

**ИННОВАЦИОННЫЕ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И  
КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**Сборник трудов  
XIX Международной научно-практической конференции**



1 – 10 октября 2022 года  
Россия, г. Сочи

УДК 681.3 + 681.5  
И 66

И 66      Инновационные, информационные и коммуникационные технологии: сборник трудов XIX Международной научно-практической конференции. / под.ред. С.У.Увайсов – Москва: Ассоциация выпускников и сотрудников ВВИА им. проф. Жуковского, 2022, с.388

ISSN 2500-1248

Представлены материалы международной научно-практической конференции. Сборник отражает современное состояние инноватики в образовании, науке, промышленности, социально-экономической сфере и медицине с позиций внедрения новейших информационных и коммуникационных технологий.

Представляет интерес для широкого круга специалистов в области современных информационных и коммуникационных технологий, научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов вузов, связанных с инновационной деятельностью.

**Редакционная коллегия:**

Авдюк О.А., Васильев А.Г., Витязев В.В., Голованова Н.Б., Горбунов А.П., Иванов И.А. (отв. ред.), Кечиев Л.Н., Климов К.Н., Кофанов Ю.Н., Кравец А.Г., Кудж С.А., Кулагин В.П., Ловцов Д.А., Панков В.Л., Пожидаев Е.Д., Рагуткин А.В., Саенко В.С., Сигов А.С., Стукач О.В., Тимошенко А.В., Халютин С.П., Харьков В.П., Черемисина Е.Н., Чернова Н.И., Шелупанов А.А., Увайсов С.У. (гл. ред.), Юрков Н.К.

ISSN 2500-1248

© Оргкомитет конференции ИНФО-2022

обеспечения транспортных перевозок необходимо применять комплексный подход для построения системы информационной безопасности с учетом представленных на рисунке 2 угроз, основываясь на модульности, распределенности системы, разнородности хранимой и обрабатываемой информации.

#### Литература

1. Zhelenkov B., Safonova I., Goldovsky Y., Dmitrieva E. Formation and optimization of transport networks in the conditions of the digital integral environment for transportation. Communications - Scientific Letters of the University of Zilina [online]. 2020, 20(2), p.115-122 [accessed 2021-06-09]. ISSN 2585-7878. Available from: <https://doi.org/10.26552/com.C.2020.2.115-122>.
2. Cekerevac Z., Dvorak z., Prigoda L., Cekerevac P. Hacking, Protection and the Consequences of Hacking Hacking. Communications - Scientific Letters of the University of Zilina [online]. 2018, 20(2), p.83-87 [accessed 2021-06-09]. ISSN 2585-7878. Available from: <https://doi.org/10.26552/com.C.2018.2.83-87>.
3. Hruza P. Resilience and Protection of Critical Information Infrastructure. Communications - Scientific Letters of the University of Zilina [online]. 2018, 20(2), p.110-114 [accessed 2021-06-09]. ISSN 2585-7878. Available from: <https://doi.org/10.26552/com.C.2018.2.110-114>.
4. Базовая модель угроз безопасности персональных данных при их обработке, в информационных системах персональных данных (утверждена 15 февраля 2008г. заместителем директора ФСТЭК России) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fstec.ru/component/attachments/download/289>, свободный.
5. Методика определения угроз безопасности информации в информационных системах (разработан и утвержден в соответствии с подпунктом 4 пункта 8 Положения о Федеральной службе по техническому и экспортному контролю, утвержденного Указом Президента Российской Федерации от 16 августа 2004 г.) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://fstec.ru/component/attachments/download/812>, свободный.
6. ГОСТ Р 56546-2015 «Защита информации. Уязвимости информационных систем. Классификация уязвимостей информационных систем» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://protect.gost.ru/v.aspx?control=8&baseC=-1&page=0&month=-1&year=-1&search=&RegNum=1&DocOnPageCount=15&id=193481>, свободный.
7. Базовая модель угроз безопасности персональных данных при их обработке, в информационных системах персональных данных (утверждена 15 февраля 2008г. заместителем директора ФСТЭК России) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fstec.ru/component/attachments/download/289>, свободный.
8. Банк данных угроз безопасности информации ФСТЭК России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [bdu.fstec.ru](http://bdu.fstec.ru), свободный.
9. Сафонова И.Е. Вероятностная оценка появления кибернетических угроз по беспроводным каналам связи при эксплуатации высокоавтоматизированных беспилотных транспортных средств / Телекоммуникации. - 2021. - № 4. - с.9-13.

#### СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ИЗУЧЕНИЯ ТРАДИЦИОННОЙ (ФОЛЬКЛОРНОЙ) КУЛЬТУРЫ В ШКОЛЕ

Золотова Т. А., Плотникова Е. А.\*, Карацуба О. В.,\*\* Новицкая М. Ю.\*\*\*  
\*ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», \*\*АО «Издательство «Просвещение»,  
\*\*\*Свободный исследователь  
[zolotova\\_tatiana@mail.ru](mailto:zolotova_tatiana@mail.ru)

Статья посвящена обобщению уникального опыта работы сетевой педагогической мастерской АО «Издательство «Просвещение» (Москва) в Республике Марий Эл. В ней обсуждаются возможности в процессе изучения культурного наследия народов республики обращения к современным информационным технологиям уже на начальных стадиях образовательного процесса в школе. Одновременно подчеркивается продуктивность в процессе создания проектов по нематериальному культурному наследию объединения разновозрастных коллективов (студентов, магистрантов, аспирантов, педагогов, детей и родителей). В статье также демонстрируются наиболее популярные среди обучающихся формы использования ИКТ (видеоблог, аудиокнига, визуальная новелла). Авторы статьи делают вывод о том, что распространение опыта сетевой педагогической мастерской, созданной в Республике Марий Эл на исследовательской и ресурсной базе классического университета, школ и гимназий, имеет большую перспективу для решения актуальной в настоящее время проблемы межпоколенческой преемственности традиционных культурных ценностей российских народов современными средствами, используемыми как в культурно-просветительской практике, так и в системе

российского образования.

Ключевые слова: народы РМЭ, традиционная культура, фольклор, информационно-коммуникационные технологии, видеоблоги, аудиокнига, визуальная новелла.

Modern technologies at initial stage of teaching traditional (folklore) culture at school. Zolotova T. A., Plotnikova E. A. \*, Karatsuba O. V. \*\*, Novitskaya M. Yu. \*\*\*, \*Mari State University, \*\*Publishing House Prosveshhenie, \*\*\*Free researcher

The paper sums up some unique experience of the work of a network pedagogical workshop organized by the publishing house Prosveshhenie and located in Mari El Republic. The research focuses on opportunities to use information technologies while teaching cultural heritage of peoples of the republic as early as at primary school. It promotes the idea of efficiency of making mixed aged groups (senior students, master students, postgraduates, educators, children, parents) while working at projects on non-material cultural heritage. The article offers the most popular ways of using IT among school children (videoblog, audiobook, visual novel). The authors conclude that sharing the experience of the given pedagogical workshop functioning on the research and resource base of Mari State University and local schools matters a lot for solving the problem of cultural and generation gap of peoples living in Russia. Moreover, the problem is approached by means of modern forms widely used in real life and educational system.

Key words: peoples of Mari El Republic, traditional culture, folklore, IT, videoblogs, audiobooks, visual novel.

#### Введение

В настоящее время перед системой образования уже на государственном уровне поставлена задача сохранения преемственности между старшими и младшими поколениями российского народа в условиях многообразия культурного наследия (в том числе и фольклорного) в разных регионах нашей страны [1]. Одновременно обсуждаются возможности обращения к современным информационным технологиям на начальных стадиях образовательного процесса в школе [2]. В этом плане заслуживает внимания уникальный опыт работы педагогической мастерской АО «Издательство «Просвещение», функционирующей на протяжении последнего десятилетия в Республике Марий Эл. В мастерской объединены несколько разновозрастных коллективов – студентов, магистрантов, аспирантов Марийского государственного университета, педагогов, детей и родителей школ и гимназий г. Йошкар-Ола с привлечением к сотрудничеству режиссёров и артистов Академического русского театра драмы им. Г. Константинова, а также фольклорного объединения «Царёв город» при Музее истории марийской столицы. Перед участниками коллектива поставлена амбициозная задача на высоком профессиональном уровне с использованием современных ИКТ всесторонне раскрыть систему передачи культурного наследия от старших к младшим в условиях межпоколенческой коммуникации, для которой характерны, особенно в городской среде, кризис, разрывы и нестабильность семейных связей, разнонаправленность культурных интересов, чреватые снижением роли семьи в социализации личности.

#### Постановка проблемы и результаты исследования

Работа коллектива педмастерской осуществлялась в разных направлениях. Ее результаты были продемонстрированы на всероссийских вебинарах, организованных сотрудниками Центра начального образования АО «Издательство «Просвещение».

Во-первых, на вебинарах объемно представлен тот социокультурный контекст, в котором на протяжении более чем десятилетия была поставлена и до сих пор успешно решается проблема освоения культурного наследия народов Марийской республики. Убедительно показано сочетание традиционных и инновационных форм творческого взаимодействия разных возрастных групп взрослых, детей и подростков в ходе изучения материалов традиционной культуры марийцев, русских, татар, чувашей и других народов РМЭ – всего того богатого наследия, собранного учеными МарНИИ языка, литературы и истории им. В. М. Васильева, сотрудниками Центров народного творчества, высших и средних учебных заведений, музеев и выставочных залов региона, а также созданных фольклористами Марийского государственного университета электронных образовательных ресурсов (базы данных «Фольклор вятских переселенцев Республики Марий Эл» [3] и двух виртуальных музеев – Горномарийского [4] и Юринского районов РМЭ [5]). При этом очень важно отметить, что при всей увлеченности детей и взрослых собственно использованием интересных для них ИК-технологий, в процессе сопоставления календарных и семейных обрядов, сказочной и мифологической прозы, артефактов материального культурного наследия большое внимание обращается на универсальные коды, присущие традиционным культурам народов РМЭ, и на способы их смысловой интерпретации в современной городской среде современными технологическими средствами [6].

Во-вторых, на вебинарах были продемонстрированы возможности использования ИК-технологий в практике вузовской работы для изучения курсов и спецкурсов по фольклору, написания

курсовых, магистерских и диссертационных исследований, разработки разнообразных учебно-просветительских проектов. Подробно освещен вопрос системной организации взаимодействия участников сетевых экспериментальных площадок и педагогических мастерских на всех уровнях их деятельности – от разработки и внедрения методологических и теоретических принципов исследования, обеспечения эксперимента необходимым фольклорно-этнографическим материалом, развёртывания сотрудничества школ с социальными партнерами и ближайшей социокультурной инфраструктурой (музеями, студиями, различными образовательными учреждениями), чем занимались фольклористы МарГУ, до конкретной кропотливой разработки педагогами школ и гимназий проектов определенного типа на основе межпредметных связей и в тесном сотрудничестве с семьями обучающихся с применением широких возможностей ИК-технологий.

В-третьих, на вебинарах руководитель площадки профессор Т. А. Золотова вместе с педагогами продемонстрировала большой интерес обучающихся и руководителей проектов к использованию таких форм, как ведение младшими школьниками блогов, создание аудиокниг, разработки визуальных новелл и др.

Так, видеоблоги, в рамках которых дети сообщают интересную для них информацию по различным аспектам традиционной культуры, объясняют и показывают, как создаются те или иные артефакты, одновременно могут рассматриваться и как один из способов создания сообщества единомышленников по изучению традиционной культуры. В результате их проведения появляется общее школьно-семейное увлекательное дело, объединяющее друг с другом многие семьи. Важным в этом контексте стало и создание в период пандемии полезной, доброкачественной среды общения, когда коллективные или персональные блоги являлись своеобразной «авторской энциклопедией традиционной народной культуры» региона. Чрезвычайно важны и выводы авторов проектов о том, что создание младшими школьниками индивидуальных и коллективных проектов на материале традиционной культуры с помощью ИКТ можно позиционировать как довольно успешную попытку современных детей сохранить и популяризировать прошлое в настоящем и будущем актуальными средствами [6].

В этом учебном году обучающимися начальной школы республиканской гуманитарной гимназии «Синяя птица им. Иштриковой Т.В.» также была создана и размещена в формате сайта в сети аудиокolleкция сказок народов РМЭ [7]. Младшие школьники, в зависимости от интересов и склонностей были распределены в 4 группы. Первая группа – «Сказители», это те дети, которые захотели начитывать тексты сказок. Вторая группа – «Художники-иллюстраторы». Задача ребят, входящих в неё, заключалась в подготовке иллюстраций и разработке дизайна сайта. Третья группа «Оранжевошники», её целью стало музыкально-звуковое оформление текстов сказок. Четвёртая группа – «Техники». Её участники обеспечивали техническое сопровождение проекта: осуществляли записи сказок, сканировали иллюстрации, вели фото и видеосъёмку работы всех групп, помогали старшеклассникам в создании сайта. Создание собственно аудиокниги можно рассматривать как первый этап работы педмастерской над данным проектом. В следующем году предполагается дополнить аудиокolleкцию сказками на марийском и татарском языках, составить и разместить на сайте иллюстрированный словарь устаревших слов и диалектизмов, атлас сказочных героев, добавить этнографический материал. А на последнем этапе предстоит провести мониторинг и анализ деятельности всех участников площадки и ответить на вопросы: какие учебные и воспитательные задачи решены в процессе подготовки такого масштабного проекта, насколько эффективно использование данного сайта в урочной и внеурочной деятельности обучающихся и педагогов и т.д. Но уже и сейчас созданная обучающимися начальных классов гимназии «Синяя птица» аудиокolleкция, включающая в себя 56 сказок и более 100 иллюстраций, доступна пользователям [7]. Для младших школьников – это возможность разнообразить свой досуг (послушать сказку в свободное время), учиться дистанционно, использовать сайт как источник дополнительного материала к урокам; для родителей дошкольников – это новая аудиокнига сказок, уникальность которой в том, что озвучена она детьми; для педагогов – это хороший иллюстративно-дидактический материал. А в целом дети с помощью наставников подготовили и разместили в сети масштабный обучающий и развлекательный контент – качественный, безопасный.

Что касается визуальной новеллы, то работу над ней осуществляли в основном магистры-филологи. В качестве основы для ее создания была выбрана народная сказка «Финист ясный сокол».

В процессе реализации проекта было создано 25 статичных изображений (основные персонажи и локусы сказки); разработано около 200 сцен; предложено 5 разветвлений сюжета. Школьники также получили возможность поучаствовать в процессе создания новеллы. Это нашло непосредственное выражение в разработке ими сюжета с отрицательным финалом, в выборе сцен, их участников, формулировке вопросов и некоторых других моментах. Важно и то, что обучающиеся, имея возможность напрямую повлиять на сюжет, оказались в значительно большей степени заинтересованы в полном и разностороннем знакомстве с его оригиналом (в нашем случае с народной сказкой о Финисте). Кроме того, нельзя не согласиться с мнением ряда исследователей о том, что работа с визуальной новеллой способствует и развитию некоторых интеллектуальных и оценочных компетенций пользователей. Среди

них – умение работать с информацией, устанавливать ее значимость, просчитывать, как их собственный выбор влияет на события, происходящие позднее; на саму способность самостоятельно делать выбор и чувствовать за него ответственность.

#### Заключение

Итак, ценность деятельности «Педагогической мастерской» заключается в том, что на основе большого и убедительного опыта работы, длящейся на протяжении десяти лет в конкретном поликультурном регионе нашей страны, по сути, создана репрезентативная модель освоения современными средствами не только нематериального, но и материального традиционного культурного наследия народов России. Эта модель может быть востребована и применена в любом другом российском регионе, разумеется, с соответствующей корректировкой, учитывающей конкретную социокультурную специфику каждого региона и опирающейся на общий плодотворный принцип «единства в многообразии». Распространение опыта сетевой педагогической мастерской, созданной в Республике Марий Эл на исследовательской и ресурсной базе классического университета, школ и гимназий, имеет большую перспективу для решения актуальной в настоящее время проблемы межпоколенческой преемственности традиционных культурных ценностей российских народов современными средствами, используемыми как в культурно-просветительской практике, так и в системе российского образования.

#### Благодарности

Работа проведена в рамках научного проекта (22-28-01395) при поддержке Российского научного фонда.

#### Литература

1. Указ Президента Российской Федерации «О проведении в Российской Федерации года культурного наследия». URL:<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202112310115> (дата обращения: 20.01.2022).
2. Нематериальное культурное наследие: практика, политика, законодательство. Международный круглый стол «Запад – Восток: стратегия сохранения нематериального культурного наследия» (27 февраля, ГРДНТ им. В. Д. Поленова). Подготовила Н. К. Бронникова // Традиционная культура. 2018. № 3. С. 11-19.
3. Фольклор вятских переселенцев РМЭ: традиции и современное состояние. URL: <http://folklore.marsu.ru/> (дата обращения: 20.07. 2022).
4. Виртуальный музей фольклора Горномарийского района РМЭ [Электронный ресурс]. URL: <http://vmuseum.marsu.ru/> (дата обращения: 20.07.2022).
5. Виртуальный музей фольклора Юринского района РМЭ [Электронный ресурс]. URL: <http://vmuseum2.marsu.ru/> (дата обращения: 20.07.2022).
6. Золотова Т.А. Сетевая педагогическая мастерская как форма популяризации нематериального культурного наследия современными средствами // Традиционная культура. 2022. Т.23. Вып. 1. С.11-21.
7. Аудиокнига русских, марийских и татарских сказок [Электронный ресурс]. URL: <http://detidetyamkazki.ru/> (дата обращения: 20.07.2022).

#### ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПРИ УПРАВЛЕНИИ ОБЩЕСТВОМ

Ильясов Б.Г., Макарова Е.А., Мартынов В.В., Закиева Е.Ш.  
Уфимский государственный авиационный технический университет  
+7 (905) 180-30-68, [vmartynov@bk.ru](mailto:vmartynov@bk.ru)

В статье рассматриваются вопросы поддержки принятия решений при управлении обществом как социетальной системой на основе применения интеллектуальных технологий. Предложена схема управления процессом функционирования социетальной системы, включающая три уровня: управление по обратной связи, управление по модели, ситуационное управление. Разработаны интеллектуальные алгоритмы поддержки принятия решений ситуационного уровня.

Ключевые слова: социетальная система, система управления, поддержка принятия решений, интеллектуальные алгоритмы.

Intelligent technologies for decision support in society management. Ilyasov B.G., Makarova E.A., Martynov V.V., Zakiyeva E.Sh., Ufa state aviation technical university.

The article discusses the issues of decision support in the management of society as a societal system based on the use of intelligent technologies. A control scheme of the societal system functioning process is

## ОГЛАВЛЕНИЕ

### Contents

#### ГЛАВА 1. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ

Баловнева А.Н., Колесникова С.И., Кузнецов Н.Д. ПРОТОТИП ПРОГРАММНОЙ СИСТЕМЫ ВЕРИФИКАЦИИ ДОКУМЕНТОВ ОБ ОБРАЗОВАНИИ.....	7
Ларина Т.Б., Филипченко А.С. ПРОГРАММНАЯ РОБОТИЗАЦИЯ: ПРИНЦИПЫ И ТЕХНОЛОГИИ .....	11
Ларина Т.Б., Филипченко А.С. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ РОБОТОВ В СРЕДЕ RPA ROBIN.....	15
Федосеев С.В. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ ТЕОРИИ НЕЧЕТКИХ МНОЖЕСТВ.....	20
Осипов А.Л. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ УРОВНЯ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ТРУДОМ.....	24
Скрипов С.А. РЕАЛИЗАЦИЯ СТЕНДА НА ОСНОВЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНАМ, СВЯЗАННЫМ С КОМПЬЮТЕРНЫМИ СЕТЯМИ .	27
Волчек О. С. ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕГРИРОВАННОГО ПОДХОДА В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ВУЗОВ .....	30
Абраменко Д.А., Бушмелева К.И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «О,ФРАНЧАЙЗИНГ».....	34
Али А., Кучерявый Е. А., Эбрахим А. АДАПТАЦИЯ СТРАТЕГИЯ ДИФФУЗИИ ПО БЕСПРОВОДНЫМ КАНАЛАМ С ЗАМИРАНИЕМ .....	38
Богодистова Е.С., Лошаков М.А. ОРГАНИЗАЦИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ НА ЯЗЫКЕ POSTSCRIPT ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПЕЧАТАЮЩИХ УСТРОЙСТВ .....	42
Ушкова Н.Н., Чесалин А.Н., Болотин К.В., Донгак Ш.М. ВИЗУАЛИЗАЦИЯ БОЛЬШИХ ДАННЫХ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ.....	48
Гутовский Д.И. ПРИНЦИП ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В MODX-КОНЦЕПЦИИ.....	53
Горлов Н.И., Богачков И.В. РАСПРЕДЕЛЕННОЕ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ НА ПРИНЦИПЕ РАССЕЯНИЯ РЭЛЕЯ.....	61
Караулова О.А., Шакурский М.В. ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ СТЕГАНОГРАФИЧЕСКИХ СИСТЕМ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СТЕГАНОГРАФИЧЕСКОГО АНАЛИЗА .....	66
Желенков Б.В., Сафонова И.Е., Голдовский Я.М., Абрамов А.В., Цыганова Н.А. АНАЛИЗ УГРОЗ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПЕРЕВОЗОК С УЧЕТОМ НАЧАЛЬНОГО ЭТАПА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ .....	70

Золотова Т. А., Плотникова Е. А., Карацуба О. В., Новицкая М. Ю. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ИЗУЧЕНИЯ ТРАДИЦИОННОЙ (ФОЛЬКЛОРНОЙ) КУЛЬТУРЫ В ШКОЛЕ .....	74
Ильясов Б.Г., Макарова Е.А., Мартынов В.В., Закиева Е.Ш. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПРИ УПРАВЛЕНИИ ОБЩЕСТВОМ.....	77
Хоанг К. К., Кравец А. Г. СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР МЕТОДОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	80
Кравец А.Г., Регнер С. А. ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ ДЛЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА АУДИО-, ВИДЕО- И ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИИ.....	87
Романенкова Д.Ф. ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ВЫБОРУ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧИХ МЕСТ ОБУЧАЮЩИХСЯ С РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ НАРУШЕНИЙ ЗДОРОВЬЯ .....	90
Кожухов Е.В., Чудновский М.Е., Степаненко О.В. ВИДЫ ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ ИЗОЛЯЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМАХ .....	93
Корзун Д.Ж. О ПРИНЦИПАХ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ .....	96
Ксенз Н.С., Савич К.В. ОБУЧЕНИЕ ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ СОТРУДНИКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ .....	100
Деев М.В., Финогеев А.Г., Грушевский А.А., Игошин И.В. МЕТОД СИНТЕЗА КОНВЕРГЕНТНОЙ МОДЕЛИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА .....	104
Деев М.В., Финогеев А.Г., Грушевский А.А., Игошин И.В. МЕТОДИКА АКТУАЛИЗАЦИИ И СИНХРОНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ РАЗНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЕЙ ЗНАНИЙ В РАМКАХ КОНЦЕПЦИИ ИХ КОНВЕРГЕНЦИИ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ЦИФРОВЫХ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ .....	108
Мутаиров Ш.И., Бушмелева К.И. АЛГОРИТМЫ ВЫЧИСЛЕНИЯ СХОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ СОЦИАЛЬНОСТИ СЕТИ .....	112
Наеждин Е.Н., Смирнова Е. Е. РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ НА ОСНОВЕ МЕТОДА ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ.....	116
Чесалин А.Н., Гродзенский С.Я., Ушкова Н.Н., Ставец А.В. ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ УСЕЧЕННЫХ ПРОЦЕДУР ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА В ТЕХНИЧЕСКИХ ПРИЛОЖЕНИЯХ .....	119
Мухаметчина В.А. СТАТИСТИЧЕСКАЯ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ О НЕСАНКЦИОНИРОВАННЫХ АКТИВНОСТЯХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ .....	124
Сотников Г.С. МЕТОДЫ ИННОВАЦИОННЫХ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУТАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ КОМПАНИЙ.....	127



**Сборник трудов  
XIX Международной научно-практической конференции**

Гл. ред. С.У.Увайсов  
Отв. ред. И.А.Иванов

Печатается в авторской редакции

Компьютерная верстка: Д.С.Панасик,  
А.С.Увайсова  
Дизайн И.А.Иванов

Подписано в печать 19.09.2022.  
Формат 60×84/8. Бумага «Pioneer»  
Усл. печ. л. 35.12 Тираж 500 экз. Заказ 83

Подготовлено к изданию  
Ассоциация выпускников и сотрудников ВВИА им. проф. Жуковского  
г. Москва, 4-я, ул. 8 Марта, 6А.  
nasledie-vvia.ru

Отпечатано в типографии НИУ ВШЭ  
Москва, Кочновский проезд, 3  
hse.ru