленческих решений необходим постоянный сбор и анализ первичных данных об обучающихся (их образовательных достижениях) и работниках системы высшего образования (их квалификации, стаже, степени использования современных технологий).

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о необходимости разработки рекомендаций по снижению тревожности, программ психолого-педагогического сопровождения и личностного развития студентов в период самоизоляции. Поскольку люди, подвергшиеся экстремальным травматическим событиям, таким как чрезвычайные происшествия, подвержены риску психологических проблем, таких как депрессия, тревога, посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР) и другим неустановленным видам стрессам [14, 15]. Обучающиеся могут переживать потерю родственников или потерю родителями работы

Для решения проблем, связанных с низкой скоростью интернета, необходимо сочетание аудиоконференцсвязи и видеоконференций. Сжатие учебно-методических материалов, хранящихся на облачных сервисах, позволит обеспечить быстрый доступ и навигацию системам управления курсами.

Применение различных вариантов наглядности при раз-

работке электронных обучающих курсов повышает качество обучения (изображения, разные виды шрифтов, использование различных шрифтов, трехмерные графические модели) [16]. Эмоциональная подача материала, участие обучающихся в диспутах, дискуссиях и других формах коллективной учебной работы способствует вовлеченности обучающихся в учебный процесс. В нашем исследовании получены данные о снижении количества форм коллективной работы на занятиях. Поэтому необходимо чередовать различные формы работы на занятиях: коллективные, групповые, индивидуальные, фронтальные, парные и т.д.

В связи с потребностью нивелирования негативных последствий, создаваемых ограничениями межличностной коммуникации, преподавателям необходимо задавать студентам лично-ориентированные задания, выполнение которых основано на самостоятельности мышления обучающегося [17]. Индивидуализация заданий может приводить к увеличению временных затрат на выполнение упражнений, что в условиях ограниченности времени может не приводить к индивидуальному росту студента.

Целесообразно также применение проблемных и творческих заданий, формирующих познавательный интерес обучающихся к изучаемой дисциплине. «Задача преподавателя заключается в том, чтобы не сообщать знания в готовом виде, а побуждать студентов к поиску вариантов как справиться с поставленным перед ними учебным заданием. Познавательный интерес к предмету должен сочетаться с профессиональной мотивацией, оказывая, таким образом, воз-

действие на эффективность обучения» [18]. Для повышения степени индивидуализации обучения возможно применение тьюторской поддержки обучающихся. Задача тьютора заключается в создании образовательной среды, позволяющей не только получать новые знания и навыки, но и решать конкретные проблемы [19, 20].

### Заключение

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о необходимости дальнейшей работы в области улучшения дистанционного обучения. Обнаруженные проблемы доступности являются следствием недоработок систем управления обучением и ошибок разработчиков. Наличие проблем доступности осложняет процесс обучения и снижает мотивацию обучающихся.

В целом, современные технологии при их использовании в дистанционном обучении показали свою противоречивость. С одной стороны, необходимо учитывать, что обучающиеся имеют разный уровень освоения материала. Но, с другой стороны, данное условие требует повышения временных затрат на выполнение учебных заданий, что в условиях цифрового неравенства и других подобных обстоятельств не приводит к индивидуальному росту студента при изучении предмета и при формировании важнейших компетенций [11].

Таким образом, вопрос разработки систем управления обучением остается актуальным и требует дальнейшего изучения. Необходимо стремиться к тому, чтобы качество дистанционного обучения в идеале не уступало качеству очной формы обучения за счет разра-

ботки и внедрения в учебный процесс лучших качественных учебно-методических материалов. Наличие достаточно устойчивого и эффективного управления учебной деятельностью и наличие системы адаптации обучающихся к использованию информационных технологий – все эти факторы способны повысить уровень дистанционного обучения. Данные понятия предполагают учет личностных характеристик обучающихся, стилей обучения и опосредованный ими выбор типов учебных ситуаций и педагогических форм, выбор оптимальной стратегии обучения. Чтобы обеспечить равное качество обучения при очной и дистанционной форме необходимо обеспечить более высокий уровень подготовки преподавателей, чтобы они обладали должными навыками изложения учебного материала и оценки результатов обучения, путем достижения наилучшего взаимодействия с обучающимися, внедряя дифференцированные стратегии преподавания.

Подводя итоги дистанционного обучения студентов высших учебных заведений в 2020–2021 гг. необходимо отметить, что вынужденное столкновение педагогов и обучающихся в непривычных условиях обучения не только выявило слабые места в построенных схемах работы, но и сформировало богатый эмпирический опыт по выявлению недостатков популярных платформ. После завершения пандемии необходим переход в стадию обобщения эмпирического опыта, необходимо устранить дефекты с целью обеспечения контроля качества, стремиться поддерживать положительные инновации в образовательном секторе.

### Литература

1. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В. Теория и практика дистанционного обучения. Под ред. Полат Е.С. М.: Академия, 2004. 416 с.

2. Piña A.A. Instructional Design Standards for Distance Learning. Bloomington: Association for Educational Communications and Technology, 2017. 133 p.

3. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 27 июня 2000 г. № 1924 «Об эксперименте в области дистанционного образования».

4. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 14 марта 2020 г. № 397 «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы высшего образования и соответствующие дополнительные профессиональные программы, в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации».

5. Концептуальная записка: Образование в эпоху Covid-19 и в последующий период [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy\\_brief\\_-\\_education\\_during\\_covid-19\\_and\\_beyond\\_russian.pdf](https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_-_education_during_covid-19_and_beyond_russian.pdf)

6. Carlsen A., Holmberg C., Neghina C., Owusu-Boampong A. Closing the gap: opportunities for distance education to benefit adult learners in higher education. Hamburg: UIL, 2016. 113 p.

7. International Review of Research in Open and Distributed Learning Ed. Blomgren C. September 2020. Vol. 21. N. 3. 338 p.

8. Мирзаев Ш.С. Задачи дистанционного обучения. Программные реализации систем дистанционного обучения // Вопросы устойчивого развития общества. 2021. № 12. С. 839–842.

9. Fominykh M.V., Ganem A. The practice of problem modeling in the context of distance learning // Сборник трудов конференции «Акмеология профессионального образования» (Екатеринбург, 16 марта 2021 года) Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2021. С. 126–131.

### References

1. Polat E.S., Bukharkina M.Yu., Moiseeva M.V. Teoriya i praktika distantsionnogo obucheniya = Theory and practice of distance learning. Ed. Polat E.S. Moscow: Academy; 2004. 416 p. (In Russ.)

2. Pina A.A. Instructional Design Standards for Distance Learning. Bloomington: Association for Educational Communications and Technology; 2017. 133 p.

3. Order of the Ministry of Education of the Russian Federation dated June 27; 2000 No. 1924

10. Шатуновский В.Л., Шатуновская Е.А. Ещё раз о дистанционном обучении (организация и обеспечение дистанционного обучения) // Вестник науки и образования. 2020. № 9-1(87). С. 53–56.

11. Логинова Н.С., Бендрикова А.Ю., Дегтярев С.И. Дистанционное обучение: проблемы и варианты их решения (на примере обобщения опыта дистанционного обучения в АГМУ) // Межкультурная коммуникация в образовании и медицине. 2021. № 3. С. 6-19.

12. Алехина Е.А., Макарова Н.А. Особенности организации дистанционного обучения органической химии в педагогическом вузе в условиях пандемии коронавирусной инфекции // Открытое образование. 2020. № 24 (5). С. 36–46.

13. Кольцова И.В., Долганина В.В. Влияние пандемии на возникновение тревожности у студентов педагогического вуза // Мир науки. Педагогика и психология. 2020. № 4. С. 49–60.

14. Гаранян Н.Г. Когнитивно-бихевиоральная психотерапия посттравматического стрессового расстройства // Консультативная психология и психотерапия. 2013. № 3. С. 46–72.

15. Темлянцева С.Н. Реализация принципа наглядности и образности хореографического образования в условиях дистанционного обучения // МНКО. 2021. №2 (87). С. 103–105.

16. Турянская О.Ф. Теоретические основы личностно ориентированного подхода к обучению. Орел: Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева, 2015. 278 с.

17. Исайкина М.А. Реализация проблемного обучения посредством технологии кейсов // Сборник научных статей по материалам международного форума «Гуманизация образовательного пространства» (Саратов, 14–15 марта 2019 года). Саратов: Перо, 2019. С. 322–327.

18. Донова М.М., Киселев В.Н., Веретенникова Е.Г., Лозина Е.Н., Щербаков С.М. Автоматизация деятельности тьюторов в вузе // Бюллетень науки и практики. 2021. № 2. С. 314–322.

19. Дьячкова М.А., Томюк О. Н. Тьюторское сопровождение образовательной деятельности. Екатеринбург: УрГПУ, 2016. 184 с.

“On the experiment in the field of distance education”.

4. Order of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation of March 14; 2020 No. 397 «On the organization of educational activities in organizations implementing educational programs of higher education and relevant additional professional programs, in the context of preventing the spread of a new coronavirus infection in the Russian Federation.»

5. Kontseptual'naya zapiska: Obrazovaniye v epokhu Covid-19 i v posleduyushchiy period =

Concept note: Education in the era of Covid-19 and beyond [Internet]. Available from: [https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy\\_brief\\_-\\_education\\_during\\_covid-19\\_and\\_beyond\\_russian.pdf](https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_-_education_during_covid-19_and_beyond_russian.pdf) (In Russ.)

6. Carlsen A., Holmberg C., Neghina C., Owusu-Boampong A. Closing the gap: opportunities for distance education to benefit adult learners in higher education. Hamburg: UIL; 2016. 113 p.

7. International Review of Research in Open and Distributed Learning Ed. Blomgren C. September 2020. Vol. 21. N. 3. 338 p.

8. Mirzaev Sh.S. Tasks of distance learning. Software implementations of distance learning systems. Voprosy ustoychivogo razvitiya obshchestva = Issues of sustainable development of society. 2021; 12: 839-842. (In Russ.)

9. Fominykh MV, Ganem A. The practice of problem modeling in the context of distance learning. Sbornik trudov konferentsii «Akmeologiya professional'nogo obrazovaniya» = Proceedings of the conference «Acmeology of professional education» (Yekaterinburg, March 16; 2021) Yekaterinburg: Russian State Vocational Pedagogical University; 2021: 126-131. (In Russ.)

10. Shatunovsky V.L., Shatunovskaya E.A. Once again about distance learning (organization and provision of distance learning). Vestnik nauki i obrazovaniya = Bulletin of science and education. 2020; 9-1(87): 53-56. (In Russ.)

11. Loginova N.S., Bendrikova A.Yu., Degtyarev S.I. Distance learning: problems and options for their solution (on the example of generalizing the experience of distance learning in ASMU). Mezhdul'turnaya kommunikatsiya v obrazovanii i meditsine = Intercultural communication in education and medicine. 2021; 3: 6-19. (In Russ.)

12. Alekhina E.A., Makarova N.A. Features of the organization of distance learning of organic chemistry in a pedagogical university in the context

of a coronavirus pandemic. Otkrytoye obrazovaniye = Open Education. 2020; 24(5): 36-46. (In Russ.)

13. Koltsova I.V., Dolganina V.V. The impact of the pandemic on the occurrence of anxiety among students of a pedagogical university. Mir nauki. Pedagogika i psikhologiya = World of Science. Pedagogy and psychology. 2020. №4: 49-60. (In Russ.)

14. Garanyan N.G. Cognitive-behavioral psychotherapy for post-traumatic stress disorder. Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Consultative psychology and psychotherapy. 2013; 3: 46-72. (In Russ.)

15. Temlyantseva S.N. Implementation of the principle of visualization and figurativeness of choreographic education in conditions of distance learning. MNKO. 2021; 2 (87): 103-105.

16. Turyanskaya O. F. Teoreticheskiye osnovy lichnostno oriyentirovannogo podkhoda k obucheniyu = Theoretical foundations of a personality-oriented approach to learning. Orel: Oryol State University. I.S. Turgeneva; 2015. 278 p. (In Russ.)

17. Isaikina M. A. Implementation of problem-based learning through case technology. Collection of scientific articles based on the materials of the international forum «Humanization of the educational space» = Sbornik nauchnykh statey po materialam mezhdunarodnogo foruma «Gumanizatsiya obrazovatel'nogo prostranstva» (Saratov, March 14–15; 2019). Saratov: Pero; 2019: 322-327. (In Russ.)

18. Donova M.M., Kiselev V.N., Veretennikova E.G., Lozina E.N., Shcherbakov S.M. Automation of the activities of tutors at the university. Byulleten' nauki i praktiki = Bulletin of science and practice. 2021. №2: 314-322. (In Russ.)

19. Dyachkova M.A., Tomyuk O.N. Tutor support of educational activities. Yekaterinburg: UrGPU; 2016. 184 p. (In Russ.)

#### Сведения об авторах

##### **Оксана Николаевна Гончарова**

*Д.п.н., профессор кафедры прикладной математики факультета математики и информатики*

*Таврическая академия ФГАОУ ВО Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь, Россия  
Эл. почта: oxanagon@gmail.com*

##### **Милера Юсуфовна Халилова**

*Аспирант кафедры педагогики факультета психологии*

*Таврическая академия ФГАОУ ВО Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь, Россия  
Эл. почта: milera16@mail.ru*

#### Information about the authors

##### **Oksana Nikolaevna Goncharova**

*Dr. Sci. (Pedagogical), Professor of the Department of Applied Mathematics of the Faculty of Mathematics and Informatics*

*Taurida Academy of V.I. Vernadsky Crimean Federal University,  
Simferopol, Russia  
E-mail: oxanagon@gmail.com*

##### **Milera Yusufvna Halilova**

*Postgraduate student of the Department of Pedagogy of the Faculty of Psychologists*

*Taurida Academy of V.I. Vernadsky Crimean Federal University,  
Simferopol, Russia  
E-mail: milera16@mail.ru*

# Онлайн-трансляция и видеозапись занятий как эффективный инструмент при организации электронного обучения

**Актуальность.** Онлайн-трансляция и видеозапись занятий как метод организации электронного обучения и передачи знаний с применением дистанционных образовательных технологий сегодня вызывают всё больший интерес у обучающихся и преподавателей. Однако большинство исследователей выделяют высокую трудоемкость и наличие дополнительных навыков со стороны преподавателя как обязательное условие реализации успешной видеолекции. При этом преподаватели продолжают проводить традиционные занятия в «допандемийном» режиме и продолжается размещение дополнительного материала в ЭИОС для обучающихся по индивидуальному графику. Зачастую для дистанционных участников образовательного процесса разрабатывается индивидуальная образовательная траектория обучения и возрастает нагрузка на преподавателя, который вынужден применять разные методы и формы обучения для обеспечения равных образовательных возможностей всем обучающимся. Как альтернатива для оптимизации авторами предлагается внедрение онлайн-трансляции занятий как наиболее эффективного метода и формы обучения в онлайн формате.

**Цель исследования:** разработка сбалансированной модели применения онлайн-трансляции и видеозаписи занятий при организации электронного обучения с возможностью фиксации хода образовательного процесса и контроля знаний.

**Материалы и методы.** Используя поиск по ключевым словам в системе РИНЦ авторами установлено, что понятие «Онлайн трансляция занятий» не применяется исследователями. Однако, анализ публикационной активности в системе РИНЦ за 2017–2021 гг. показал положительный тренд использования терминов «Онлайн занятие», «Синхронное обучение», которые являются самыми близкими по смыслу к понятию «Онлайн

трансляция занятий». В публикации предложены критерии оценки эффективности применения онлайн-трансляции занятий при организации обучения в вузе. В качестве примера реализации решения для организации онлайн-трансляции, записи занятий была описана и сопоставлена с предложенными критериями эффективности система «Информационно-ресурсный центр» применяемая в ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма».

**Результаты.** В результате анализа было установлено, что данный тип систем (системы онлайн-трансляции) не предусматривают возможность фиксации усвоения материала и не позволяют в полной мере проводить фиксацию хода образовательного процесса и контроля знаний при организации электронного обучения.

**Выводы.** Авторами предлагается интеграция систем онлайн трансляции с системой электронного обучения, как рабочей модель применения онлайн-трансляции и видеозаписи занятий при организации электронного обучения, которая будет удовлетворять всем установленным в исследовании критериям. Модель, построенная в ходе исследования, универсальна и может использоваться с применением любых методических приемов, в том числе при использовании модели «перевернутого класса», когда заблаговременно до начала занятия размещается материал для предварительного ознакомления, а на самом занятии проводится его разбор.

**Ключевые слова:** онлайн-трансляция занятий, видеолекция, трансляция занятий, видеозапись занятий, электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, онлайн занятие, синхронное обучение, контроль знаний, ЭИОС.

Ramis R. Mukhametshin<sup>1</sup>, Rezeda R. Khadiullina<sup>2</sup>

H. Khalikov Institute of Archaeology of the Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan, Kazan, Russia

Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan, Russia

# Online Broadcasting and Video Recording of Classes as An Effective Tool for Organizing E-Learning

**Relevance.** Online broadcasting and video recording of classes as a method of organizing e-learning and transferring knowledge using distance-learning technologies today are of increasing interest to students and lecturers. However, most researchers distinguish the high labor intensity and the presence of additional skills on the part of the lecturer as a prerequisite for the implementation of a successful video lecture. At the same time, lecturers continue to conduct traditional classes in the “pre-pandemic” mode and the placement of additional material in the electronic information-educational environment (EIEE) for students on an individual schedule continues. Often, for remote participants in the educational process, an individual educational trajectory of learning is developed and the load on the lecturer increases, who is forced to use different methods and forms of education to ensure equal educational opportunities for all students. As an alternative for optimization, the authors propose the introduction of online broadcasting of classes as the most effective method and form of online learning.

**The purpose of the study** is to develop a balanced model for the use of online broadcasting and video recording of classes in the organization of e-learning with the possibility of fixing the progress of the educational process and controlling knowledge.

**Materials and methods.** Using a keyword search in the Russian Science Citation Index (RSCI) system, the authors found that researchers do not use the concept of “Online broadcasting of classes”. However, the analysis of publication activity in the RSCI system for 2017–2021 showed a positive trend in the use of the terms “Online lesson”, “Synchronous learning”, which are the closest in meaning to the concept of “Online broadcast of classes”. The publication proposes criteria for evaluating the effectiveness of the use of online broadcasting of classes in the organization of training at a university. As an example of the implementation of a solution for organizing online broadcasting, recording classes, the system “Information Resource Center” used in the Volga State University of Physical

*Culture, Sports and Tourism was described and compared with the proposed performance criteria.*

**Results.** *As a result of the analysis, it was found that this type of systems (online broadcast systems) do not provide for the possibility of fixing the assimilation of the material and do not allow to fully fix the progress of the educational process and control knowledge when organizing e-learning.*

**Conclusions.** *The authors propose the integration of online broadcast systems with the e-learning system as a working model for the use of online broadcast and video recording of classes in the organization*

*of e-learning, which will satisfy all the criteria established in the study. The model designed in the course of the study is universal and can be used applying any methodological techniques, including the use of the "flipped class" model, when material for preliminary acquaintance is placed in advance of the lesson, and it is analyzed during the lesson itself.*

**Keywords:** *online broadcast of classes, video lecture, broadcast of classes, video recording of classes, e-learning, distance learning technologies, online lesson, synchronous learning, knowledge control, EIEE.*

## Введение

Опыт использования электронных форм обучения вызывает большой интерес не только у преподавателей и организаторов образовательного процесса, но и обучающихся. Особенно это стало актуальным и востребованным в условиях пандемии, когда все образовательные учреждения вынуждены были уйти на дистанционную форму подачи материала. В этой связи остро стоит вопрос выбора форм и методов такого обучения. Одной из наиболее востребованных форм организации обучения с применением электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ) исследователи называют онлайн-видеотрансляцию и видеозапись занятий [1, 2]. Действительно, проведенное автором в мае 2021 г. исследование [3, 4], направленное на выявление наиболее предпочтительных методов/форм электронного обучения среди студентов по направлению подготовки «Библиотечно-информационная деятельность» показало также, что наиболее оптимальной формой организации электронного обучения являются онлайн-лекции и его видеозаписи. Востребованность такого формата подачи материала объясняется тем, что обучаемый находится в комфортных для себя условиях изучения материала: вовремя онлайн лекций он имеет возможность прямого общения с преподавателем, а при изучении видеолекции обучаемый сам регулирует время и темп изучения материала.

Отдельные исследователи отмечают низкую эффективность [5] применения онлайн-лекции и их записи как форму подачи материала при организации образовательного процесса по сравнению с традиционными аудиторными занятиями. Как основным недостатком использования онлайн-лекции и, особенно, их записи при организации электронного обучения выделяется отсутствие функций контроля знаний, обратной связи. Таким образом выявлено противоречие между: высоким интересом обучающихся к онлайн-видеотрансляции занятий [6, 7] как к форме организации электронного обучения и отрицательной оценкой эффективности внедрения таких форм со стороны исследователей и преподавателей. Данное противоречие определяет актуальность и цель исследования: разработка сбалансированной модели применения онлайн-трансляции и видеозаписи занятий при организации электронного обучения с возможностью фиксации хода образовательного процесса и контроля знаний.

## Материалы и методы

В исследовании использовались как общенаучные методы теоритического исследования: анализ, синтез, индукция, дедукция, абстракция, обобщение, так и эмпирический метод: наблюдение. Для выявления трендов использования терминов «Онлайн-лекции», «Онлайн-урок», «Онлайн-занятие», «Вебинар», «Синхронное обучение», «Видеолекции»

за последние 5 лет в качестве ключевых слов в русскоязычной научной литературе, произведен поиск материалов в системе РИНЦ. Материал собран в феврале 2022 г. с помощью расширенного поиска системы РИНЦ с указанием атрибута «искать в ключевых словах» и указанием определенного года в интервале с 2017–2021 гг.

В качестве примера реализации решения для организации онлайн-трансляции, записи занятий была описана и сопоставлена с предложенными автором критериями эффективности система «Информационно-ресурсный центр» применяемая в ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма» для организации электронного обучения.

## Литературный обзор

Поиск по ключевым словам в системе РИНЦ показал, что понятие «Онлайн трансляция занятий» не выделяется исследователями и при описании подобного метода и формы проведения занятия исследователи предпочитают использовать такие термины как «Онлайн-лекции», «Онлайн-урок», «Онлайн-занятие», «Вебинар», «Синхронное обучение», «Видеолекции».

Исследователи отмечают рост интереса к изучению возможностей видеолекций и онлайн-трансляции занятий в образовательном процессе. Например, исследователи ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России и ФГБОУ ВО «Курский

государственный медицинский университет» Минздрава России на условиях своих исследований констатируют, что видеолекции активно входят в образовательный процесс как в системе ВО [8]. Действительно, анализ публикационной активности в системе РИНЦ за период 2017–2021 гг. по данным ключевым словам показал скачкообразный рост количества публикаций в 2020 г. (см. диаграмма 1). Повышенный интерес к данной тематике можно объяснить переводом обучающихся на полное удаленное обучение в период применения ограничительных мер в 2020 г. Необходимо отдельно отметить, что положительный тренд использования терминов «Онлайн занятие», «Синхронное обучение» — самых близких по смыслу к понятию «Онлайн трансляции занятий» сохранился и в 2021 г.

Анализ содержательной части исследований показал, что в большем количестве публикаций авторы описывают опыт использования технологических и методических приемов при организации обучения в период применения ограничительных мер. Публикации показывают разный уровень цифровой зрелости вузов при выборе решений в организации обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Ряд вузов использовало связку система электронного обучения (СЭО)+система видеоконференции (СВКС) [9, 10, 11], другие только систему видеоконференций [12, 13], также есть примеры использования связки СВКС+ мессенджеры [14, 15] СЭО+СВКС+мессенджеры+социальные сети [16]. Интересным, но малоэффективными и трудоемкими, по нашему мнению, являются методы и технологии предложенные при организации обучения с выбором в качестве основной платформы обучения социальной сети ВКонтакте сотрудни-

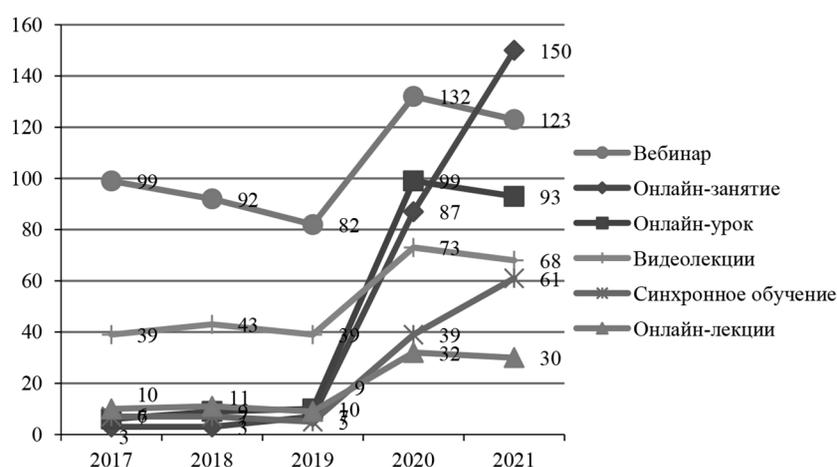


Диаграмма 1. Количество публикаций в системе РИНЦ с применением исследуемых терминов в качестве ключевых слов за 2017–2021 гг.

Diagram 1. The number of publications in the RSCI system using the studied terms as keywords for 2017–2021

никами Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского [17]. Применение большого количества систем и социальных сетей для передачи знаний и решения одной методологической задачи без единой точки входа говорит о том, что данные образовательные организации еще находятся в поиске оптимального варианта, который, по нашему мнению должен предусматривать простоту в применении и тиражируемость электронных курсов.

Кроме того опубликовано немало работ с описанием методик записи лекций и проведения вебинаров по отдельным дисциплинам/ направлениям [18, 19]. Например, сотрудники Минского филиала Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова и Белорусского государственного педагогического университета имени Максима Танка на основе практики применения видеолекций при организации обучения по иностранному языку пришли к выводу о том, что все формы проведения вебинаров являются эффективными для решения конкретных образовательных задач [20].

Часть исследователей предлагают классификации видов

видеолекций и описывают технические аспекты [21, 22] применения таких форм обучения. Большинство исследователей в своих трудах делают акцент на трудоемкости и наличии дополнительных компетенций и навыков со стороны преподавателя для успешного применения видеолекций и онлайн-трансляций занятий [23].

### Результаты исследования и их обсуждение

В 2021 г. образовательные организации не единожды переходили на удаленное обучение в связи с риском распространения коронавирусной инфекции. В качестве примера можно отметить переход на дистант во время новогодних каникул и в период майских праздников. Более того, после снятия ограничительных мер, принятых в 2020 г. в связи с угрозой распространения коронавирусной инфекции, часть обучающихся осталась на удаленном обучении по различным причинам: невозможность приезда из другой страны, болезнь, индивидуальный график и т.д. Вот почему вопрос о применении дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ) не утратил своей актуальности.

Исходя из наших наблюдений, преподаватели продолжают проводить традиционные занятия в «допандемийном» режиме и, кроме того, для организации обучения большинство преподавателей размещает обучающий материал в электронной информационно-образовательной среде (далее – ЭИОС). Причем зачастую для дистанционных участников образовательного процесса разрабатывается индивидуальная образовательная траектория обучения. В связи с этим возрастает нагрузка на преподавателя, который вынужден применять разные методы и формы обучения для обеспечения равных образовательных возможностей всем обучающимся. Возможно, данный подход к организации обучения является допустимым и правильным для тех дисциплин, где количество обучающихся невелико. Однако для потоковых занятий это решение увеличивает нагрузку на преподавателя многократно.

Перед преподавателями и образовательными учреждениями стоит задача выбора наиболее оптимальных технических и методических решений для организации смешанных форм обучения. В качестве критериев оценки эффективности видеолекций и онлайн-трансляций занятий как метода организации обучения с применением ЭО и ДОТ предлагаем следующие критерии:

- простота использования инструментария для обучающихся и обучаемых, без необходимости привлечения дополнительных специалистов
- применение максимального количества методических приемов при организации образовательного процесса
- оптимальность с точки зрения финансовых вложений
- тиражирование и архивация материалов
- масштабирование применяемого решения

- организация обратной связи

- возможность фиксации хода образовательного процесса и контроля знаний

Теперь, исходя из поставленной цели, а именно *разработки сбалансированной модели применения видеолекций и онлайн-трансляции занятий при организации электронного обучения с возможностью фиксации хода образовательного процесса и контроля знаний*, рассмотрим возможные варианты применения видеолекций при организации обучения в соответствии с указанными выше критериями эффективности на примере ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма» (далее – Университет). Еще в 2014 году здесь была внедрена система «Информационно-ресурсный центр» (далее – ИРЦ), предназначенная «для организации образовательного процесса с использованием возможности записи и трансляции лекций» [24].

Все аудитории университета оснащены современным мультимедийным оборудованием: презентационное оборудование с доступом в интернет, оборудование для воспроизведения звука. Для внедрения системы ИРЦ дополнительно в ряде потоковых и групповых аудиторий были установлены стационарные IP камеры, устройства захвата звука и специальное

программное обеспечение.

При необходимости трансляции (не только записи), преподаватель предварительно создает занятие в ИРЦ и размещает ссылку в системе электронного обучения. Система ИРЦ максимально проста в использовании: преподаватель в начале занятия запускает специализированное программное обеспечение на компьютере, проходит аутентификацию через единую систему входа Университета, выбирает потоки для видеозаписи-трансляции и начинает запись-трансляцию, а в конце занятия заканчивает запись одним нажатием кнопки. После окончания записи система конвертирует видео в разных форматах для удобного просмотра на разных девайсах и размещает его в закрытый архив.

У преподавателей настроен доступ к своим записям и есть возможность публикации записи в системе электронного обучения. Для студентов данная система также удобна – ссылки на трансляцию/запись занятий размещаются в системе электронного обучения, и есть возможность их комментирования. Необходимо отметить, что технические специалисты крайне редко привлекались к работе с системой и преподаватели проводили запись-трансляцию самостоятельно. Это позволяет утверждать, что система ИРЦ достаточно проста в использо-

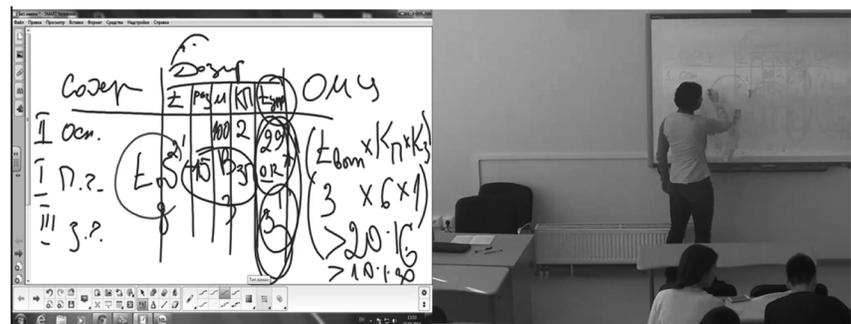


Рис 1. Работа системы ИРЦ с двумя потоками видео.

Fig. 1. Operation of the Information Resource Center system with two video streams

вании для обучающихся и обучающихся.

На рис. 1 представлена демонстрация работы системы ИРЦ при онлайн-трансляции и записи в аудитории с двумя потоками видео: из IP-камеры и захвата монитора.

На рис. 2 представлено изображение демонстрации работы системы в групповой аудитории с захватом одного потока видео. На данных кадрах видно, что преподаватель использует интерактивную доску, но по личному наблюдению, преподаватели в Университете предпочитают работать на обычных маркерных досках, на которые проецируется картинка. Поверх данного изображения можно делать отметки и схемы, к примеру по спортивным дисциплинам преподаватели производят разборы соревнований, проецируя игры на обычные маркерные доски и останавливая видеоряд на местах ошибок и т.д. Таким образом, при работе с системой ИРЦ можно применять те же методические приемы организации образовательного процесса, что и при проведении занятий традиционным образом.

Сегодня, в эпоху электронного обучения возникает потребность не только трансляции, но и удаленного общения с обучающимися и приглашенными специалистами. Для обеспечения обратной связи в системе ИРЦ присутствует не только чат, но и возможность подключения сторонних участников с возможностью демонстрации своего экрана и презентаций, что очень удобно при проведении семинарских занятий.

По критерию *оптимальности*, с точки зрения финансовых вложений, каждая образовательная организация находит свой подход при выборе технологического и методологического решения в зависимости от потребностей и возможностей. Применение аналогич-

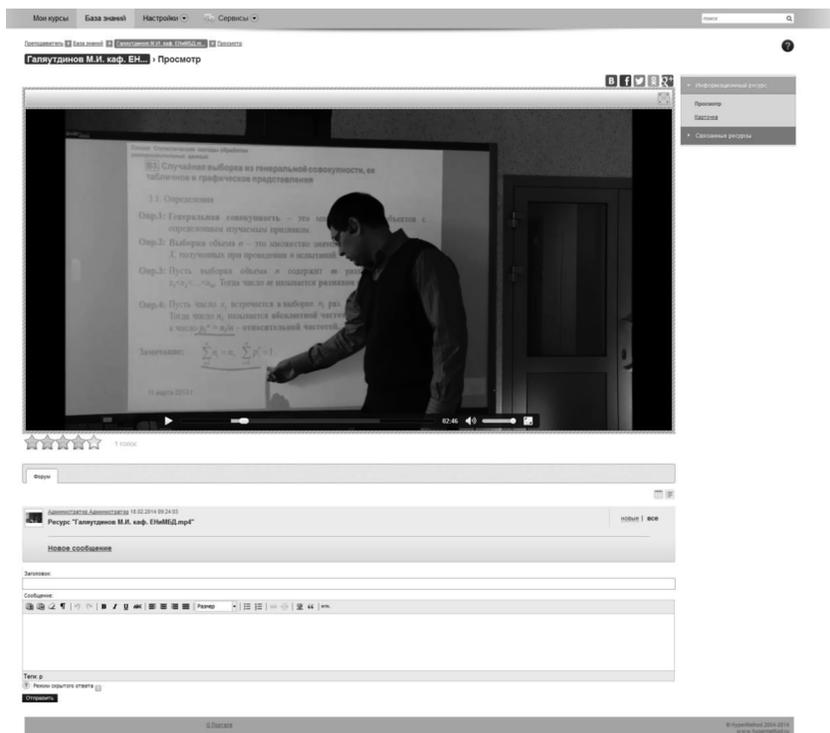


Рис 2. Трансляция/запись занятия с одним потоком видео  
Fig. 2. Broadcasting/recording a lesson with a single video stream

ной системы ИРЦ возможно при наличии минимального комплекта оборудования: персональный компьютер с доступом в интернет, камера, микрофон, оборудование для воспроизведения звука. Для записи/трансляции из групповых аудиторий достаточно наличие ноутбука с подключением к сети Интернет. В качестве платформенного решения сегодня достаточно бесплатных систем, позволяющих вести трансляцию/запись занятий. В качестве примера можно привести Google – Google Meet и YouTube. Эти системы, так же как и ИРЦ, позволяют тиражировать/каталогизировать готовые материалы и предоставляют возможность дальнейшего масштабирования работы системы с охватом неограниченного количества аудиторий. Помимо этого, сегодня в YouTube есть функции распознавания речи, перевода в текст и создания автоматических субтитров.

Система ИРЦ удовлетворяет всем установленным в исследовании критериям, за

исключением критерия – *возможность фиксации хода образовательного процесса и контроля знаний*. Наиболее оптимальным решением, как нам видится, является размещение ссылок на записи/трансляции в системе электронного обучения, которая чаще всего является частью ЭИОС. Благодаря интеграции в систему электронного обучения появляются широкие возможности применения его инструментария для осуществления контроля знаний.

Интеграцию системы видеозаписи/трансляции с системой электронного обучения можно представить в виде модели (Рис 3.), разбив её бизнес-процессы на четыре промежутка времени: до занятия, в процессе проведения занятия, после окончания занятия и в процессе контроля усвоения материала. Также в модели отображены участники моделируемого занятия и их варианты взаимодействия.

Исследователями предлагаются и альтернативные модели [25], такие как «фрагмент за-

	Педагог	Студенты на занятиях	Студенты в онлайн	Студенты в офлайн
заблаговременно до занятия	1. создание заметки в календаре мероприятий системы записи 2. создание ссылки в системе электронного обучения 3. размещение вспомогательного материала*	4. ознакомление со вспомогательным материалом*		
процесс онлайн трансляции занятия	5. проведение занятия через систему записи	6. Доклад/обратная связь*	6. веб подключение/ обратная связь через чат *	
после окончания трансляции	8. подитоживание обсуждения*	7. обсуждение в чате*		
контроль (при необходимости)	9. Задание/тест в системе электронного обучения			

\* — при методической необходимости

Рис 3. Модель использования видеолекций при организации электронного обучения с возможностью функций контроля знаний

Fig. 3. Model of using video lectures in the organization of e-learning with the possibility of knowledge control functions

занятия + вопрос», однако, по нашему мнению, данные модели требуют дополнительных ресурсов финансов и времени (переработка материала, видеомонтаж и т.д.) и не рациональны при повседневном использовании.

### Заключение

Таким образом, при интеграции системы ИРЦ с системой электронного обучения можно получить достаточно

эффективный инструмент для организации электронного обучения, который удовлетворяет всем установленным в исследовании критериям.

Отдельно необходимо подчеркнуть, что модель, построенная в ходе исследования, универсальна и может использоваться с применением любых методических приемов, в том числе при использовании модели «перевернутого класса», когда заблаговременно до начала занятия размещается

материал для предварительного ознакомления, а на самом занятии проводится его разбор.

Необходимо отметить, что система в исследовании приведена только как пример, и, при необходимости, существует немалое количество бесплатных готовых решений с таким же набором возможностей.

Видеолекции и онлайн-трансляции занятий являются оптимальным решением при подаче материала при организации обучения с использованием ЭО и ДОТ как во время традиционной, так и смешанной формы обучения. Широкие возможности ЭИОС и правильно подобранные методы обучения позволяют осуществлять функцию контроля полученных знаний, в том числе, и после изучения видеолекций.

Отдельной проработки требуют вопросы, связанные с подготовкой материала для записи-трансляции занятий/ видеолекций: соблюдение авторского права, разные способы визуализации подаваемого материала, способы переключения внимания, виртуальное общение с обучаемыми.

### Литература

1. Вариясова Е.В., Иванова Е.А., Карнюшина В.В. Видеолекция как пример внедрения цифровых технологий в образовательный процесс вуза // Вестник Нижневартского государственного университета. 2021. Т. 53. № 1. С. 116–123.
2. Вставская Ю.А. Актуальность видеолекций по фармакологии в условиях дистанционного обучения // Вузовская педагогика 2021: Сборник статей Всероссийской научно-педагогической конференции с международным участием (Красноярск, 3–4 февраля 2021 г.). Под ред. Соловьева И.А. Красноярск: Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого, 2021. С. 229–233.
3. Панферов В.Н., Безгодова С.А., Васильева С.В. и др. Эффективность обучения и академическая мотивация студентов в условиях онлайн-взаимодействия с преподавателем (на примере видеолекции) // Социальная психология и общество. 2020. Т. 11. № 1. С. 127–143.

4. Вариясова Е.В., Иванова Е.А., Карнюшина В.В. Видеолекция как пример внедрения цифровых технологий в образовательный процесс вуза // Вестник Нижневартского государственного университета. 2021. Т. 53. № 1. С. 116–123.

5. Кулиева О.Н. Об эффективности использования обучающих видео в преподавании // Идеи. Поиски. Решения: Сборник статей и тезисов XIII Международной научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов. (Минск, 22 ноября 2019 года). Минск: Белорусский государственный университет, 2020. С. 17–22.

6. Свистунов А.А., Никишина В. Б., Кузнецова А. А. Интерактивные эффекты видеолекций в пространстве электронного обучения в высшей школе // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2017. № 3(27). С. 136–142.

7. Антонова Н.Н. Некоторые аспекты организации дистанционного обучения студентов в период пандемии // Мир науки, культуры, образования. 2020. № 5(84). С. 8–9.

8. Тюкина Л.А. Использование платформ Moodle и Microsoft teams в преподавании иностранных языков // Вестник Ярославского высшего военного училища противовоздушной обороны. 2020. № 3(10). С. 82–87.
9. Рубан Е.М., Гордеева И.А., Лекомцева А.А. Оптимизация и оценка эффективности дистанционного обучения профессиональной подготовки бакалавров образования – будущих учителей в педагогическом вузе в условиях пандемии COVID-19 // Современный ученый. 2020. № 5. С. 118–123.
10. Савин К.С. Преподавание дисциплины «Экономика» иностранным слушателям в контексте изучения русского языка как иностранного (РКИ) с помощью программы ZOOM (на примере Института русского языка и культуры МГУ имени М.В. Ломоносова) // Развитие современного образования: от теории к практике: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции (Чебоксары, 04 мая 2020 года). Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2020. С. 88–92.
11. Скрипкина Ю.В. Приёмы организации продуктивных дистанционных занятий в цифровой среде Zoom // Эйдос. 2020. № 4. С. 6.
12. Коротких А.Г., Сазонов С.В. Особенности использования платформы Zoom и WhatsApp при дистанционном обучении на практических занятиях по гистологии // Вестник Уральского государственного медицинского университета. 2020. № 3. С. 22–25.
13. Дивисенко О.В. Опыт организации дистанционных практических занятий по русскому как иностранному на подготовительном курсе военного вуза // Развитие военной педагогики в XXI веке : Материалы VIII Межвузовской научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 22 апреля 2021 года). Санкт-Петербург: ВВМ, 2021. С. 240–248.
14. Антонова Р.Ф., Вага Т.В., Щеколдина И.В. Дистанционные образовательные технологии в подготовке будущих учителей географии // География: развитие науки и образования : Сборник статей по материалам ежегодной международной научно-практической конференции LXXIV Герценовские чтения (Санкт-Петербург, 21–23 апреля 2021 года) Отв. редакторы С.И. Богданов, Д.А. Субетто, А.Н. Паранина. Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2021. С. 201–205.
15. Косова Е.А., Дюличева Ю.Ю. Опыт преподавания математических дисциплин с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в период пандемии COVID-19 // Современные информационные технологии и ИТ-образование. 2020. Т. 16. № 1. С. 207–223.
16. Оларь Ю.В., Хильченко Т.В. Использование возможностей электронного дистанционного обучения на практических занятиях по английскому языку в информационно-образовательном пространстве вуза // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. 2020. № 4(48). С. 64.
17. Рымкевич О.В., Коцкович А.В., Макеев А.А. Развитие познавательного интереса у обучающихся в ходе изучения курса физики // Мир науки, культуры, образования. 2021. № 1(86). С. 114–116.
18. Бородич С.А., Садовская Ж.И. О возможности использования видеолекций и вебинаров в системе дистанционного обучения иностранному языку // Преподавание иностранных языков в поликультурном мире: традиции, инновации, перспективы : Материалы международной научно-практической онлайн-конференции (Минск, 28 марта 2019 года). Минск: Учреждение образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», 2019. С. 112–118.
19. Быкадоров Ю. А. Современные средства создания видеолекций // Педагогика информатики. 2021. № 1. С. 1–12.
20. Каспаринский Ф.О. Варианты видеолекций // Электронные библиотеки. 2021. Т. 24. № 1. С. 116–156.
21. Коробкова С.А. Особенности подготовки видеолекций по физике для студентов медицинского вуза // Физико-математическое и технологическое образование: проблемы и перспективы развития: Материалы VI Международной научно-методической конференции, (Москва, 02–04 марта 2020 года). Москва: Московский педагогический государственный университет, 2021. С. 144–148.
22. Регламент работы и сопровождения «Информационный ресурсный центр» [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://irc.sportacadem.ru/upload/files/Instrukcii/Proekt\\_reglamenta\\_raboty\\_i\\_soprovozhdeniya\\_IRC.docx](http://irc.sportacadem.ru/upload/files/Instrukcii/Proekt_reglamenta_raboty_i_soprovozhdeniya_IRC.docx) (Дата обращения 17. 03.2022)
23. Попова Л. А. Интерактивные видеолекции как средство дистанционной поддержки школьников в процессе подготовки к итоговой аттестации // Калининградский вестник образования. 2021. № 1 (9). С. 54–62.

## References

1. Variasova E.V., Ivanova E.A., Karnyushina V.V. Video lecture as an example of the introduction of digital technologies in the educational process of the university. *Vestnik Nizhnevartovskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of the Nizhnevartovsk State University*. 2021; 53; 1: 116-123. (In Russ.)
2. Vstavskaya Yu.A. The relevance of video lectures on pharmacology in the context of distance learning. *Vuzovskaya pedagogika 2021 : Sbornik statey Vserossiyskoy nauchno-pedagogicheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiyem = University Pedagogy 2021: Collection of articles of the All-Russian Scientific and Pedagogical Conference with International Participation (Krasnoyarsk, February 3-4; 2021)*. Ed. Solovieva I.A. Krasnoyarsk: Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F. Voyno-Yasenetsky; 2021: 229-233. (In Russ.)
3. Panferov V.N., Bezgodova S.A., Vasil'eva S.V. Efficiency of learning and academic motivation of students in the conditions of online interaction with a teacher (on the example of a video lecture). *Sotsial'naya psikhologiya i obshchestvo = Social psychology and society*. 2020; 11; 1: 127-143. (In Russ.)
4. Variasova E.V., Ivanova E.A., Karnyushina V.V. Video lecture as an example of the introduction of digital technologies in the educational process of the university. *Vestnik Nizhnevartovskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of the Nizhnevartovsk State University*. 2021; 53; 1: 116-123. (In Russ.)
5. Kulieva O.N. On the effectiveness of the use of educational videos in teaching. *Idei. Poiski. Resheniya : Sbornik statey i tezisov XIII Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii prepodavateley, aspirantov, magistrantov, studentov = Ideas. Search. Decisions: Collection of articles and abstracts of the XIII International scientific-practical conference of teachers, graduate students, undergraduates, students*. (Minsk, November 22; 2019). Minsk: Belarusian State University; 2020: 17-22. (In Russ.)
6. Svistunov A.A., Nikishina V.B., Kuznetsova A.A. Interactive effects of video lectures in the space of e-learning in higher education. *Professional'noye obrazovaniye v Rossii i za rubezhom = Vocational education in Russia and abroad*. 2017; 3(27): 136-142. (In Russ.)
7. Antonova N.N. Some aspects of the organization of distance learning for students during the pandemic. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya = World of science, culture, education*. 2020; 5(84): 8-9. (In Russ.)
8. Tyukina L.A. Using the Moodle and Microsoft teams platforms in teaching foreign languages. *Vestnik Yaroslavl'skogo vysshego voyennogo uchilishcha protivovozdushnoy oborony = Bulletin of the Yaroslavl Higher Military School of Air Defense*. 2020; 3(10): 82-87. (In Russ.)
9. Ruban E.M., Gordeeva I.A., Lekomtseva A.A. Optimization and evaluation of the effectiveness of distance learning for professional training of bachelors of education - future teachers in a pedagogical university in the context of the COVID-19 pandemic. *Sovremennyy uchenyy = Modern scientist*. 2020; 5: 118-123. (In Russ.)
10. Savin K.S. Teaching the discipline "Economics" to foreign students in the context of studying Russian as a foreign language (RFL) using the ZOOM program (on the example of the Institute of Russian Language and Culture of Moscow State University named after M.V. Lomonosov). *Razvitiye sovremennogo obrazovaniya: ot teorii k praktike : Sbornik materialov Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii = Development of modern education: from theory to practice: Collection of materials All-Russian Scientific and Practical Conference (Cheboksary, May 04; 2020)*. Cheboksary: Center for Scientific Cooperation "Interactive Plus"; 2020: 88-92. (In Russ.)
11. Skripkina Yu.V. Techniques for organizing productive distance learning in the Zoom digital environment. *Eidos*. 2020; 4: 6. (In Russ.)
12. Korotkikh A.G., Sazonov S.V. Peculiarities of using the Zoom and Whats-app platform in distance learning at practical classes in histology. *Vestnik Ural'skogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta = Bulletin of the Ural State Medical University*. 2020; 3: 22-25. (In Russ.)
13. Divisenko O.V. Experience in organizing remote practical classes in Russian as a foreign language at the preparatory course of a military university. *Razvitiye voyennoy pedagogiki v KHKHI veke : Materialy VIII Mezhvuzovskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii = Development of military pedagogy in the 21st century: Materials of the VIII Interuniversity scientific and practical conference (St. Petersburg, April 22; 2021)*. St. Petersburg: VVM; 2021; 240-248. (In Russ.)
14. Antonova R.F., Vaga T.V., Shchekoldina I.V. Distance educational technologies in the training of future teachers of geography. *Geografiya: razvitiye nauki i obrazovaniya : Sbornik statey po materialam yezhegodnoy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii LXXIV Gertsenovskiyey chteniya = Geography: the development of science and education: Collection of articles based on the materials of the annual international scientific and practical conference LXXIV Herzen Readings (St. Petersburg, April 21-23; 2021)* Ed. editors S.I. Bogdanov, D.A. Subetto, A.N. Paranin. St. Petersburg: Russian State Pedagogical University. A. I. Herzen; 2021: 201-205. (In Russ.)
15. Kosova E.A., Dyulichева Yu.Yu. Experience in teaching mathematical disciplines using e-learning and distance learning technologies during the COVID-19 pandemic. *Sovremennyye informat-*

sionnyye tekhnologii i IT-obrazovaniye = Modern Information Technologies and IT Education. 2020; 16; 1: 207-223. (In Russ.)

16. Olar Yu.V., Khilchenko T.V. Using the possibilities of electronic distance learning in practical classes in English in the information and educational space of the university. Vestnik Shadrinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta = Bulletin of the Shadrinsk State Pedagogical University. 2020; 4(48): 64. (In Russ.)

17. Rymkevich O.V., Kotskovich A.V., Makeev A.A. Development of cognitive interest among students in the course of studying the course of physics. Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya = World of science, culture, education. 2021; 1(86): 114-116. (In Russ.)

18. Borodich S.A., Sadovskaya Zh.I. On the possibility of using video lectures and webinars in the system of distance learning of a foreign language. Prepodavaniye inostrannykh yazykov v polikul'turnom mire: traditsii, innovatsii, perspektivy : Materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy onlayn-konferentsii = Teaching foreign languages in a multicultural world: traditions, innovations, prospects: Proceedings of the international scientific and practical online conference (Minsk, March 28; 2019). Minsk: Educational Institution "Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank"; 2019: 112-118. (In Russ.)

19. Bykadorov Yu. A. Modern means of creating video lectures. Pedagogika informatiki = Pedagogy of informatics. 2021; 1: 1-12. (In Russ.)

20. Kasparinsky F.O. Variants of video lectures. Elektronnyye biblioteki = Digital Libraries. 2021; 24; 1: 116-156. (In Russ.)

21. Korobkova S.A. Features of preparing video lectures on physics for students of a medical university. Fiziko-matematicheskoye i tekhnologicheskoye obrazovaniye: problemy i perspektivy razvitiya : Materialy VI Mezhdunarodnoy nauchno-metodicheskoy konferentsii = Physics, mathematics and technology education: problems and development prospects: Proceedings of the VI International Scientific and Methodological Conference (Moscow, March 02–04; 2020). Moscow: Moscow State Pedagogical University; 2021; 144-148. (In Russ.)

22. Reglament raboty i soprovozhdeniya «Informatsionnyy resursnyy tsentr» = Regulations for the work and maintenance of the "Information Resource Center" [Internet]. Available from: [http://irc.sportacadem.ru/upload/files/Instrukcii/Projekt\\_reglamenta\\_raboty\\_i\\_soprovozhdeniya\\_IRC.docx](http://irc.sportacadem.ru/upload/files/Instrukcii/Projekt_reglamenta_raboty_i_soprovozhdeniya_IRC.docx) (Accessed 17.03.2022) (In Russ.)

23. Popova L. A. Interactive video lectures as a means of remote support for schoolchildren in the process of preparing for the final assessment. Kaliningradskiy vestnik obrazovaniya = Kaliningrad Bulletin of Education. 2021; 1(9): 54-62. (In Russ.)

#### Сведения об авторах

**Рамис Рустамович Мухаметшин**

*Заведующий информационно-редакционным отделом*

*Институт археологии им. А. Х. Халикова АН РТ, Казань, Россия*

*Эл. почта: muchametshin@gmail.com*

**Резеда Ринатовна Хадиуллина**

*к.п.н., директор Международного института гостиничного менеджмента и туризма*

*ФГБОУ ВО Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Казань, Россия*

*Эл. почта: h\_rezeda@bk.ru*

#### Information about the authors

**Ramis R. Mukhametshin**

*Head of the Information and Editorial Department H. Khalikov Institute of Archaeology of the Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan, Kazan, Russia*

*Email: muchametshin@gmail.com*

**Rezeda R. Khadiullina**

*Cand. Sci. (Pedagogical), Director of the International Institute of Hotel Management and Tourism*

*Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan, Russia*

*E-mail: h\_rezeda@bk.ru*