

УДК 004:[37+001](082)

ББК Ч402.53я431+Ч402.684.3я431+Ч2с51я431

Н76

Наука. Информатизация. Технологии. Образование: материалы XV международной научно-практической конференции «Новые информационные технологии в образовании и науке НИТО–Урал–2022» 28 февраля – 4 марта 2022 г.. г. Екатеринбург / ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет». – Екатеринбург, 2022. – 349 с.

В сборнике представлены материалы XV международной научно-практической конференции «Новые информационные технологии в образовании и науке НИТО –Урал–2022», посвященной вопросам методики применения информационных и телекоммуникационных технологий в обучении, мониторинга результативности образовательного процесса в условиях электронного обучения, создания и использования электронных образовательных ресурсов и мультимедиа технологий, развития информационно-образовательной среды вуза, использования средств компьютерной визуализации и инфографики в образовании, управления качеством образования в условиях компетентностного подхода, информационной безопасности в сфере образования, формирования информационной грамотности в области цифровых технологий, а также использованию информационных и телекоммуникационных технологий в научных исследованиях и производстве.

Рецензенты:

Доросинский Леонид Григорьевич — доктор технических наук, профессор, заместитель директора по науке ИРИТ РТФ ФГАОУ ВО «Уральского федерального университета им. первого Президента России Б. Н. Ельцина», заведующий кафедрой теоретических основ радиотехники.

Марченков Вячеслав Викторович — доктор физико-математических наук, доцент, профессор кафедры информационного права и естественнонаучных дисциплин ФГБОУ ВО «Уральский государственный юридический университет», заведующий лабораторией Института физики металлов Уральского отделения РАН, главный специалист управления научных исследований УрО РАН.

ISBN 978-5-8295-0699-5

© ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ В НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ

| | |
|---|-----|
| Айвазян А. В. Создание видеороликов как средство развития творческих способностей учащихся | 7 |
| Анахов Д. С., Анахов С. В. Вещание в формате сверхвысокой чёткости: научно-образовательный контекст..... | 13 |
| Ахмеджанова Т. Д., Плотникова М. М. Опыт и перспективы дистанционного обучения в МИЭЛ ИГУ | 22 |
| Бояринцев А. И., Хабибуллин Р. А., Хохлов К. О. Платформа для лабораторных стендов по курсу «Измерительные методы и техника физических установок» | 30 |
| Гиматдинова Г. Н. Образовательный сайт как современный дидактический инструмент педагога | 38 |
| Иголина Е. В., Сагитова И. А. Использование технологий мобильного обучения для организации образовательного процесса в вузе | 43 |
| Ипполитов В. В., Зинчук Е. А. Использование прикладного программного обеспечения в образовательном процессе как фактор повышения качества формирования профессиональных компетенций обучаемых | 53 |
| Мезенов М. В., Федулова К. А. Проектирование цифрового учебно-методического обеспечения дополнительной профессиональной подготовки | 62 |
| Михеева Т. В. Разработка и реализация электронного учебно-методического комплекса смешанной формы обучения по дисциплине «Базы данных» | 67 |
| Назарова О. Б., Латкин Н. А. Использование интерактивного обучающего VR-тренажера стропального дела в учебном процессе | 73 |
| Новгородова Н. Г. Высшее инженерное образование и цифровые технологии | 81 |
| Орешкова М. Н. Применение облачных технологий при обучении бакалавров (на примере дисциплины «Облачные сервисы») | 87 |
| Перминов В. А. Структурирование и визуализация данных о недвижимости на примере дании | 93 |
| Птицына Л. К., Птицын Н. А., Птицын А. В. Цифровые решения для формирования знаний по искусственному интеллекту в образовательной программе бакалавриата | 98 |
| Птицына Л. К., Птицын Н. А., Птицын А. В. Цифровые решения для приобретения знаний магистрантами по искусственному интеллекту | 105 |

| | |
|--|-----|
| Решетникова В. В. Использование подкастов в процессе преподавания иностранных языков | 112 |
| Рожков А. В., Руссу Р. Б. Экспериментальная математика и язык julia — вычисления в криптографии* | 121 |
| Соколова Т. Б., Мигачева Г. Н. Процесс проведения практики при подготовке бакалавров профессионального обучения | 132 |
| Стародубцев В. А. Формирование персональной 4D образовательной среды | 144 |
| Старостина Л. А. Современные технологии разработки САПР | 149 |
| Токтарова В.И., Михеева Д.А. Нейрокогнитивные технологии в цифровом образовании | 156 |
| Усольцева А. В., Чекан Е. А. Web-технологии в образовании | 162 |
| Фаритов А. Т. Применение проблемного обучения при моделирование игр и инженерной деятельности обучающихся основного общего образования | 173 |
| Хрулев Д. В., Плаксина Л. Т. Персонализированное образование как элемент Lean-технологий в инфраструктуре колледжа | 181 |
| Шмурыгина О. В. Информационно-коммуникационные технологии в обеспечении контроля качества успеваемости обучающихся по правовым дисциплинам | 187 |
| Штанюк А. А. Разработка интерактивных учебных систем с использованием Jupyter Notebook, Github и Binder | 194 |

ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЦИФРОВОГО ОБЩЕСТВА

| | |
|---|-----|
| Киреева Н. В., Поздняк И. С., Салмин А. А. Вопросы реализации национальной программы «Цифровая экономика» в области информационной безопасности | 201 |
| Поляков В. П. Цифровая трансформация отечественного образования и обеспечение информационной безопасности личности | 210 |
| Саттарова Н. И. Проблемы информационной безопасности молодежи цифрового общества | 220 |
| Троицкая О. Н., Яворская А. М. Обучение основам кибербезопасности в рамках дистанционного курса повышения квалификации учителей | 225 |

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ КУЛЬТУРЫ И ГУМАНИТАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

| | |
|--|-----|
| Бутакова Е. Р., Окуловская А. Г. Использование информационных технологий в создании настольных игр | 233 |
|--|-----|

| | |
|--|-----|
| Буторина Н. И., Усанова Л. В. Создание и апробация мультимедийного пособия по слушанию музыки | 240 |
| Клячкина Н.Л. Образовательный ландшафт | 255 |
| Льноградская О.И. Применение цифровых технологий для изучения дисциплин психолого-педагогического цикла | 263 |
| Мухаркина А. А. Синергетический подход к формированию цифровой компетенции у бакалавров изобразительного и прикладных видов искусств | 270 |

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЦИФРОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

| | |
|---|-----|
| Жданова Н. Е. Цифровая агрессия: психологический аспект | 278 |
| Котова С. С. Готовность участников образовательного процесса к применению дистанционных технологий: психолого-педагогический подход | 291 |
| Крюкова Е. М., Щербина Е. Ю. Андрагогические подходы к повышению квалификации преподавателя XXI века | 301 |
| Папиловская И. Д., Щипанова Д. Е. Образовательная среда для одаренных обучающихся: результаты исследования * | 310 |
| Сентюрева И. В., Носакова Т. В. Психологические особенности профессиональной мотивации педагогов в период дистанционного обучения | 324 |
| Щипанова Д. Е., Мирющенко Е. В. Психологическая безопасность одаренных детей в образовательной среде * | 332 |
| Щипанова Д. Е., Щитова С. В. Развитие гибких навыков (soft skills) студентов * | 342 |

**ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ
В НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ**

УДК 371.335.5

Айвазян А. В.

**СОЗДАНИЕ ВИДЕОРОЛИКОВ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ
ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ**

Асмик Ваграмовна Айвазян

*Соискатель, АГПУ, факультет математики, физики и информатики,
кафедра*

технологического образования

hasmikayvazyan@yandex.ru

*Общеобразовательная школа № 79 им. Мовсеса Джамбазяна,
г. Ереван, Армения*

**CREATING VIDEOS AS A MEANS OF DEVELOPING THE CREATIVE
ABILITIES OF STUDENTS**

Hasmik Vahramovna Ayvazyan

*Secondary school no. 79 named after Movses Jambazyan, the city of Yerevan,
Armenia*

***Аннотация:** В общеобразовательной школе, особенно в начальной и основной школе, в прошлом использовались различные виды дидактических материалов, чтобы наилучшим образом использовать преподаваемый материал, что позволяло учащимся глубже понять преподаваемый материал. Использование таких методов в учебном процессе еще больше расширяется за счет использования современных технических средств, особенно аудиовизуальных технических средств, что обусловлено использованием широкоэкранных телевизоров и проекторов. «Золотое правило» дидактики — обеспечить доступность зрелищных учебных видеороликов, способствовать развитию*