

# СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Сетевое издание

№ 32                    2025

---

**УЧРЕДИТЕЛЬ:**  
ФГБОУ ВО  
«Армавирский  
государственный  
педагогический  
университет»

**ISSN 2687-1017**

**Выходит 1 раз  
в 2 месяца**

Журнал основан  
в 2020 году

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:**  
352901 г. Армавир,  
ул. Р. Люксембург, 159,  
**тел. 8(861)3732739**

Номер свидетельства  
о регистрации средства  
массовой информации  
**Эл № ФС 77-77603**  
**от 17 января 2020 года**

Федеральная служба  
по надзору в сфере связи,  
информационных  
технологий и массовых  
коммуникаций

Электронный адрес:  
[rits\\_agpu@mail.ru](mailto:rits_agpu@mail.ru)

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

**Черняева Э.П.**, главный редактор,  
кандидат педагогических наук,  
заведующий кафедрой информатики  
и информационных технологий обучения  
ФГБОУ ВО «АГПУ»

**Ларина И.Б.**, научный редактор,  
кандидат педагогических наук, доцент кафедры  
информатики и информационных технологий  
обучения ФГБОУ ВО «АГПУ»

**Алексанян Г.А.**, кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры информатики и информационных  
технологий обучения ФГБОУ ВО «АГПУ»

**Николаева Л.Г.**, кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры информатики и информационных  
технологий обучения ФГБОУ ВО «АГПУ»

## **Содержание**

Исаев Кирилл Владимирович	
РАЗРАБОТКА ИГРЫ НА DELPHI .....	3
<i>Кадомцева Юлия Александровна</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ДИДАКТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ.....	12
<i>Казарян Сарра Дмитриевна</i>	
РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЕКТИРОВАНИИ СОВРЕМЕННОГО УРОКА .....	17
<i>Карабут Наталья Викторовна</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДЕТЕЙ .....	22
<i>Коваленко Карина Александровна</i>	
ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ .....	29
<i>Козырева Виктория Александровна</i>	
ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ИННОВАЦИОННАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ .....	34
<i>Кравцов Максим Юрьевич</i>	
ВЛИЯНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР НА ЧЕЛОВЕКА.....	42
<i>Крючкова Анастасия Александровна, Попко Ульяна Игоревна</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРАВА .....	49
<i>Лапшин Николай Александрович</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ И ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА .....	55
<i>Луговой Леонид Михайлович</i>	
КОНСТРУКТОРЫ ИНТЕРАКТИВНЫХ РАБОЧИХ ЛИСТОВ .....	67

Исаев Кирилл Владимирович,  
студент, ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический  
университет», г. Армавир  
(Научный руководитель – старший преподаватель кафедры  
информатики Голодов Е.А.)

## РАЗРАБОТКА ИГРЫ НА DELPHI

**Аннотация.** Статья посвящена процессу создания компьютерной игры «Повторялка» с использованием языка программирования Delphi. В ней рассматриваются ключевые аспекты разработки, включая основные принципы проектирования игр, выбор архитектуры и использование библиотек для графики и звука. Статья будет полезна как начинающим разработчикам, так и опытным программистам, стремящимся расширить свои знания в области игровой разработки.

**Ключевые слова:** Delphi, разработка игр, программирование, графика, объектно-ориентированное программирование, интерактивность, игровая логика, пользовательский интерфейс, аудио, многопоточность, игра на ПК, анимация, иллюстрации, алгоритмы, рендеринг.

Игра «Повторялка» — это приложение, которое подходит людям любого возраста. Она заключается в том, чтобы запомнить последовательность цветов. Чем дальше игрок продвигается, тем комбинации становятся сложнее. Это помогает развивать и улучшать память, внимание и концентрацию. «Повторялка» является не только увлекательной игрой, но и отличное средство для тренировки умственных способностей.

При запуске приложение имеет вид, представленный на рис. 1. Главное меню состоит из двух кнопок: «Начать игру» и «Правила».

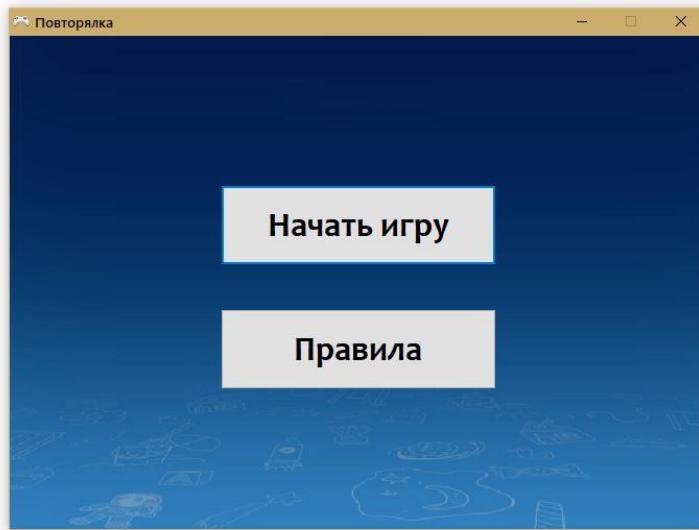


Рис. 1. Вид игры при запуске.

Во время появления окна выполняется процедура создания формы, в ходе работы которой создаются графические объекты:

```
procedure TForm2.FormCreate(Sender: TObject);
begin
  b1 := TBitmap.Create;
  b2 := TBitmap.Create;
  r1 := TBitmap.Create;
  r2 := TBitmap.Create;
  g1 := TBitmap.Create;
  g2 := TBitmap.Create;
  y1 := TBitmap.Create;
  y2 := TBitmap.Create;
  b1.LoadFromFile(PathProgram + '\1-1.bmp');
  b2.LoadFromFile(PathProgram + '\1-2.bmp');
  r1.LoadFromFile(PathProgram + '\2-1.bmp');
  r2.LoadFromFile(PathProgram + '\2-2.bmp');
  g1.LoadFromFile(PathProgram + '\3-1.bmp');
  g2.LoadFromFile(PathProgram + '\3-2.bmp');
  y1.LoadFromFile(PathProgram + '\4-1.bmp');
  y2.LoadFromFile(PathProgram + '\4-2.bmp');
  Level := 0;
  ProgressBar1.Position := 0;
```

```
end;
```

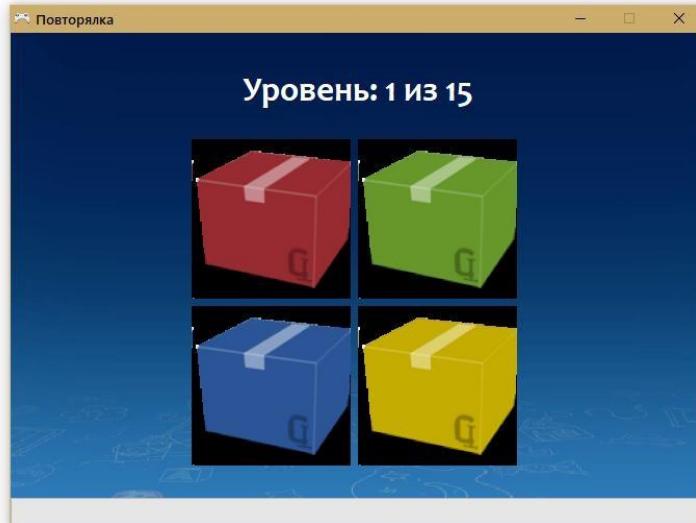


Рис. 2. Процесс игры.

При нажатии на первую начинается игра, и приобретает вид как на рис. 2., согласно коду:

```
procedure TForm2.Button1Click(Sender: TObject);
begin
  sndplaysound(PChar(PathProgram + 'Click.wav'), SND_ASYNC);
  Image1.Visible := True;
  Image2.Visible := True;
  Image3.Visible := True;
  Image4.Visible := True;
  Label1.Visible := True;
  Button1.Visible := False;
  Button2.Visible := False;
  ProgressBar1.Visible := True;
  Application.ProcessMessages;
  sleep(400);
  Application.ProcessMessages;
  Label1.Caption := 'Уровень: ' + IntToStr(Level + 1) + ' из 15';
  RndClicks;
  ShowLevel;
end;
```

Появляются статусная надпись сверху, статусная полоса снизу и четыре разноцветных элемента в центре, на которых нужно нажимать в том порядке, в каком они подсвечивались (рис. 3.).

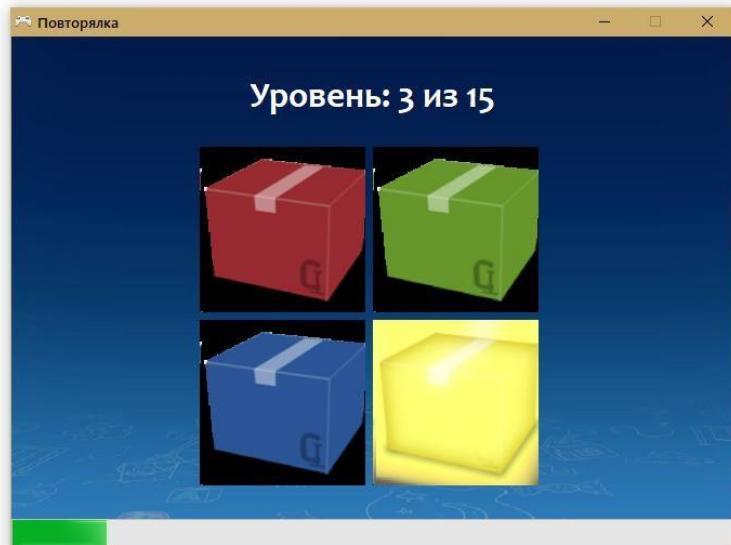


Рис.3. Подсвечивание элементов.

Генерирование порядка подсвечиваний цветных элементов происходит согласно ниже описанному сценарию:

```
procedure RndClicks;
begin
  ShowNow := True;
  Randomize;
  inc(Level);
  SetLength(MasRndClick, Level);
  MasRndClick[Level - 1] := Random(4) + 1;
  ShowNow := False;
end;
```

При нажатии на один из элементов выполняется проверка: совпадает ли элемент, который фигурировал в последовательности подсвечиваний с элементом, выбранным пользователем. Сценарий описан ниже.

```
function iTrueClicks: boolean;
var i: integer;
begin
  for i := 0 to Clicks - 1 do
    if MasRndClick[i] <> MasClicks[i] then
      begin
        Result := False;
        exit;
      end;
  Result := True;
end;
```

```

end;
procedure TForm2.ImgClick(Sender: TObject);
var i: integer;
begin
  if GameOver or ShowNow then
    exit;
  sndplaysound(PChar(PathProgram + 'click.wav'), SND_ASYNC);
  Application.ProcessMessages;
  case (Sender as TImage).Tag of
    1: Image1.Picture.Assign(b2);
    2: Image2.Picture.Assign(r2);
    3: Image3.Picture.Assign(g2);
    4: Image4.Picture.Assign(y2);
  end;
  Application.ProcessMessages;
  SetLength(MasClicks, Clicks + 1);
  MasClicks[Clicks] := (Sender as TImage).Tag;
  if (Sender as TImage).Tag = MasRndClick[1] then
  begin
    inc(l);
    sleep(500);
    Application.ProcessMessages;
    case (Sender as TImage).Tag of
      1: Image1.Picture.Assign(b1);
      2: Image2.Picture.Assign(r1);
      3: Image3.Picture.Assign(g1);
      4: Image4.Picture.Assign(y1);
    end;
  end;
  if Level = 1 then
  begin
    ProgressBar1.Position := ProgressBar1.Position + 1;
    sndplaysound(PChar(PathProgram + 'win.wav'), SND_ASYNC);
    if Level = 15 then begin
      Label1.Visible := False;
      GameOver := True;
      if MessageDlg('Поздравляем! Вы прошли все 15 уровней! Хотите начать игру заново?', mtWarning, [mbYes, mbNo], 0) = mrYes then
        begin
          Delay := 1000;
          l := 0;
          Level := 0;
          Clicks := 0;
          Label1.Visible := True;
          Label1.Caption := 'уровень: 1 из 15';
        end;
    end;
  end;
end;

```

```

    GameOver := False;
    Application.ProcessMessages;
    sleep(600);
    Application.ProcessMessages;
    RndClicks;
    ShowLevel;
    ProgressBar1.Position := 0;
end
else close;
end else begin
    l := 0;
    dec(Delay, 50);
    inc(clicks);
    Label1.Caption := 'уровень: ' + IntToStr(Level + 1) + ' из 15';
    Application.ProcessMessages;
    sleep(600);
    Application.ProcessMessages;
    RndClicks;
    ShowLevel;
end;
end
end else
begin
    sndplaysound(PChar(PathProgram + 'GameOver.wav'), SND_ASYNC);
    GameOver := True;
    Image1.Picture.Assign(b1);
    Image2.Picture.Assign(r1);
    Image3.Picture.Assign(g1);
    Image4.Picture.Assign(y1);
    if MessageDlg('Вы проиграли! Хотите начать игру заново?', mtError,
[mbYes, mbNo], 0) = mrYes then
begin
    Delay := 1000;
    l := 0;
    Level := 0;
    Clicks := 0;
    Label1.Caption := 'уровень: 1 из 15';
    GameOver := False;
    Application.ProcessMessages;
    sleep(600);
    Application.ProcessMessages;
    RndClicks;
    ShowLevel;
    ProgressBar1.Position := 0;

```

```

    end
  else
    Close;
  exit;
end;
end;

```

Всего в игре 15 уровней. Их просчёт происходит так:

```

function TForm2.ShowLevel: boolean;
var
  i, k: Integer;
begin
  ShowNow := True;
  for i := 0 to Level - 1 do
  begin
    k := MasRndClick[i];
    Application.ProcessMessages;
    case k of
      1: Image1.Picture.Assign(b2);
      2: Image2.Picture.Assign(r2);
      3: Image3.Picture.Assign(g2);
      4: Image4.Picture.Assign(y2);
    end;
    Application.ProcessMessages;
    sleep(Delay div 2);
    Application.ProcessMessages;
    case k of
      1: Image1.Picture.Assign(b1);
      2: Image2.Picture.Assign(r1);
      3: Image3.Picture.Assign(g1);
      4: Image4.Picture.Assign(y1);
    end;
    Application.ProcessMessages;
    sleep(Delay div 2);
    Application.ProcessMessages;
  end;
  Result := True;
  ShowNow := False;
end;

```

При успешном завершении всех уровней высвечивается следующее окно:

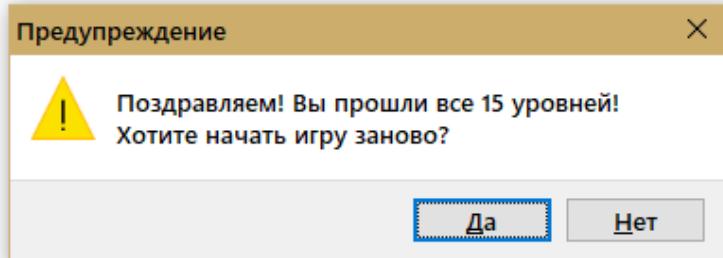


Рис. 4. Предупреждение об успешном завершении всех 15 уровней.  
Когда игрок сделал ошибку, выбрав не тот элемент, высвечивается такое окно:

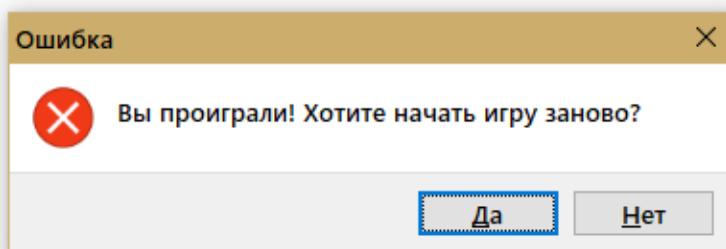


Рис.5. Сообщение о проигрыше.  
В обоих случаях при нажатии на кнопку «Да» игра начнётся заново. Если нажать «Нет» или «Закрыть», произойдёт выход из приложения.  
Если в главном меню нажать на кнопку «Правила», то отобразится окно с правилами игры (рис. 6).

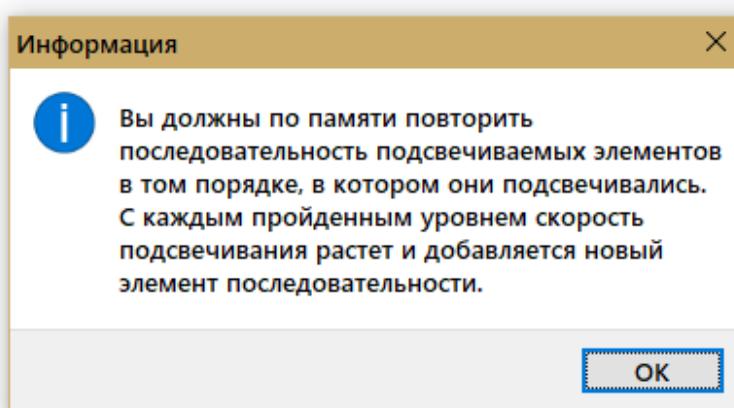


Рис. 6. Правила игры «Повторялка».  
Сценарий выполнения:  
procedure TForm2.Button2Click(Sender: TObject);  
begin

```
  sndplaysound(PChar(PathProgram + 'click.wav'), SND_ASYNC);  
  MessageDlg('Вы должны по памяти повторить последовательность  
подсвечиваемых элементов в том порядке, в котором они подсвечивались.  
С каждым пройденным уровнем скорость подсвечивания растет и  
добавляется новый элемент последовательности.', mtInformation, [mbok],  
0)  
end;
```

### *Литература*

1. Кузнецов А.В., Кузнецова Е.В. "Разработка компьютерных игр на Delphi". - М.: ДМК Пресс, 2010.
2. Кузнецов А.В. "Delphi и игры: создание компьютерных игр в среде Delphi". - М.: БХВ-Петербург, 2015.
3. Смирнов А.В. "Разработка игр на Delphi". - М.: ДМК Пресс, 2013.
4. Смирнов А.В. "Delphi и игры: создание компьютерных игр в среде Delphi". - М.: БХВ-Петербург, 2018.
5. Шилдт Г. "Delphi. Программирование игр". - М.: Вильямс, 2017.

Кадомцева Юлия Александровна  
учитель начальных классов МАОУ-СОШ №20 г. Армавира

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ДИДАКТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

**Аннотация.** В статье автором рассматриваются основные мультимедийные технологии в работе с младшими школьниками. Рассмотрены их особенности и возможности с учетом возрастной группы обучающихся. Сформулированы и описаны рекомендации по их использованию в образовательном процессе начальной школы.

**Ключевые слова:** дидактические средства обучения, мультимедийные технологии, информационные технологии, интерактивные технологии, цифровая грамотность.

Сегодня использование мультимедийных дидактических средств на уроках в начальной школе значительно обогащает образовательный процесс, делая его более наглядным, интерактивным и адаптированным под потребности современных детей. Такие средства помогают улучшить восприятие и усвоение учебного материала, повышают мотивацию к обучению и позволяют учителю эффективно реализовывать дифференцированный подход. Рассмотрим ключевые особенности, преимущества и примеры использования мультимедийных дидактических средств на уроках в начальных классах.

Мультимедийные дидактические средства в начальной школе включают различные виды информационных и технических ресурсов, которые объединяют визуальные, аудио и интерактивные элементы для передачи учебного материала. Это могут быть:

Презентации с анимациями и звуковыми эффектами;

Видеокурсы и видеоролики, объясняющие конкретные темы или процессы;

Интерактивные плакаты и доски с возможностью перемещать, выделять и изменять объекты;

Электронные учебные материалы и задания, доступные на планшетах или компьютерах;

Обучающие программы и игры, которые помогают закрепить учебный материал в игровой форме.

Рассмотрим основные преимущества использования мультимедийных дидактических средств в образовательном процессе, а также их влияние на качество образовательного процесса в начальной школе.

Повышение мотивации: использование мультимедийных средств делает уроки яркими и увлекательными, что особенно важно для детей младшего школьного возраста. Интерактивность и разнообразие мультимедиа удерживают внимание детей и стимулируют их интерес к учебе.

Улучшение восприятия информации: визуальные и звуковые материалы облегчают восприятие и запоминание информации, особенно для детей, которые лучше воспринимают материал через визуальные образы или слух.

Развитие критического и логического мышления: мультимедийные средства, такие как интерактивные игры и задания, помогают ученикам развивать навыки анализа, поиска и обработки информации.

Развитие цифровой грамотности: Работа с мультимедийными дидактическими средствами с раннего возраста позволяет детям научиться пользоваться современными информационными технологиями, развивает их навыки работы с цифровыми устройствами.

Индивидуализация и дифференциация обучения: использование цифровых средств позволяет учителю давать каждому ребенку задания, соответствующие его уровню, а также поддерживать дифференцированный

подход.

Рассмотрим основные примеры использования мультимедийных дидактических средств на уроках в начальной школе.

Электронные презентации: в начальной школе часто используют презентации для введения в новую тему или закрепления материала. Например, на уроке окружающего мира можно показать слайды с изображениями растений и животных разных климатических зон, дополнив их короткими аудиозаписями с описанием каждого вида. На уроках математики презентации могут включать анимации для демонстрации действий с числами и геометрическими фигурами, что помогает детям наглядно понять суть операций.

Видеоуроки и обучающие ролики: видеоуроки или короткие мультифильмы объясняют трудные для восприятия темы в простой и интересной форме. Например, на уроке русского языка можно использовать видеоролик, показывающий, как образуются буквы, или объясняющий правило написания слов с безударными гласными. На уроках окружающего мира можно использовать видео для изучения таких тем, как "Погода и климат", "Смена времён года" или "Как работает солнечная система".

Интерактивные доски и плакаты: интерактивные доски дают детям возможность самостоятельно взаимодействовать с учебным материалом: перетаскивать объекты, выделять ключевые моменты или заполнять пропуски в тексте. На уроке окружающего мира ребята могут работать с картой, перемещая значки животных и растений по разным континентам, а на уроках математики решать примеры, перемещая фигуры или числа.

Обучающие игры, программы и тренажеры: обучающие игры — отличный способ сделать процесс изучения фактов и правил интересным для детей. Например, игры с математическими заданиями, где нужно собрать баллы или помочь персонажу дойти до финиша, решая примеры. Для развития языковых навыков можно использовать игры, в которых дети должны составлять слова из букв, искать правильные окончания или

составлять предложения из слов. Такие задания помогают закрепить грамматику и орфографию в игровой форме.

Виртуальные экскурсии и модели: для изучения окружающего мира и географии можно использовать виртуальные экскурсии, которые позволяют детям "посетить" другие страны, музеи или природные объекты, не выходя из класса. Например, дети могут «путешествовать» по лесу, наблюдая за растениями и животными, или «побывать» в музее, где они смогут увидеть знаменитые картины или исторические артефакты.

Электронные тесты и интерактивные задания: электронные тесты позволяют учителю быстро оценить знания учеников и при необходимости скорректировать обучение. Детям нравится работать с интерактивными заданиями, так как они дают моментальную обратную связь и делают процесс проверки знаний более увлекательным. Например, после урока окружающего мира можно провести тест, в котором дети будут выбирать названия животных и растений по картинкам или искать соответствие между явлением природы и его описанием.

Перечень возможных к использованию мультимедийных технологий достаточно разнообразен, поэтому целесообразно сформулировать рекомендации по их грамотному применению в образовательном процессе.

Разнообразие форматов: уроки будут более интересными, если использовать разные мультимедийные средства. Например, чередование интерактивной доски, видеороликов и электронных тестов помогает поддерживать интерес и не перегружать детей.

Соответствие возрасту: мультимедийные материалы должны быть адаптированы для младших школьников, содержать минимум текста, больше визуальных образов и звуковых подсказок. Информация должна быть понятной, структурированной и подаваться в игровой форме.

Интерактивность и участие детей: важно не только показывать мультимедийные материалы, но и давать детям возможность участвовать. Например, использовать задания, где дети работают на интерактивной доске

или сами выполняют действия на планшетах.

Постепенное или поэтапное освоение технологий: на начальном этапе обучения дети могут испытывать трудности с использованием новых устройств и программ. Учителю следует уделить внимание объяснению, как работать с интерактивными материалами, и проводить уроки с постепенным введением мультимедиа.

Контроль и поддержка учителя: несмотря на использование технологий, роль учителя остается ключевой. Учитель направляет процесс работы с мультимедийными средствами, помогает детям сориентироваться в заданиях и контролирует результаты, разрабатывает индивидуальные траектории их использования.

Из всего вышеизложенного можно сделать вывод: использование мультимедийных дидактических средств в начальной школе позволяет сделать обучение более эффективным, интересным и соответствующим современным требованиям и стандартам. Включение интерактивных заданий, электронных тестов, видео и игр развивает мотивацию учеников, улучшает восприятие и запоминание материала, а также формирует основы цифровой грамотности. Важно, чтобы учитель грамотно подходил к подбору мультимедийных средств и использовал их с учетом возрастных и психолого-педагогических особенностей развития младших школьников.

Казарян Сарра Дмитриевна  
учитель английского языка МАОУ-СОШ 20 г. Армавира

## **РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЕКТИРОВАНИИ СОВРЕМЕННОГО УРОКА**

**Аннотация.** В статье рассматривается интеграция информационных технологий в процесс обучения английскому языку. Основное внимание уделяется преимуществам и возможностям, которые предоставляют современные технологии для повышения мотивации учащихся. Обсуждаются различные методы и инструменты, такие как онлайн-платформы, мобильные приложения, виртуальные среды и интерактивные задания, которые способствуют более эффективному и увлекательному изучению языка.

**Ключевые слова.** Информационные технологии; английский язык; цифровые платформы; процесс обучения; образование; цифровизация.

В эпоху цифровизации и глобализации знание английского языка становится не просто желаемым, а необходимым навыком. Он открывает широкие горизонты для карьерного роста, образования и межкультурного общения. Однако, традиционные методы изучения языка не всегда способны учитывать современные запросы учащихся, особенно в условиях стремительного развития технологий. В этом контексте интеграция информационных технологий в процесс обучения становится ключевым этапом на пути к более эффективному и увлекательному изучению английского языка.

Одним из наиболее существенных вкладов ИТ в изучение английского языка стали цифровые платформы и мобильные приложения. Такие ресурсы, как

Duolingo, Memrise и Rosetta Stone, предлагают интерактивные уроки, которые обогащают словарный запас, развивают навыки грамматики и способствуют улучшению произношения. Пользователь получает возможность учиться в любое время и в любом месте, что делает процесс усвоения материала более гибким и персонализированным. Использование платформ Coursera, edX и Udemy, которые предлагают широкий спектр онлайн-курсов по изучению английского языка для любого уровня подготовки. Онлайн-курсы дают возможность получать образование от ведущих преподавателей со всего мира, не выходя из дома. Вебинары и видеолекции, интегрированные в такие курсы, позволяют детально разобрать сложные тематики, предоставляя учащимся возможность задавать вопросы и получать обратную связь.

Современные технологии не только изменили наше повседневное общение и работу, но и проникли в сферу образования, предлагая новые возможности для изучения иностранных языков. Интеграция информационных технологий в процесс обучения английскому языку открывает множество преимуществ для учащихся и преподавателей, делая процесс более доступным, эффективным и увлекательным. основными из преимуществ являются:

1. Гибкость и доступность. Онлайн-платформы и мобильные приложения позволяют заниматься в любое время и в любом месте, предоставляя возможность совмещать учебу с работой или другими обязанностями.

2. Индивидуализация обучения. Цифровые технологии предоставляют инструменты для адаптации учебного процесса под индивидуальные потребности учащихся. Программы и приложения собирают данные о прогрессе пользователя и предлагают задания, соответствующие его уровню и темпам обучения.

3. Интерактивность и вовлеченность. Современные образовательные технологии делают процесс обучения более интерактивным. Игровые элементы, такие как викторины или квесты, делают усвоение материала

более увлекательным и мотивирующим. Видео и анимации помогают лучше запоминать информацию и делают занятия более захватывающими, что способствует повышению мотивации и вовлеченности учащихся.

4. Обогащение межкультурного опыта. Открывается доступ к широкому спектру культурных ресурсов и аутентичных материалов, таких как фильмы, подкасты, статьи и онлайн-курсы, которые представляют англоязычный мир во всем его разнообразии.

5. Улучшение коммуникативных навыков. Платформы для обмена языковыми навыками и международные сообщества в социальных сетях дают возможность общаться с носителями языка и другими учащимися со всего мира. Это помогает развивать навыки устной речи и слушания в реальных ситуациях, а также улучшает понимание акцентов и культурных особенностей.

6. Обратная связь и мониторинг прогресса. Технологии позволяют легко отслеживать прогресс в обучении. Онлайн-тесты и задания предоставляют мгновенную обратную связь, что помогает учащимся быстро выявлять и исправлять ошибки. Преподаватели также могут использовать аналитические инструменты для мониторинга успехов своих учеников и более точной настройки учебного процесса.

В современном образовательном пространстве информационные технологии играют все более важную роль, способствуя трансформации традиционных методов обучения. В контексте изучения английского языка интеграция ИТ-технологий открывает широкие перспективы для повышения мотивации учащихся. Рассмотрим, какие именно возможности предоставляет данный подход и как они могут быть использованы для улучшения образовательного процесса.

Индивидуализация обучения. Одной из ключевых возможностей, которые предоставляют информационные технологии, является индивидуализация учебного процесса. Современные платформы позволяют адаптировать материалы под уровень и интересы каждого ученика,

предоставляя персонализированные задания и упражнения. Это способствует увеличению вовлеченности учащихся, так как они изучают материал, который соответствует их личным потребностям и темпам обучения.

Интерактивные средства обучения. Интерактивные технологии, такие как образовательные игры, виртуальные классные комнаты и платформы для онлайн-коммуникации, помогают создать более динамичную и увлекательную среду для изучения английского языка. Такие средства способствуют развитию языковых навыков через активное взаимодействие, стимулируя учащихся участвовать в учебной деятельности и поддерживать высокий уровень интереса.

Доступ к ресурсам. ИТ-технологии значительно расширяют доступ учащихся к разнообразным ресурсам для изучения английского языка. Онлайн-библиотеки, видеоуроки, вебинары и подкасты предоставляют бесконечные возможности для самостоятельного изучения. Это позволяет ученикам учиться в удобное для них время и в удобном формате, что способствует более гибкому и эффективному усвоению материала.

Виртуальные языковые среды. Практика общения с носителями языка — ключевой фактор в обучении английскому. Информационные технологии позволяют создать виртуальные языковые среды, предоставляя учащимся возможность общаться с людьми из разных стран через видеочаты, социальные сети и специализированные платформы. Это не только помогает улучшить языковые навыки, но и повышает мотивацию, так как учащиеся видят практическую пользу от своих усилий.

Оценка и обратная связь. Информационные технологии обеспечивают возможность быстрой и точной оценки знаний учащихся. Автоматизированные тесты и программы для проверки грамматики и стиля позволяют мгновенно получать обратную связь, что помогает своевременно выявлять пробелы в знаниях и корректировать учебные планы. Это стимулирует учащихся к постоянному самосовершенствованию и поддерживает уверенность в своих силах.

Внедрение информационных технологий в процесс обучения английскому языку открывает перед преподавателями и учащимися новые перспективы. Они расширяют доступ к ресурсам, делают обучение более интерактивным и увлекательным, а также помогают адаптировать образовательные программы под индивидуальные нужды. Тем не менее, важно помнить, что технологии — это всего лишь инструмент, который должен быть гармонично интегрирован в структуру традиционного обучения для достижения наиболее эффективных результатов.

### *Литература*

1. Васильева И. С. Влияние цифровых технологий на мотивацию учащихся в процессе изучения иностранного языка // Журнал иностранных языков, 2021, №1. С. 18-23.
2. Гарелина Н. В. Информационные технологии в образовательном процессе: преимущества и недостатки // Вестник Московского университета. 2018. Серия 19: Педагогика. С. 36-45.
3. Кузнецов И. П., Чернышова Е. В. Педагогические инновации в преподавании иностранных языков: интеграция технологий и традиционного обучения / Москва: Просвещение. 2019. 220 с.
4. Семенов В. И. Эффективность использования электронных образовательных ресурсов в обучении английскому языку // Актуальные проблемы педагогики, 2017. №3. С. 44-50.
5. Холодова О. Н. Современные подходы к использованию информационных технологий в обучении английскому языку в школе // Современные проблемы науки и образования. 2021. № 3. С. 50-54.

*Карабут Наталья Викторовна,  
старший преподаватель кафедры информатики ФГБОУ ВО  
«Армавирский государственный педагогический университет», г. Армавир*

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДЕТЕЙ

**Аннотация.** В статье будут рассмотрены современные приложения для мобильных устройств, обеспечивающих безопасность детей, так как мобильные устройства и приложения стали неотъемлемой частью повседневности детей и подростков. Несмотря на то, что интернет и мобильные устройства открывают перед детьми огромные возможности для обучения и развлечений, они также могут представлять определенные риски. В этом контексте использование мобильных приложений для обеспечения безопасности детей является крайне важным. Данная статья рассматривает риски, связанные с использованием мобильных устройств детьми, и предлагает обзор мобильных приложений, разработанных для обеспечения безопасности детей в онлайн-пространстве. В статье также рассматривается использование этих приложений в школе и на работе, а также подчеркивается важность открытого общения между родителями и детьми о безопасности в интернете.

**Ключевые слова:** мобильные приложения, безопасность детей, родительский контроль, локаторы, антивирус, блокировка приложений, кибербулинг, разглашение личной информации, вредоносное ПО, интернет, дети, подростки, родители, учителя, разработчики приложений, безопасность в интернете.

В современном мире, где технологии прочно вошли в нашу жизнь,

мобильные устройства и приложения стали неотъемлемой частью

повседневности детей и подростков. Согласно статистике, более 95% подростков в возрасте от 10 до 17 лет имеют смартфон, и они проводят в среднем 9 часов в день, используя интернет через эти устройства (Pew Research Center, 2018). Несмотря на то, что интернет и мобильные устройства открывают перед детьми огромные возможности для обучения и развлечений, они также могут представлять определенные риски. В этом контексте использование мобильных приложений для обеспечения безопасности детей является крайне важным. Встает вопрос: Как мы можем использовать инструменты нашего времени для защиты самого ценного — наших детей?

Прежде чем погрузиться в обсуждение приложений для безопасности, важно понимать, каким рискам подвергаются дети при использовании мобильных устройств.

1. Контент, не предназначенный для детей: Дети могут случайно или намеренно найти нежелательный контент, такой как насилие, порнография или ненависть, в результате чего может возникнуть травма или неправильное представление о мире. Согласно отчету Common Sense Media, 54% детей в возрасте от 8 до 12 лет и 69% подростков в возрасте от 13 до 17 лет видели какой-либо вид нежелательного контента в интернете (Rideout et al., 2019).

2. Мобильные устройства могут использоваться для преследования, запугивания и травли детей. Кибербулинг может иметь серьезные последствия для психического здоровья детей, включая депрессию, тревогу и даже суицидальные мысли (Hinduja & Patchin, 2019).

3. Дети могут делиться личной информацией с незнакомцами, такой как имя, адрес, номер телефона или данные банковской карты, что делает их уязвимыми для мошенничества и эксплуатации. Согласно отчету IdentityForce, в 2018 году более 1 миллиона детей стали жертвами identity theft (IdentityForce, 2019).

4. Дети могут загружать вредоносное ПО, такое как вирусы, шпионское ПО или программы-вымогатели, которые могут нанести вред их устройству, украдь личную информацию или даже заблокировать доступ к устройству до уплаты выкупа (Norton, 2020).

Существует ряд мобильных приложений, разработанных для обеспечения безопасности детей в онлайн-пространстве. Рассмотрим несколько примеров и подробное описание их функций:

1. Приложения родительского контроля являются одними из самых популярных инструментов для обеспечения безопасности детей в интернете. Они позволяют родителям отслеживать активность детей в интернете, устанавливать ограничения на время пребывания в сети, блокировать нежелательные сайты и получать отчеты об активности ребенка.

- Norton Family: это приложение предлагает родителям широкий спектр функций, включая мониторинг активности в социальных сетях, веб-фильтрацию, управление временем экрана и отслеживание местоположения. Norton Family также предоставляет родителям подробные отчеты об активности ребенка и позволяет устанавливать индивидуальные настройки для каждого ребенка (Norton, 2021).

- Qustodio: это приложение предлагает родителям возможность устанавливать ограничения на использование приложений, фильтровать контент, отслеживать местоположение и получать отчеты об активности ребенка. Qustodio также имеет функцию "Паника", которая позволяет детям отправлять экстренный сигнал родителям, если они находятся в опасности (Qustodio, 2021).

- Net Nanny: это приложение предлагает родителям функции веб-фильтрации, управления временем экрана, мониторинга активности в социальных сетях и отслеживания местоположения. Net Nanny также имеет функцию "Семейный планшет", которая позволяет родителям создавать безопасную среду для детей на планшете (Net Nanny, 2021).

2. Приложения-локаторы помогают родителям отслеживать местоположение своих детей в режиме реального времени, устанавливать виртуальные границы и получать уведомления о перемещениях ребенка. Это может быть особенно полезно для родителей, чьи дети самостоятельно передвигаются по городу или ходят в школу.

- Find My Kids: это приложение позволяет родителям отслеживать местоположение своих детей в режиме реального времени, устанавливать виртуальные границы и получать уведомления о перемещениях ребенка. Find My Kids также имеет функцию "Срочный вызов", которая позволяет детям отправлять экстренный сигнал родителям, если они находятся в опасности (Find My Kids, 2021).

- Life360: это приложение предлагает родителям функции отслеживания местоположения, установки виртуальных границ и получения уведомлений о перемещениях ребенка. Life360 также имеет функцию "Помощь на дороге", которая предоставляет детям доступ к аварийным службам и другим полезным ресурсам в случае дорожно-транспортного происшествия (Life360, 2021).

3. Антивирусные приложения защищают мобильные устройства от вредоносного ПО, шпионского ПО и других угроз. Они могут сканировать устройство на наличие вирусов, блокировать загрузку вредоносного ПО и уведомлять пользователей о потенциальных угрозах.

- Avast Mobile Security: это приложение предлагает пользователям функции антивирусной защиты, блокировки вредоносных сайтов, защиты от кражи личных данных и управления данными о местоположении. Avast Mobile Security также имеет функцию "Антивор", которая позволяет пользователям удаленно заблокировать или стереть данные со своего устройства в случае утери или кражи (Avast, 2021).

- Bitdefender Antivirus: это приложение предлагает пользователям функции антивирусной защиты, защиты от кражи личных данных, блокировки вредоносных сайтов и управления данными о местоположении.

Bitdefender Antivirus также имеет функцию "Антивор", которая позволяет пользователям удаленно заблокировать или стереть данные со своего устройства в случае утери или кражи (Bitdefender, 2021).

4. Приложения, блокирующие приложения и веб-сайты, позволяют родителям ставить блокировку на определенные приложения или веб-сайты на устройствах своих детей. Это может быть полезно для ограничения нежелательного контента, таких как сайты для взрослых или приложения для ставок.

- AppLock: это приложение позволяет пользователям блокировать доступ к определенным приложениям на их устройстве с помощью пароля или отпечатка пальца. AppLock также предлагает функции защиты от кражи личных данных и управления данными о местоположении (AppLock, 2021).

- Kidslox: это приложение позволяет родителям блокировать доступ к определенным приложениям и веб-сайтам на устройствах своих детей. Kidslox также предлагает функции управления временем экрана и отслеживания местоположения (Kidslox, 2021).

Мобильные приложения для безопасности детей могут быть полезны не только дома, но и в школе, и на работе. Школы могут использовать эти приложения для обеспечения безопасности учеников во время школьных мероприятий или поездок. Например, приложения-локаторы могут помочь учителям отслеживать местоположение учеников во время экскурсий или полевых исследований. Кроме того, родители могут использовать эти приложения для отслеживания местоположения своих детей во время школьных мероприятий или after-school activities.

На рабочем месте, сотрудники, имеющие дело с детьми, такие как учителя, воспитатели и тренеры, могут использовать мобильные приложения для безопасности детей для отслеживания местоположения детей во время школьных мероприятий или экскурсий. Кроме того, эти приложения могут помочь в предотвращении похищений или других преступлений, связанных с детьми.

В заключении, можно сделать вывод, что использование мобильных приложений для безопасности детей может стать мощным инструментом для защиты детей в онлайн-пространстве. Тем не менее, важно помнить, что эти приложения не заменяют открытое общение между родителями и детьми о безопасности в интернете. Родителям следует использовать эти приложения в сочетании с обучением детей правильному использованию мобильных устройств и интернета.

В конечном счете, безопасность детей в онлайн-пространстве является коллективной ответственностью родителей, учителей, разработчиков приложений и всей общественности. Только работая вместе, мы можем создать безопасную и благоприятную среду для детей в цифровом мире. Разработчики приложений должны продолжать работать над созданием более безопасных и надежных приложений для детей, а родители и учителя должны продолжать обучать детей правильному использованию этих приложений и интернета в целом.

### *Литература*

1. Гордеева, Н. В. Безопасность детей в интернете: Практическое руководство для родителей. — Москва: Просвещение, 2019. — 256 с.
2. Кузнецова, Е. А. Цифровая безопасность детей: Как защитить ребенка в сети. — Санкт-Петербург: Питер, 2018. — 192 с.
3. Реброва, И. В. Цифровая грамотность для родителей: Как уберечь детей от интернет-угроз. — Москва: Альпина Паблишер, 2020. — 208 с.
4. Маликова, А. А. Использование мобильных приложений для обеспечения безопасности детей: возможности и риски // Вестник педагогических исследований. — 2021. — Т. 2, № 3. — С. 45-56.
5. Сидорова, М. В. Проблемы безопасности детей в цифровой среде // Психология и образование. — 2020. — Т. 5, № 1. — С. 12-20.

Коваленко Карина Александровна  
учитель начальных классов МБОУ-СОШ 2 им. П.И. Арчакова ст.  
Старошербиноуская Краснодарский край

## **ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

**Аннотация.** В данной статье автором описаны цели, задачи и этапы формирования начальных основ цифровой грамотности младших школьников. Рассмотрены типовые примеры и упражнения для формирования цифровой грамотности на уроках в начальной школе. Приведен цифровой инструментарий для формирования начальных основ цифровой грамотности младших школьников.

**Ключевые слова:** информационная грамотность, онлайн-викторина, цифровые сервисы, цифровой инструментарий, информационные технологии, информационная безопасность, образовательные и интерактивные платформы, цифровая трансформация, цифровая этика, цифровые ресурсы.

Формирование основ цифровой грамотности в начальной школе — это ключевой шаг к развитию современных навыков, которые необходимы детям для успешного обучения и жизни в условиях современного цифрового общества. На уроках в начальной школе можно заложить базовые знания и навыки в обращении с цифровыми технологиями, а также сформировать ответственное и безопасное отношение к их использованию. В этом возрасте важно не только научить детей пользоваться техникой, но и сформировать у них осознанное и безопасное отношение к цифровой среде.

К основным целям и задачам формирования цифровой грамотности младших школьников можно отнести:

Ознакомление с основами работы с компьютером и цифровыми устройствами.

Обучение безопасному и осознанному поведению в интернете.

Развитие навыков поиска, анализа и обработки информации.

Формирование культуры общения и работы в цифровой среде.

На сегодняшний день основными направлениями и методами работы по формированию цифровой грамотности в младшей школе являются:

1. Обучение основам работы с компьютером и другими устройствами.

Знакомство с устройствами: На уроках можно объяснить детям, как устроен компьютер, планшет, интерактивная доска. Простые задания помогут освоить навыки включения и выключения устройства, использование мыши и клавиатуры.

Основы работы с текстом и изображениями: Обучение работе с текстовыми редакторами (например, Word или Google Docs) и простыми графическими редакторами (например, Paint) позволяет детям начать осваивать базовые цифровые инструменты.

2. Основы безопасности в цифровой среде.

Простые правила безопасного интернета: Учащиеся узнают о том, что нельзя делиться личной информацией, как правильно выбирать и запоминать пароли. Важно также объяснить, что нельзя переходить по подозрительным ссылкам или скачивать незнакомые файлы.

Основы «сетевого этикета»: Учителя могут обсудить с учениками правила вежливого общения в интернете, необходимость уважать чужое мнение, а также важность уважения к личным данным других людей.

3. Навыки поиска и оценки информации.

Знакомство с детскими поисковыми системами и образовательными сайтами: например, Kiddle или другие поисковые системы с защитой от небезопасного контента. Ребята учатся формулировать запросы и оценивать надёжность источников информации.

Практические задания по поиску информации: Задания на поиск

фактов о животных, природе или исторических событиях помогают детям научиться анализировать и выбирать нужную информацию, основываясь на конкретной задаче.

#### 4. Работа с образовательными цифровыми платформами.

Использование онлайн-платформ: Такие платформы, как Яндекс.Учебник, Российская электронная школа и всем знакомая образовательная платформа «Учи. Ру», позволяют детям решать задания в цифровом формате, знакомят с интерфейсом платформ и их возможностями, используются при оценке результатов обучения по предметам за счет различных проверочных работ, квестов, квизов и олимпиад.

Сотрудничество в онлайн-пространстве: Дети могут участвовать в совместных проектах, которые развивают навыки работы в команде и основы цифрового взаимодействия.

#### 5. Формирование критического мышления и умения анализировать информацию.

Обсуждение правдивости и достоверности информации: Учитель может предложить задания на распознавание недостоверных новостей или неточных фактов, что важно для развития критического мышления и формирования осознанного отношения к информации.

Примеры "хороших" и "плохих" сайтов: Вводя понятие достоверных и недостоверных источников, учитель помогает детям понимать, что не всё в интернете является правдой.

#### 6. Основы программирования и логического мышления.

Игровое программирование: Использование визуальных платформ для программирования, таких как Scratch или Code.org, позволяет детям освоить простые алгоритмы и логику действий, что развивает у них аналитические и творческие способности.

Алгоритмическое мышление: Упражнения, в которых нужно придумать и записать простые последовательности действий (например, шаги для поиска информации или выполнения задания), помогают детям

формировать алгоритмическое мышление.

7. Создание и представление проектов с использованием цифровых инструментов.

Простые мультимедийные проекты: Дети могут подготовить презентацию или рисунок на компьютере по изучаемой теме, например, на тему «Мой город», «Животные нашей планеты» и т.п. Презентация помогает детям структурировать информацию и учит основам работы с визуальным контентом.

Коллективные проекты и цифровые доски: Использование таких инструментов, как Padlet или Jamboard, для коллективных проектов по изучению природных явлений или культур разных стран. Эти инструменты позволяют в интерактивной форме обсуждать и представлять идеи.

Рассмотрим практические примеры занятий для формирования цифровой грамотности младших школьников.

Пример 1. Проект «Животные нашей планеты»: Ученики ищут информацию в интернете о животном, заполняют карточку с описанием, добавляют изображения и представляют свой проект классу. Это задание развивает навыки поиска, работы с текстом и изображениями, а также умение презентовать результат.

Пример 2. Игра «Составь алгоритм»: Дети на уроке разбиваются на команды и выполняют задание на составление алгоритма для выполнения простых действий (например, найти информацию о погоде в интернете). Это учит их планированию и логическому мышлению.

Пример 3. Мультимедийный урок «Инструменты для творчества»: Учитель показывает, как пользоваться Paint или Canva для создания рисунков, а затем ребята выполняют задание на создание изображения по заданной теме (например, нарисовать свою школу или любимый пейзаж).

Пример 4. Онлайн-викторина с Kahoot!: После изучения темы (например, природы своего региона) дети отвечают на вопросы, закрепляя свои знания и знакомясь с функционалом образовательной онлайн-

платформы и др.

Формирование основ цифровой грамотности в начальной школе — это инвестиция в будущее детей. С раннего возраста они учатся безопасному и осознанному использованию технологий, получают знания и навыки, которые помогут им лучше адаптироваться к цифровому миру. Грамотно организованное обучение помогает детям уверенно работать с цифровыми устройствами, критически оценивать информацию и формировать здоровое отношение к цифровой среде. Формирование цифровой грамотности в начальной школе — это долгосрочный процесс, который требует внимания и постепенного внедрения цифровых навыков в процесс обучения. Развивая эти навыки с раннего возраста, школа готовит детей к дальнейшему обучению и жизни в современном цифровом обществе и позволяет сформировать цифровые компетенции для дальнейшего обучения.

Козырева Виктория Александровна,  
магистрант, ФГБОУ ВО «Армавирский государственный  
педагогический университет», г. Армавир  
(Научный руководитель - к.т.н., доцент кафедры информатики  
Богданова А.В.)

## **ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ИННОВАЦИОННАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ**

**Аннотация:** В статье рассматривается, как образовательные технологии влияют на результаты обучения. Анализируются основные классификации педагогических технологий и определяются требования к их применению.

Особое внимание уделяется проектной технологии как одному из инновационных методов обучения. В работе обобщаются теоретические и практические аспекты использования проектных технологий в образовании.

Описывается алгоритм внедрения проектной технологии в учебный процесс, раскрываются её особенности и содержание. Также отмечается, какое значение имеет применение этой технологии при изучении отдельных предметов или формировании метапредметных навыков.

В конце статьи делаются выводы об эффективности применения проектных технологий в современном образовательном процессе.

**Ключевые слова:** проектная технология, образовательный процесс, метод проектов, инновационная образовательная технология.

В современном мире образование постоянно развивается и совершенствуется, чтобы соответствовать требованиям времени. Одним из инновационных подходов в педагогике является проектная деятельность, которая позволяет учащимся не только получать знания, но и применять их

на практике, развивая свои навыки и компетенции.

### Что такое проектная деятельность?

Проектная деятельность — это метод обучения, который основан на создании и реализации проектов. Проекты могут быть различными: от исследовательских работ до творческих заданий. Они позволяют учащимся самостоятельно искать информацию, анализировать её и принимать решения.

### Преимущества проектной деятельности

Одним из главных преимуществ проектной деятельности является её практическая направленность. Учащиеся не просто получают знания, но и применяют их на практике, что способствует более глубокому пониманию материала. Кроме того, проектная деятельность развивает у учащихся следующие навыки:

\* Коммуникативные: работа над проектом требует общения и взаимодействия с другими участниками, что помогает развивать умение слушать и понимать других, а также выражать свои мысли и чувства.

\* Творческие: проектная деятельность позволяет проявить креативность и нестандартное мышление, что важно для развития личности.

\*Исследовательские: учащиеся учатся самостоятельно искать информацию и анализировать её, что формирует критическое мышление и умение принимать обоснованные решения.

\* Организационные: работа над проектом учит планировать свою деятельность, распределять время и ресурсы, что полезно в повседневной жизни.

Кроме того, проектная деятельность способствует формированию у учащихся следующих компетенций:

\* Умение работать в команде: совместная работа над проектом помогает научиться распределять роли и обязанности, решать конфликты и достигать общих целей.

\* Лидерские качества: некоторые проекты требуют проявления лидерских качеств, таких как умение мотивировать других, принимать

решения и нести ответственность.

\*Самостоятельность: проектная деятельность учит учащихся самостоятельно ставить цели, планировать свою работу и оценивать результаты.

Таким образом, проектная деятельность является эффективным инструментом для формирования у учащихся ключевых навыков и компетенций, которые необходимы для успешной карьеры и жизни в целом.

Организация проектной деятельности требует тщательной подготовки. Вот несколько шагов, которые помогут вам успешно внедрить проектную деятельность в учебный процесс:

1. Определите цели и задачи проекта. Чётко сформулируйте, какие знания и навыки вы хотите развить у учащихся.

2. Выберите тему проекта. Тема должна быть интересной и актуальной для учащихся, а также соответствовать целям и задачам проекта.

3. Разработайте план работы над проектом. Определите этапы работы, сроки выполнения каждого этапа и критерии оценки проекта.

4. Подготовьте необходимые материалы и ресурсы. Обеспечьте учащихся всем необходимым для работы над проектом.

5. Организуйте работу над проектом. Помогите учащимся распределить роли и обязанности, контролировать выполнение задач и решать возникающие проблемы.

6. Оцените результаты проекта. Проанализируйте работу учащихся, отметьте их достижения и недостатки, дайте рекомендации по улучшению.

Важно помнить, что проектная деятельность — это не только метод обучения, но и способ развития личности учащегося. Она позволяет ему проявить свои способности, раскрыть свой потенциал и стать успешным в будущем.

Внедрение проектной деятельности в образовательный процесс открывает новые горизонты для педагогов и учащихся. Этот подход позволяет не только усвоить теоретические знания, но и приобрести

практические навыки, необходимые для успешного функционирования в обществе. Проектная деятельность способствует развитию критического мышления, умения работать в команде и принимать самостоятельные решения.

Однако успешное внедрение проектной деятельности требует от педагога определённых навыков и знаний. Педагог должен уметь организовать работу над проектом, направлять учащихся, помогать им преодолевать трудности и оценивать их работу. Для этого педагогу необходимо обладать следующими компетенциями:

- \* Умение определять цели и задачи проектной деятельности.
- \* Знание методов и приёмов организации проектной деятельности.
- \* Умение мотивировать учащихся к участию в проектной деятельности.
- \* Способность оценивать результаты проектной деятельности.

Для того чтобы овладеть этими компетенциями, педагогу необходимо пройти специальную подготовку. Существует множество курсов и семинаров, посвящённых проектной деятельности в образовании. На этих курсах педагоги могут узнать о методах и приёмах организации проектной деятельности, о способах мотивации учащихся и об оценке результатов проектной деятельности.

Помимо курсов и семинаров, педагог может самостоятельно изучить литературу по проектной деятельности. Существует множество книг и статей, посвящённых этой теме. В этих источниках педагог может найти информацию о целях и задачах проектной деятельности, о методах и приёмах её организации, о способах мотивации учащихся и об оценке результатов.

Успешное внедрение проектной деятельности зависит от многих факторов. Однако если педагог будет обладать необходимыми компетенциями и ресурсами, то он сможет создать условия для развития учащихся. Проектная деятельность позволит учащимся приобрести новые знания и навыки, развить свои способности и стать успешными в будущем.

Сегодня в сфере образовательных технологий возникает проблема

определения критериев, которые помогут отличить обычные учебные подходы от инновационных методов, способствующих развитию самостоятельного мышления ученика. Внедрение современных образовательных технологий для российских учителей начальной школы необходимо, и метод проектов оказывается наиболее эффективным средством обучения. Организация проектной деятельности позволяет ученикам решать проблемы, обучаться практическим и теоретическим навыкам, а также развивать свои способности. Учитель, готовый применять метод проектов, должен обладать соответствующими компетенциями и умениями. Важно также выделить результаты проекта и оценить их для закрепления знаний учеников.

Применяя на уроках проектную деятельность, педагог направляет школьников, задавая выполнение учебно-познавательных действий в той сфере, где они получат результат, разрешая актуальную проблему, используя как практические, так и теоретические механизмы.

Проектная деятельность приносит педагогу внешний результат, поддающийся оценке, осознанию, прикладному применению. Однако не менее важен и внутренний результат каждого ученика, который состоит в его опыте, где в едином целом консолидируется теоретическое и практическое, ценностное и компенсационное начало.

Организуя проектную деятельность, соотносят содержание непосредственно сформулированной проблемы. Знакомство учеников с проектным заданием должно всего дать характеристику проблемной ситуации, где заложены все условия, на которых разовьется построение проектов и поиск решения. Естественно, что ученики не способны в силу возраста или дефицита времени разрешить определенные проблемы, однако проектная деятельность позволяет постигнуть их суть, прочувствовать трагизм проблемы, общественную потребность или историческую необходимость. Следовательно, практически любая проблема пригодна для построения проекта [4].

Работа над проектом позволяет создать конкретные умения в рамках проекта, обучает выполнению упорядоченного технологического действия, соблюдению целостного проектирования каждого шага ученика при выполнении проекта.

Для того чтобы учитель мог успешно вести ученика к проектной деятельности, ему необходимо иметь компетенцию в области управления проектами, быть владеющим методом проектной деятельности и уметь применять различные формы организации проектов. Он должен также осознавать потенциал проектной деятельности как эффективного образовательного инструмента. Важно подчеркнуть результаты проекта при его завершении, чтобы закрепить достижения в ученическом портфолио. Проектная деятельность при подходе к рубежной оценке позволяет учителю оценить нарастание позитивного опыта ученика, соответствие задачам и целям проекта, развитие инициативности и креативности, а также способность решать сложные задачи самостоятельно. Важно также предлагать рекомендации по преодолению сложных образовательных задач. Умение формируется в том случае, если ученики действуют как индивидуально, так и совместно, консолидируя усилия и действия между собой и педагогом. Если учитель организовал в ходе проекта разнообразность взаимодействия, ученик выступает в роли активного субъекта, осваивающего умения и знания, тогда как его совместная работа позволяет эффективно и целостно оценивать условия и задачу, собственные компетенции или действия других субъектов образовательного процесса, решающих проект.

Резюмируем, что роль проектной деятельности как инновационной технологии в системе современных подходов к обучению является первостепенной из-за соответствия духу времени и явного проявления приоритетности данного тренда для образовательного процесса.

Проектная деятельность для педагогов является особенно важной, так как она позволяет детям взаимодействовать с реальным миром, развивать

свои способности и интересы, а также приобретать жизненный опыт. Она подчеркивает роль ребенка как активного субъекта обучения, учитывает его потребности и стимулирует развитие самостоятельности. Проекты, основанные на реальных жизненных ситуациях, способствуют развитию ключевых компетенций, обучению мышлению, исследовательской деятельности, коммуникации и сотрудничества.

Из высказанного можно сделать вывод, что проектная представляет собой инновационный метод обучения, который объединяет практические навыки и учебный процесс. Это позволяет учащимся уже на ранних этапах образования начинать подготовку к будущей профессии. Такой подход отличает проектную деятельность от традиционных методов обучения, где знания накапливаются, но могут быть забыты до того, как ученик станет профессионалом.

Создание проекта требует учеников самостоятельно определить цели, провести исследование и сформировать базу данных. Это позволяет учащимся осваивать новые знания с использованием творческого подхода, что приближает процесс обучения к игре и делает его увлекательным и интересным.

Сегодня образовательный процесс, отвечая на запрос общества модернизировать выпускника образовательного учреждения любого уровня, активно применяет инновации. Среди подобных новшеств как уникальная зарекомендовала себя проектная деятельность, её использование следует проводить так, чтобы не нарушить создавшуюся гармонию образовательного процесса, уравновешивая разнообразными, как традиционными, так и классическими методами, формами, технологиями указанное новшество. Участвуя в проектной деятельности, обучающийся обретает навык мыслить самостоятельно, перенимает паттерны инновационного поведения, формируясь именно как такой профессионал, над созданием которого по запросу сегодняшнего общества работает вся современная сфера российского образования.

## *Литература*

1. Байбородова Л. В., Харисова И. Г., Чернявская А. П. Проектная деятельность школьников // Управление современной школой. Завуч. – 2014. - № 2. – С. 94-117
2. Васильев В. Проектно-исследовательская технология: развитие мотивации. – Народное образование. – М., 2017, № 9, с.177-180.
3. Димова, О. А. Развитие проектной деятельности в начальной школе // Мастер-класс. – 2013. - № 8. – С. 2-4 10. Автайкина, Т. О., Власова О. С. Метод проектов как средство формирования универсальных учебных действий у младших школьников: Учебно-методическое пособие. – М.: АПКиППРО, 2013. – 56 с.
4. Каримуллина, О. В. Развитие проектно-исследовательской деятельности учащихся // Управление качеством образования. – 2013. - № 6. – С. 59-65
5. Комиссарова, О. А. Оптимизация учебного процесса на основе метода проектов // Среднее профессиональное образование. – 2013. - № 2. – С. 15-18
6. Кузнецова, С. И. Проектная деятельность как механизм развития детской одаренности // Управление качеством образования. – 2013. - № 7. – С. 80-84
7. Матяш Н. В. Психология проектной деятельности школьников в условиях технологического образования/ Под ред. В. В. Рубцова. - Мозырь: РИФ «Белый ветер», 2016.
8. Матяш Н.В., Симоненко В.Д. Проектная деятельность младших школьников: Книга для учителя начальных классов. – М.: ВентанаГраф, 2004.
9. Новикова Т.Д. Проектные технологии на уроках и во внеучебной деятельности. Народное образование. 2000, № 8-9, с.151-157.

**Кравцов Максим Юрьевич**

*студент, ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет», г. Армавир*

*(Научный руководитель - старший преподаватель кафедры информатики Голодов Е. А.)*

## **ВЛИЯНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР НА ЧЕЛОВЕКА**

**Аннотация.** Статья посвящена теме воздействия компьютерных игр на человека, его положительных и отрицательных аспектах. Автор указывает на важные проблемы, такие как игровая зависимость и агрессивное поведение у, и акцентирует внимание на развитии умственных способностей и улучшении координации. Актуальность вопроса влияния компьютерных игр объясняется широким распространением этих игр, их интеграцией в повседневную жизнь и ростом интереса к их воздействию на здоровье, психику, социальные навыки и поведение.

**Ключевые слова:** Компьютерные игры, игровая зависимость, насилие в играх, система возрастного рейтинга, когнитивные способности.

Игры играли важную роль в жизни человека на протяжении всей истории, охватывая широкий спектр форм — от простых развлечений до сложных стратегий и виртуальных миров. С развитием технологий и увеличением популярности видеоигр их влияние на общество, культуру и индивидуальное поведение стало предметом активного обсуждения и научных исследований. Игры не только предоставляют возможность развлечения, но и влияют на эмоциональное состояние, когнитивные способности и социальные взаимодействия людей. В данной статье мы рассмотрим многогранное воздействие игр на человека, анализируя как позитивные аспекты, такие как развитие навыков и улучшение

эмоционального состояния, так и потенциальные негативные эффекты, включая зависимость и влияние на агрессивное поведение.

Игровая зависимость, или патологическая игромания, — это состояние, при котором человек теряет контроль над игрой и продолжает играть, несмотря на негативные последствия для своей жизни.

Признаки игровой зависимости:

- увлечение играми до такой степени, что это влияет на повседневную жизнь, работу и отношения;
- нежелание прекращать игру, даже если это приводит к проблемам;
- использование игр для уединения или побега от проблем в реальной жизни.
- увеличение времени, проведенного за играми, с целью получить прежние ощущения;
- пренебрежение другими жизненными обязанностями, такими как работа, учеба или забота о семье;
- эмоциональные изменения, такие как раздражительность, тревожность или депрессия при попытке сократить время игры;

Причины игровой зависимости:

- социальные факторы: Ощущение принадлежности к сообществу, особенно в многопользовательских играх.
- психологические факторы: Стресс, депрессия, тревожные расстройства или низкая самооценка могут способствовать желанию уйти в виртуальный мир.
- геймификация и разработка игр: Игры созданы так, чтобы быть увлекательными и удерживающими внимание, что может способствовать зависимости.

Последствия игровой зависимости

- проблемы в отношениях, снижение успеваемости в учебе или работе, ухудшение здоровья.
- расходы на игры, подписки или микротранзакции могут привести к

финансовым трудностям.

- увеличение уровня стресса и тревожности, депрессия, а также потеря интереса к реальным занятиям.

В 2018 году ВОЗ добавила "игровую зависимость" в 11-ю редакцию Международной классификации болезней (ICD-11) как "расстройство, связанное с игрой". Лечение может включать психотерапию, групповые занятия и поддержку со стороны семьи. Когнитивно-поведенческая терапия часто используется для изменения моделей поведения и мышления, связанных с зависимостью. В некоторых случаях могут быть полезны медикаментозные методы, однако это требует индивидуального подхода и контроля специалиста. Профилактика: установление временных ограничений на игру, особенно для детей и подростков; заинтересованность родителей в играх, в которые играют их дети; образование о последствиях избыточной игры и осознание признаков зависимости. Игровая зависимость — это серьезная проблема, которая требует внимания и понимания, как со стороны игроков, так и со стороны их окружения. Оно может иметь глубокое влияние на качество жизни и взаимоотношения человека. Если вы или кто-то из вашего окружения сталкиваетесь с этой проблемой, важно обратиться к профессионалам для получения поддержки и помощи.

Первоначально компьютерные игры были редким видом развлечения, и о них никто не говорил. Но с ростом их популярности начали появляться люди, обвиняющие компьютерные игры в их чрезмерной жестокости, из-за чего появилось мнение, что из-за игр школьная успеваемость детей падает, а их агрессия и жестокость возрастают.

Для этого с 1990-х годах стали появляться системы возрастных рейтингов, например, PEGI, RARS или ESRB. Они позволяли понять, какой уровень контента представлен в игре, и для каких возрастов его можно предоставлять. Например, в общеевропейской системе PEGI игра DOOM Eternal получит возрастной рейтинг PEGI 18. Это означает, что в игре присутствуют большое количество насилия и жестоких сцен, а потому

данная игра подходит только для людей старше 18 лет. Или, например, игра Minecraft имеет рейтинг 6+ в российской системе RARS. Это же означает, что игра содержит минимальное количество насилия, не являющегося основным аспектом игрового процесса, а потому данная игра рекомендуется для детей от 6 лет. Благодаря подобным системам родители и дети получили возможность понимать содержание игр, способствуя более осознанному выбору игры.

Однако в 1999 году произошла трагедия. В школе в штате Колорадо два ученика старших классов убили 13 человек и ранили ещё 20. Как позже выяснилось, оба играли в первый DOOM и создавали для него свои уровни, из-за чего игру обвинили в случившемся. После этого многие учёные заинтересовались данной темой и стали изучать связь между насилием в игре и насилием в реальности. Одним из главных критиков компьютерных игр был профессор психологии Крейг Андерсон. Так, в его исследовании от 2010 года, охватившем более 130 000 игроков, он утверждал, что из-за игр дети становятся агрессивнее, необщительными и замкнутыми. В другом исследовании от 2012 года говорится, что игры влияют на уровень агрессии подростов больше, чем жестокий контент на телевидении, употребление наркотиков или жестоких родителей. Андерсон обратил внимание, что большинство игроков-детей не станут убийцами, а лишь подчеркнул, что родителям и детям нужно крайне осторожно относиться к компьютерным играм.

Также были исследования, критикующие точку зрения Андерсона. Например, профессор Джозеф Хилгард часто возмущался предвзятостью Андерсона. В 2019 году он провел исследование с участием студентов, игравших в «шутеры». По окончанию игровой сессии у них не было обнаружено склонности к агрессивному поведению. По мнению исследователей, агрессивность людей повышается при наличии внешних факторов таких, как бедность, проблемы в семье или обществе, вопросы образования или медицины.

Хотя об увеличении агрессивности из-за игр говорят много, есть исследования, говорящие и об обратном. Так, учёная группа университетов Виллановы и Рутгерс в своём исследовании *Violent Video Games and Real-World Violence: Rhetoric Versus Data* приводит интересную статистику (Рисунок 1).



Рис. 1 - Статистика исследования

При сопоставлении данных продаж крупных игр и преступлений среди молодёжи за то же время было установлено, что на выходе новой GTA, Call of Duty или подобных игр, количество преступлений падало и не поднималось некоторое время, ведь для прохождения игры требуется время. Это говорит о том, что игра, удерживая интерес на себе, уничтожает интерес подростков совершать незаконные действия, например, вандализм, грабежи или убийства.

### Влияние компьютерных игр на мозг человека

Помимо увеличения агрессивности, часто игры обвиняют в отупении детей и их деградации, замедлении развития, появлении депрессии. Но, как и в предыдущем случае, всё не так однозначно. В журнале *Molecular Psychiatry* было размещено исследование от 2013 года. В нём участники исследования играли по полчаса в день в течение двух месяцев в *Super Mario*. После окончания этого периода было обнаружено огромное увеличение количества серого вещества в местах мозга участников, влияющих на развитие памяти, умственных способностей и координации движений. В ещё одном исследовании от 2017 года, опубликованном в журнале *Behavioural Brain*

Research, ученые обнаружили, что игроки, тратящие на игры минимум 15 часов в неделю, обладают более высокими когнитивными и прогностическими способностями в сравнении с теми, кто не играет в игры. Но были и альтернативные мнения. В журнале *Media Psychology* было размещено исследование от 2022 года, в котором были изучены 160 школьников. В среднем, эти дети играли по 2,5 часа в день, а самые активные игроки - по 5 часов в день. Они провели CogAT, тест на когнитивные способности, и выяснили, что разницы между теми, кто вообще не играет или играет по 5 часов, вообще нет. Но, не смотря на это, игры потенциально полезны для человека. Это объясняется улучшением пространственного мышления, периферического и центрального зрения, скорости решения задач, креативности. Помимо всего этого не стоит забывать и о специальных обучающих играх, направленных на развитие определённых навыков. Они используются не только для обучения студентов и школьников, но и дошкольников, которым сложно начать учиться стандартными методами. В последнее время всё чаще компьютерные технологии применяются в терапевтических целях, в особенности в психиатрии, для корректировки психосоциальной и когнитивных сфер при разнообразных психических расстройствах. Научно доказана эффективность игр при слабоумии, старении, депрессии, СДВГ и шизофрении. Однако за всеми этими положительными моментами не стоит забывать и о затраченном на игры времени, ведь «всё хорошо в меру».

Влияние игр на человека является сложным и многогранным явлением, охватывающим как положительные, так и негативные аспекты. Игры могут служить мощным инструментом для развития когнитивных и социальных навыков, улучшения эмоционального состояния и предоставления новых возможностей для взаимодействия с окружающим миром. Тем не менее, необходимо быть внимательными к потенциальным рискам, связанным с чрезмерным увлечением играми и возможными зависимостями. Важно осознанно подходить к выбору игр и их длительности, а также учитывать

индивидуальные особенности и предпочтения. Современные исследования подчеркивают необходимость дальнейшего изучения влияния игр на различные аспекты жизни человека. Зная о многогранности игрового опыта, гораздо легче использовать его во благо — как для личного роста, так и для развития общества в целом. В конечном счете, разумное и осознанное участие в играх может обогатить жизнь и поддерживать здоровый баланс между виртуальным и реальным мирами.

### *Литература*

1. Липков А. Всюду деньги, деньги, деньги // Липков А. Ящики Пандоры: феномен компьютерных игр в мире и в России. — М., 2008, с. 81-91
2. Роллингз Эндрю, Morris Дэйв. Проектирование и архитектура игр. : Пер. с англ. — М. : Издательский дом «Вильямс», 2006. — С. 39-43
3. Яблоков К. В. Исторические компьютерные игры как способ моделирования исторической информации // История и математика: Анализ и моделирование социально-исторических процессов / Ред. Малков С. Ю., Гринин Л. Е., Коротаев А. В. М.: КомКнига/УРСС, 2007. С. 263—303.
4. Яблоков К. М. Исторические компьютерные игры как способ моделирования исторической информации // История и математика: Анализ и моделирование социально-исторических процессов / Ред. Малков С. Ю., Гринин Л. Е., Коротаев А. В.: КомКнига/УРСС, 2007. С. 170—204.

*Крючкова Анастасия Александровна,  
студент, ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический  
университет», г. Армавир*

*Попко Ульяна Игоревна,  
студент, ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический  
университет», г. Армавир  
(Научный руководитель - старший преподаватель кафедры  
информатики Карабут Н.В.)*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРАВА**

***Аннотация.*** Статья посвящена исследованию использования современных программных средств в образовательном процессе преподавания права. Современные программы для преподавания права должны учитывать не только традиционные аспекты юридической науки, но и новые вызовы, стоящие перед правовой системой в условиях глобализации и цифровизации. В соответствии с текущими тенденциями в образовании, применение технологий открывает новые горизонты для учебного процесса, улучшая качество обучения и расширяя доступ к материалам.

***Ключевые слова:*** право; правовые дисциплины; преподавание права; обучающийся; преподаватель; современные программные средства; технологии.

Современные методы обучения, применяемые в преподавании юридических дисциплин в профессиональных учебных заведениях, играют

важную роль в процессе реформирования среднего профессионального образования. Этот этап характеризуется обновлением содержания подготовки студентов, соответствующего требованиям общества, государства и рынка труда. Совершенствование образовательных программ и создание новых стандартов связано с внедрением компетентностного подхода, который формирует у специалистов не только теоретические знания и навыки, но и широкий спектр компетенций. [9].

Для этого необходимы современные педагогические технологии, которые помогут развивать общие и профессиональные навыки у будущих специалистов. Ключевая задача — активизация учебной активности студентов, что важно для формирования их позитивного отношения к познавательной деятельности. Успешное освоение правовых дисциплин требует от студентов самостоятельной работы над различными юридическими материалами и анализом судебной практики.

Учебный процесс включает лекционные дискуссии, деловые игры и индивидуальные консультации с преподавателями. Использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в обучении создает профессионально ориентированную среду, объединяющую теоретические знания и практические навыки, что способствует развитию критического мышления и аналитических способностей студентов. [1].

Помимо традиционных методов обучения, таких как лекции и семинары, современные подходы включают в себя использование кейс-метода, который позволяет студентам анализировать реальные правовые ситуации и применять теоретические знания на практике. Такой подход способствует не только углубленному пониманию материала, но и развитию навыков принятия решений в условиях неопределенности, что крайне важно для будущих юристов. [7].

Использование мультимедийных технологий и онлайн-ресурсов играет значительную роль в образовательном процессе. Вебинары, видеоконференции и специализированные юридические платформы создают

дополнительные возможности для самообразования и взаимодействия со специалистами в сфере права. [5]. Доступность информации в электронном формате позволяет студентам самостоятельно исследовать актуальные юридические проблемы и расширять свои горизонты.

Современные образовательные инструменты включают компьютерные правовые справочные системы, которые также являются неотъемлемыми составляющими при изучении юридических дисциплин. Не следует переоценивать их значение, полагая, что наличие правовой информации в этих системах сделает юристов ненужными. Для неспециалиста бывает трудно ориентироваться в большом количестве нормативных актов, особенно с учётом системного характера права; незнание тонкостей правового регулирования может привести к неправильному пониманию норм.

Существуют специальные методы обучения через использование справочных правовых систем. Образовательные ресурсы на серверах не заменяют учебники, а создают условия для самостоятельной работы студентов, позволяя использовать как индивидуальные, так и групповые формы учебного процесса. [6]. Использование готовых электронных продуктов - позволяет интенсифицировать деятельность преподавателя и обучающегося, позволяет повысить качество обучения преподаваемой дисциплины, зrimo воплотить в жизнь принцип наглядности. Работа в аудиторное и внеаудиторное время с Юридической справочной правовой системой ГАРАНТ, КОНСУЛЬТАНТ-ПЛЮС, развивает творческие, исследовательские способности обучающихся, повышает их активность; способствует более осмысленному изучению учебного материала.

Компьютерные презентации тоже являются частью мультимедийного обучения: анимация и видео делают восприятие материала более эффективным. В отсутствие мультимедийных средств можно обратиться к печатным презентациям, которые могут быть использованы на разных этапах уроков. [3]. Исследования показывают, что мультимедиатехнологии повышают эффективность обучения на 20-30%. Использование таких средств

не снижает роль преподавателя, а, наоборот, требует от него новых навыков. Успех обучения зависит от отношения студентов к учебному процессу и их активности, что подтверждает значимость мультимедиа в преподавании юридических дисциплин.

В процессе обучения правовым дисциплинам обучающиеся под руководством преподавателя приобретают необходимые навыки, что превращает обучение в процесс познания, а их действия — в исследовательские. Преподаватель организует познавательную деятельность обучающихся, выступая в роли основного источника информации, контролируя результаты и внося корректиды в процесс обучения. В хорошо структурированном обучении преподаватель способствует чувственному восприятию учебного контента, делая учебные ресурсы важными инструментами на этапе первоначального знакомства с материалом. [10].

Однако восприятие является субъективным и отражает лишь поверхностные аспекты изучаемого явления. Основная цель правового обучения заключается в том, чтобы от чувственных образов привести студентов к глубинному пониманию правовых понятий, что требует абстрактного мышления и работы с абстракциями. Среди главных ресурсов для изучения выступают электронные учебники, теоретические работы, справочные издания и статистические данные, каждый из которых имеет свои плюсы и минусы. [8]. Важно также использовать современные компьютерные методы обучения и ресурсы интернета, что способствует развитию навыков работы с информацией и улучшает визуализацию учебного содержания.

Сегодня ключевым в информационном обеспечении учебного процесса при подготовке специалистов сферы права является создание комплекса специализированной информации для преподавания правовых дисциплин. [4]. Специализированная информация представляет собой импровизированную базу юридических знаний, включающую: обобщенный опыт в сфере судебных производств; наработки следственной, оперативно-

розыскной и экспертной практики; учебно-методические материалы (пособия, методические рекомендации, курсы лекций, практикумы, программы электронного тестирования); мультимедийные материалы (мультимедийные пособия, видеолекции, учебные фильмы, на основе которых необходимо писать эссе, видеопрезентации); информационно-справочные материалы (электронные терминологические словари, отчеты о научно-исследовательской работе и статистические сведения государственных юридических учреждений). [2].

Возникает возможность для объединения больших объемов учебных материалов, собранных из различных источников и представленных в разных форматах. Преподаватели могут оптимально выбирать и структурировать их в зависимости от нужд обучающихся и особенностей учебной программы. [11]. Такие дидактические ресурсы также способствуют внедрению диалога в правовое обучение, позволяя представлять разнообразные источники информации, мнения и подходы к одному и тому же явлению. Очевидно, использование таких визуальных материалов делает обучение более динамичным и увлекательным, повышая мотивацию обучающихся и активность их участия.

Таким образом, современные программные средства для преподавания права должны быть гибкими и адаптированными к меняющимся условиям. Они должны сочетать традиционные методы обучения с инновационными подходами, чтобы подготовить студентов к успешной профессиональной деятельности. Важно, чтобы образовательные учреждения активно внедряли новые технологии и методы, учитывая потребности студентов и требования рынка труда.

### *Литература*

1. Беловский Г. Г. Современные технические средства обучения в профессиональной подготовке педагога: учебное пособие // Высшая школа. 2021. С. 223.

2. Бобров И. А. Электронные образовательные ресурсы в преподавании права // Невский диалог. 2021. С. 198.
3. Воробьёв Д. П. Цифровизация юридического образования: новые возможности // Статут. 2022. С. 247.
4. Гуслова М. Н. Инновационные педагогические технологии: учебное пособие для СПО // Академия. 2019. С. 286.
5. Емельянов Р. Н. Виртуальные классы в системе юридического образования // Ярославский государственный университет. 2023. С. 308.
6. Коваленко Т. А. Электронные учебники и ресурсы в преподавании права // Проспект. 2021. С. 316.
7. Кропанева Е.М. Теория и методика обучения праву: учебное пособие // Издательство Российского государственного профессионально - педагогического университета. 2023. С. 166.
8. Лебедев С. И. Актуальные проблемы цифрового обучения права // Сибирское университетское издательство. 2022. С. 213.
9. Орлов Д. В. Применение технологий в юридическом образовании // Юридическая литература. 2019. С. 187.
- 10.Певцова Е. А. Актуальные вопросы методики преподавания юриспруденции: учебное пособие // Академия. 2021. С. 272.
- 11.Полат Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие // Издательский центр “Академия”. 2019. С. 224.

*Лапшин Николай Александрович*

*ФГБОУ ВО «Армавирский государственный*

*педагогический университет», г. Армавир,*

*старший преподаватель кафедры информатики*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ И ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА**

### ***Аннотация***

В последние годы виртуальная (VR) и дополненная реальность (AR) становятся все более популярными инструментами в образовательной среде. Эти технологии предлагают новые подходы к обучению, позволяя студентам впервые обрести опыт взаимодействия с учебным материалом. VR создает полностью погружающие среды, где ученики могут исследовать сложные концепции, такие как физика или биология, в интерактивной форме. AR, в свою очередь, интегрирует цифровые элементы в реальный мир, что позволяет учащимся видеть и взаимодействовать с информацией в контексте окружающей среды.

Применение этих технологий способствует увеличению вовлеченности студентов, улучшению запоминания информации и развитию критического мышления. Кроме того, VR и AR могут быть использованы для моделирования реальных ситуаций, что особенно полезно в профессиональном обучении и подготовке специалистов.

Таким образом, внедрение VR и AR технологий в образовательный процесс открывает новые горизонты для обучения, делая его более доступным, заинтересованным и эффективным.

### ***Ключевые слова***

Виртуальная реальность (VR), дополненная реальность (AR), образование, интерактивное обучение, погружающие технологии,

обучающие приложения, цифровые технологии, критическое мышление, дистанционное обучение, инновационные методы.

Влияние технологий на образование многогранно и проявляется в различных аспектах.

Технологическое образование готовит обучающихся к современным требованиям рынка труда, включая цифровую грамотность и навыки работы с технологическими инструментами.

Влияние технологий на образование открывает новые возможности для учащихся и педагогов, делая процесс обучения более эффективным, доступным и интересным. Технологии становятся важным фактором, способствующим адаптации образовательной системы к современным требованиям общества.

Современное общество стремительно движется в сторону цифровизации. Виртуальная (VR) и дополненная реальность (AR) становятся всё доступнее, что открывает новые горизонты для применения этих технологий в образовании.

Поколение, выросшее с цифровыми технологиями, требует новых методов обучения. VR и AR способны сделать учебный процесс более интерактивным и увлекательным, что поощряет активное участие учащихся.

Использование VR и AR позволяет адаптировать содержание и методы обучения к потребностям каждого ученика, что способствует более глубокому усвоению материала.

Сегодня важными навыками считаются критическое мышление, креативность и способность работать в команде. Виртуальные и дополненные реальности создают уникальные условия для их развития через симуляции и игровые технологии.

VR и AR открывают доступ к уникальному образовательному контенту — виртуальным экскурсиям, моделированию процессов и ситуациям, которые сложно или невозможно воспроизвести в традиционном классе.

Ситуация с COVID-19 показала важность альтернативных форм обучения. VR и AR могут помочь сделать дистанционное обучение более эффективным и интерактивным.

В целом, интеграция VR и AR в образовательный процесс может существенно улучшить качество и доступность образования, что подчеркивает важность детального изучения этой темы.

### Понятие виртуальной и дополненной реальности

Виртуальная реальность (VR) и дополненная реальность (AR) — это две передовые технологии, которые изменяют наш подход к восприятию информации и взаимодействию с окружающим миром.

Виртуальная реальность (VR) — это полностью цифровая среда, создающая имитацию реального или вымышленного мира, в который пользователь может погрузиться с помощью специальных устройств, таких как очки виртуальной реальности (например, Oculus Rift, HTC Vive).

К особенностям VR можно отнести:

- Полное погружение. Пользователь чувствует себя частью виртуального мира, что усиливает эмоциональное восприятие.
- Сенсорные ощущения. Используются звуковые, визуальные и даже тактильные эффекты для создания реалистичного опыта.

Применение - для тренировок, симуляций, игр и образовательных приложений.

Примерами использования VR могут быть виртуальные экскурсии по музеям или историческим местам; симуляции для специалистов: медицинские тренировки, авиасимуляторы и др.; игры, которые предлагают уникальный игровой опыт и т.д.

Дополненная реальность (AR) — это технология, которая накладывает цифровые элементы на реальный мир. Пользователь видит окружающую действительность, дополненную информацией, изображениями или анимацией.

К особенностям AR можно отнести:

- Смешанная среда. AR сочетает физический и виртуальный миры, позволяя пользователю взаимодействовать с обоими.
- Использование мобильных устройств. AR приложений часто используются на смартфонах и планшетах (например, Pokémon GO).
- Интерфейс в реальном времени. Информация отображается в реальном времени, реагируя на действия пользователя и окружающую среду.

Примерами использования AR могут быть образовательные приложения, которые визуализируют сложные концепции; интерьеры и пространство (приложения, позволяющие визуализировать, как мебель или декор будут выглядеть в реальном интерьере); интерактивные инструкции по сборке или использованию оборудования и т.д.

Обе технологии — VR и AR — имеют огромный потенциал, особенно в сфере образования. Они могут значительно улучшить процесс обучения, предоставляя обучающимся новые и увлекательные способы взаимодействия с материалом. Благодаря VR и AR образование становится более интерактивным, доступным и увлекательным.

### Применение VR и AR в образовательном процессе

#### 1. Виртуальные экскурсии и поездки

Виртуальные экскурсии и поездки являются одним из самых захватывающих применений технологий виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR) в образовании. Они позволяют обучающимся «посетить» недоступные места и исследовать окружающий мир, не выходя из помещения. Обучающиеся могут «посетить» известные исторические памятники, такие как Кремль, пирамиды в Гизе или музеи, не покидая своего учебного заведения. Виртуальные экскурсии могут включать путешествия по разнообразным экосистемам, от тропических лесов до арктической тундры, представляя сложные биомы и их обитателей.

#### 2. Погружение в культуру и искусство

VR позволяет обучающимся просматривать выставки искусства, получать информацию о художниках и исторических контекстах, а также участвовать в интерактивных образовательных программах.

Обучающиеся могут участвовать в виртуальных фестивалях, концертах и других культурных событиях из разных уголков мира, что способствует более глубокому пониманию различных культур и традиций.

Виртуальные экскурсии устраниют географические и финансовые преграды, позволяя всем обучающимся участвовать в исследовательском процессе.

Учащиеся могут исследовать потенциально опасные или удаленные места в безопасной среде.

VR и AR делают экскурсии более увлекательными и интерактивными, позволяя обучающимся задавать вопросы и получать ответы в режиме реального времени.

Педагоги могут включать виртуальные экскурсии в учебные планы, связывая их с темами уроков. Обучающиеся могут разрабатывать презентации и проекты на основе виртуальных путешествий, что способствует развитию исследовательских навыков.

Примеры проектов:

- В коллекции портала «Культура.РФ» — виртуальные туры и трехмерные панорамы крупнейших музеев, художественных галерей и архитектурных ансамблей России  
<https://www.culture.ru/s/virtualnye-progulki/>
- Google Arts & Culture. Платформа, предлагающая виртуальные экскурсии по музеям и культурным объектам, позволяет пользователям исследовать шедевры искусства и исторические артефакты.
- Class VR Устройство и платформа, которая предлагает готовые к обучению VR-уроки и экскурсии, обеспечивая глубокое погружение.

### **3. Анимированные уроки и интерактивные задания**

Анимированные уроки и интерактивные задания, основанные на технологиях VR и AR, представляют собой инновационные методы обучения, которые способны значительно улучшить вовлеченность обучающихся и увеличить эффективность усвоения материала. Рассмотрим подробнее это применение.

#### **- Анимированные уроки**

Анимация помогает представить абстрактные или сложные концепции в более доступной и понятной форме. Например, в уроках по биологии анимация может иллюстрировать процессы, такие как фотосинтез или клеточное деление.

Анимированные лекции могут удерживать внимание обучающихся благодаря своему динамичному содержанию, позволяя им лучше воспринимать и запоминать информацию.

Анимированные графики могут показывать развитие данных во времени, делая уроки более информативными и наглядными.

#### **- Интерактивные задания**

Интерактивные задания с использованием AR и VR побуждают учеников активно участвовать в процессе обучения, что способствует более глубокому усвоению информации.

Задания могут быть оформлены в виде игр, где обучающиеся выполняют различные задачи и получают баллы или награды, что повышает мотивацию и интерес к обучению.

Обучающиеся могут проводить эксперименты или решать задачи в виртуальной среде, что позволяет им получать практический опыт, не выходя из аудитории.

К преимуществам анимированных уроков и интерактивных заданий можно отнести доступность и разнообразие обучающих ресурсов, упрощение сложных тем, обратная связь в реальном времени.

Учителя могут разрабатывать собственные анимированные уроки и

задания, интегрируя их в учебные планы.

Технологии могут использоваться для создания проектов, где ученики самостоятельно разрабатывают анимации и интерактивные задания, что развивает их навыки критического мышления и творчества.

Примеры проектов:

- Google Expeditions. Платформа, предлагающая учителям готовые анимированные уроки и интерактивные задания по различным предметам, включая историю, науку и искусство.
- Nearpod. Интерактивная платформа, где учителя могут создавать уроки с анимациями, вопросами, тестами и заданиями, позволяя обучающимся взаимодействовать с материалом.

#### 4. Симуляции и тренажёры

Симуляции и тренажёры на основе технологий виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR) открывают новые горизонты для обучения, обеспечивая обучающимся уникальные возможности для практического обучения и отработки навыков в безопасной и контролируемой среде.

Симуляции - это виртуальные модели реальных процессов или систем, которые позволяют пользователям взаимодействовать с цифровой средой, чтобы изучить её характеристики и поведение в реальных условиях.

Тренажёры - это специализированные программы, предназначенные для обучения определённым навыкам или поведению, часто имитирующие профессиональные ситуации и задачи.

Их можно применять в различных областях, таких как:

- VR и AR используются для обучения обучающихся-медиков — от анатомии до отработки хирургических навыков. Симуляторы позволяют проводить операции на виртуальных пациентах, что углубляет понимание и улучшает практические навыки.
- Пилоты используют тренажёры на основе VR для отработки манёвров, управления в экстренных ситуациях и освоения работы с новыми моделями самолётов.

- Обучающиеся-плотники, автомеханики и инженеры могут использовать VR для тренировки в условиях, которые могут быть трудными или опасными в реальной жизни — работа с оборудованием, установка систем, диагностика и ремонт.
- И др.

Преимущества симуляций и тренажёров:

- Безопасность. Обучающиеся могут отрабатывать навыки, не подвергая себя или других риску, что особенно важно в таких областях, как медицина или авиация.
- Погружение и интерактивность. Виртуальная реальность создает эффект полного погружения, что может повысить вовлеченность обучающихся и улучшить процесс обучения.
- Повышение эффективности обучения. Симуляции предоставляют возможность получать немедленную обратную связь, что способствует быстрому улучшению навыков и знаний.
- Доступ к сложным процедурам. Обучающиеся могут проводить процедуры или операции, которые в реальном мире могут быть ограничены из-за нехватки оборудования или времени.

Педагоги могут использовать симуляции и тренажёры как часть учебных программ, связывая их с теоретическими знаниями.

Симулятивные игры могут быть использованы для формирования командных навыков, где обучающиеся работают вместе для достижения общих целей.

Примеры проектов:

- Osso VR. Платформа для обучения хирургов в виртуальной реальности, предлагающая детальные симуляции хирургических процедур.
- Virtual Reality Flight Simulators. Используются для обучения пилотов с высокой степенью реалистичности, предлагая широкий спектр сценариев, включая экстренные ситуации.

- zSpace. Использует AR для обучения в STEM-дисциплинах, позволяя обучающимся взаимодействовать с трехмерными моделями и экспериментировать с ними.

Преимущества использования VR и AR в педагогике

Использование технологий виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR) в педагогике приносит множество преимуществ, которые значительно улучшают учебный процесс.

VR и AR делают обучение более интерактивным и захватывающим, что увеличивает интерес учеников к предмету. Эти технологии часто используют геймификацию, что помогает удерживать внимание и мотивировать учащихся.

Технологии позволяют подстраивать обучение под индивидуальные потребности и уровни подготовки обучающихся. Обучающиеся могут проходить материалы в своем собственном темпе, что способствует лучшему усвоению.

AR и VR помогают иллюстрировать абстрактные идеи через наглядные модели, что улучшает понимание. Обучающиеся могут решать практические задачи в виртуальной среде, что способствует глубокому усвоению знаний. Ученики могут принимать решения и видеть последствия своих действий в безопасной среде, развивая аналитические навыки. Использование VR и AR для создания проектов стимулирует креативность и инновационное мышление.

Технологии помогают получить доступ к уникальным образовательным ресурсам. Виртуальные экскурсии и мастер-классы от ведущих специалистов и исследователей делают обучение более разнообразным и информативным. Технологии могут способствовать совместным проектам и взаимодействию между обучающимися из разных регионов и стран.

Педагоги, использующие VR и AR, могут разнообразить свои методы обучения, делая их более современными и эффективными. (10 лучших VR-

приложений для расширения образовательных возможностей - <https://vr-app.ru/blog/10-lucsix-vr-prilozhenii-dlia-rasshireniia-obrazovatelnyx-vozmozhnostei/>)

### Трудности и вызовы использования VR и AR

Использование виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR) в образовании открывает множество возможностей, но также сталкивается с рядом трудностей и вызовов.

1. Технические ограничения. Необходимость в высококачественном оборудовании (очки VR, компьютеры с мощными графическими картами) может стать преградой для многих учебных заведений. Разнообразие платформ и технологий может вызывать проблемы с совместимостью и интеграцией различных программ и устройств.

2. Финансовые затраты. Закупка VR и AR-оборудования и программного обеспечения может быть значительной статьёй расходов для учебных заведений. Постоянные инвестиции в обновление оборудования и программ могут оказаться финансово обременительными.

3. Подготовка педагогов. Педагогам может не хватать опыта и знаний для эффективного использования VR и AR в учебном процессе. Для успешной интеграции новых технологий требуется время и ресурсы на обучение и повышение квалификации педагогов.

4. Проблемы доступа. Не все учебные заведения имеют одинаковые возможности для внедрения VR и AR, что создаёт неравенство в образовательных возможностях. У обучающихся с ограниченным доступом к технологиям или высоким уровнем цифровой безграмотности могут возникнуть трудности при использовании VR и AR.

5. Психологические и физиологические аспекты. Некоторые пользователи могут испытывать дискомфорт или головокружение при использовании VR-устройств. Виртуальные взаимодействия могут не заменить физический опыт, что важно для многих образовательных процессов.

6. Контент и его качество. Разработка качественного и актуального

контента для VR и AR требует времени и усилий, а иногда и специализированных знаний. Необходимость постоянного обновления контента, чтобы он оставался актуальным и интересным для обучающихся.

7. Этические и правовые вопросы. Использование технологий может вызывать опасения по поводу сбора и обработки личных данных. Сложности с лицензированием контента могут затруднить использование образовательных материалов.

### Перспективы использования VR и AR в образовании

Использование этих технологий в образовательном процессе продолжает набирать популярность, и в будущем эти технологии могут значительно изменить подход к обучению.

1. Расширение доступа к образованию - это удалённое обучение и инклюзивные образовательные среды.

2. Погружение и интерактивность.

3. Практическое обучение - симуляции реальных процессов и обучение на основе опыта.

4. Развитие сотрудничества и взаимодействия.

5. Интеграция в учебные планы - VR и AR могут быть интегрированы во все уровни образования — от начальной школы до вузов, облегчая преподавателям создание увлекательного и интерактивного контента.

6. Научные исследования.

Таким образом, интеграция VR и AR в образовательный процесс обладает рядом преимуществ:

- Увеличение вовлеченности обучающихся.
- Поддержка индивидуального обучения.
- Доступ к уникальным ресурсам.
- Развитие критического мышления и креативности.
- Инклюзивность.

И проблем:

- Технические ограничения.

- Необходимость обучения педагогов.
- Проблемы доступа.
- Избыток информации (новые технологии могут увеличивать объем информации, что требует от учеников навыков управления знаниями и критического мышления).

Интеграция современных технологий, таких как VR и AR, в образовательный процесс является необходимым шагом для формирования актуального и эффективного образовательного пространства. В условиях быстро меняющегося мира и требований рынка труда, образования должны адаптироваться, предлагая обучающимся необходимые навыки и знания.

Технологии способствуют подготовке обучающихся к требованиям современной экономики, развивая у них цифровую грамотность и навыки критического мышления.

Внедрение технологий создает более гибкую и адаптивную учебную среду, которая может быстро реагировать на изменения в обучении и потребностях обучающихся.

Наличие инновационных методов обучения повышает качество образования, делает его более доступным и разнообразным.

*Луговой Леонид Михайлович,  
магистрант, ФГБОУ ВО «Армавирский государственный  
педагогический университет», г. Армавир  
(Научный руководитель - к.п.н., доцент кафедры информатики  
Ларина И.Б.)*

## КОНСТРУКТОРЫ ИНТЕРАКТИВНЫХ РАБОЧИХ ЛИСТОВ

**Аннотация.** Статья знакомит с сервисами для создания интерактивных рабочих листов (ИРЛ), а также даёт представление о возможностях (ИРЛ) для создания тестовых заданий, заданий на установление соответствия, последовательности, классификации, исключение лишнего, а также для иллюстрации и т. д. Применение этих интерактивных инструментов помогает привлечь внимание учащихся к определённой теме; показать её значимость и актуальность; разнообразить самостоятельную деятельность учащихся.

Цель статьи продемонстрировать применения (ИРЛ) как цифрового инструмента для улучшения качества обучения и вовлеченности учеников; преимущества применения интерактивных рабочих листов; примеры использования интерактивных рабочих листов для развития навыков логического мышления, умения анализировать данные и выстраивать причинно-следственные связи.

В статье также подчёркивается, что интерактивные рабочие листы могут быть адаптированы под любой уровень подготовки учеников, что делает их универсальным инструментом.

**Ключевые слова:** интерактивные рабочие листы, образовательные материалы, интерактивные технологии, конструкторы ИРЛ, цифровые учебные материалы, цифровые инструменты.

Ещё полвека назад компьютеры были высоко оценены как инструмент повышения результативности процессов учения и обучения. Сегодня

компьютеры качественно преобразились, вышли за пределы лабораторий и превратились в повседневный инструмент, доступный массовой школе, а их потенциал для совершенствования образовательного процесса значительно вырос. Перед учителями стоит задача сохранения качественного традиционного образования, но, в то же время, учитель не может игнорировать появление цифровых инструментов, позволяющих оптимизировать процесс обучения и сделать его более интерактивным, а, следовательно, как показывает практика применения и эффективным.

Не секрет, что освоение новых знаний зависит и от степени доверия со стороны ученика. Во все времена личность учителя и его умение подать материал играли основную роль при установлении коммуникации между учителем и учеником. Если учитель не обладает достаточным авторитетом в глазах ученика или же учитель не уделяет внимания и не отслеживает степень вовлеченности ученика, то результаты процесса обучения становятся неполными, а изначальная мотивация ученика может обернуться отторжением предмета.

Главное, что происходит в процессе цифровой трансформации образования, – это не создание компьютерных классов и подключение к сети интернет, а формирование и распространение новых моделей работы образовательных организаций. Последние десятилетия мы наблюдаем переход от «бумажной» к «цифровой» информационной образовательной среде. Появляются новые инструменты создания цифровых образовательных материалов. Например, в образовании стали применять интерактивные рабочие листы (ИРЛ).

Интерактивные рабочие листы представляют собой продукт инновационного подхода к обучению, который активно используется в современном образовании. ИРЛ сочетают в себе традиционные рабочие листы с возможностями интерактивных технологий, что делает процесс обучения более увлекательным, эффективным и интересным для учащихся. ИРЛ позволяют создавать динамичные и увлекательные задания, которые

помогают учащимся лучше усваивать информацию и развивать различные навыки.

Задача интерактивного рабочего листа – стимулирование ученика к самостоятельному поиску информации и пониманию того, что процесс обучения может быть интересным, увлекательными и, самое важное, познавательным. Приоритетная цель интерактивных рабочих листов – формирование и контроль усвоения знаний, умений и ценностных ориентиров, а также развитие творческого потенциала ученика в процессе учебной работы.

Электронный проектор и интерактивная доска стали обычным средством оснащения учебных аудиторий. Освоив средства презентационной графики, потоковое видео, Интернет и цифровые образовательные ресурсы, педагоги охотно используют цифровые технологии для повышения наглядности обучения. Чтобы отвечать новым стандартам подачи информации, современный преподаватель должен быть технически оснащен.

Одной из главных особенностей интерактивных рабочих листов является возможность взаимодействия учащихся с учебным материалом. Вместо того чтобы просто заполнять бумажные задания, ученики могут использовать компьютеры, планшеты или смартфоны для выполнения заданий, что позволяет им более глубоко погрузиться в учебный материал. Интерактивные рабочие листы могут включать в себя различные элементы, такие как аудио- и видеоматериалы, графику, анимацию, тесты, игры и другие интерактивные задания.

Ещё одним преимуществом интерактивных рабочих листов является возможность индивидуализации обучения. Учителя могут создавать персонализированные задания, учитывая уровень знаний и потребности каждого ученика. Это помогает сделать обучение более эффективным и увлекательным для каждого учащегося. Кроме того, интерактивные рабочие листы способствуют развитию цифровой грамотности учащихся, что является важным компонентом культуры современного человека. Умение

работать с интерактивными технологиями поможет учащимся успешно адаптироваться к быстро меняющемуся информационному обществу и быть готовыми к вызовам будущего.

Таким образом, интерактивные рабочие листы представляют собой эффективный инструмент, который помогает сделать учебный процесс более интересным, увлекательным и эффективным. Использование интерактивных технологий в образовании способствует развитию самостоятельности и активности учащихся, поддерживает индивидуализацию обучения и помогает им успешно адаптироваться к современному цифровому миру. Конструкторы интерактивных рабочих листов предоставляют возможность легко и быстро создавать такие материалы без необходимости владения специальными навыками программирования. Они предоставляют учителям и преподавателям возможность создавать персонализированные задания и упражнения, которые могут быть использованы в классе или дома.

Для создания ИРЛ существует множество конструкторов, каждый из которых имеет свои особенности и функциональность. Перечислим некоторые наиболее популярные конструкторы ИРЛ.

Yandex Forms (<https://forms.yandex.ru/admin/>) – с помощью данного онлайн инструмента можно легко организовать обратную связь с учащимися, провести опрос или анонимное тестирование. Данный сервис (рис.1) позволяет создавать формы с нуля или на основе готовых шаблонов. Для педагогов важно выяснить общий уровень знаний учащихся. Это может пригодиться для анализа и дальнейшего планирования своей работы.

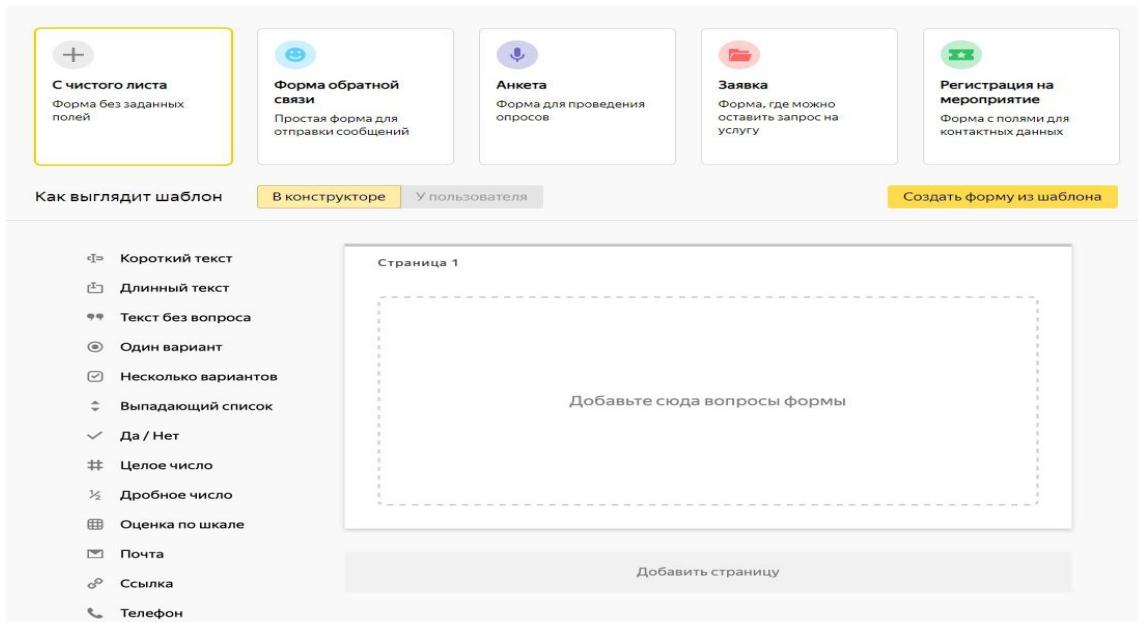


Рис. 1 – Yandex Forms

### **Преимущества создания рабочего листа с помощью Яндекс Форм:**

- экономия времени педагога, автопроверка заданий;
- участникам не нужна регистрация, чтобы заполнить рабочий лист;
- российский онлайн – сервис;
- возможность коллективной работы над рабочим листом;
- простой удобный интерфейс;
- основной функционал платформы бесплатный.

### **Недостатки Яндекс Форм:**

- ограниченная функциональность дизайна;
- несмотря на наличие базовых шаблонов, пользователи часто сталкиваются с необходимостью добавления более сложных элементов, которые не поддерживаются данной платформой;
- отсутствует возможность интеграции с другими образовательными ресурсами и приложениями;
- ограниченное количество оцениваемых типов вопросов;

**Interacty** (<https://interacty.me/ru>) – российский образовательный проект для создания высококачественного интерактивного контента. Причём полностью бесплатен для учителей. С её помощью педагоги могут создавать интересные задания для своих учеников. Платформа (рис.2) позволяет реализовать практически любую идею на единой платформе. В арсенале платформы также содержатся шаблоны для изготовления презентаций, рабочих листов, тестов и других интерактивных форм. Она работает по принципу конструктора, изменения сохраняются автоматически.



Рис. 2 – Interacty

### Преимущества:

- русскоязычный интерфейс;
- шаблоны для изготовления презентаций, рабочих листов, тестов и других интерактивных форм;
- обладает рядом инструментов, которые отсутствуют в других аналогичных конструкторах;

- безопасность данных: Обеспечивает высокий уровень безопасности данных, защищая конфиденциальную информацию от несанкционированного доступа;
- поддержка нескольких языков: Поддерживает несколько языков, что удобно для международных проектов и учебных материалов.

### **Недостатки:**

- для работы с сервисом нужна регистрация на сайте;
- на бесплатном тарифе возможности технической поддержки ограничены.

**Core** (<https://coreapp.ai/>) – отечественный конструктор интерактивных уроков и проверки знаний с обратной связью и электронным журналом. Основан в 2017 году. Платформа (рис.3) позволяет создавать учителям образовательные материалы онлайн, делиться ими с учениками, отслеживать выполнение заданий и анализировать результаты обучения.

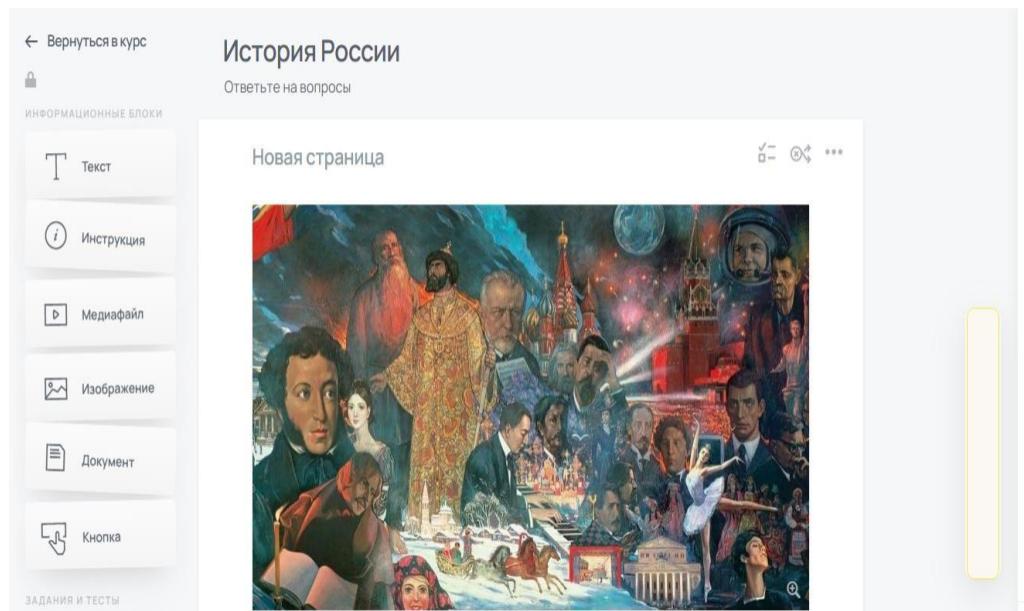


Рис. 3 – Core

### **Преимущества:**

- на платформе очень удобно создавать не только отдельные уроки и учебные материалы, но и целые курсы с чередованием теории и практики;
- это российский конструктор интерактивных уроков, а это значит, что главная его особенность, которая многим придется по душе – интерфейс на русском языке;
- платформа не затронута санкциями. Стабильно работаем и наращиваем функциональность.
- можно воспользоваться шаблонами или создать урок с нуля. Удобно, что ученики и студенты могут проходить урок с любых устройств: начать проходить онлайн – урок на компьютере, а продолжить на смартфоне и закончить на планшете.

### **Недостатки:**

- не всегда платформа работает уверенно. Даже при хорошей скорости Интернет-соединения время от времени платформа зависает, интерактивный урок долго сохраняется. А без полного сохранения невозможна его публикация;
- на первом этапе времененная затруднённость при создании качественных и полноценных уроков;
- ограниченная поддержка и обновления: Если разработчики CORE не предоставляют регулярные обновления и поддержку, это может привести к устареванию платформы и возникновению проблем с безопасностью.

**Nearpod** (<https://nearpod.com/>) – это инновационная интерактивная онлайн платформа, которая позволяет создавать обучающие материалы, демонстрировать их ученикам. Данная онлайн платформа (рис.4) предоставляет два режима доступа – для учащегося и для учителя. У платформы есть бесплатная версия с минимальным набором необходимых инструментов и платная, в которой функционал значительно расширен. Но и

бесплатной версии вполне достаточно для создания качественного и эффективного обучающего материала. В ней можно загружать изображения, графики, диаграммы, аудио и видео файлы, создавать опросы, викторины, тесты и голосования.

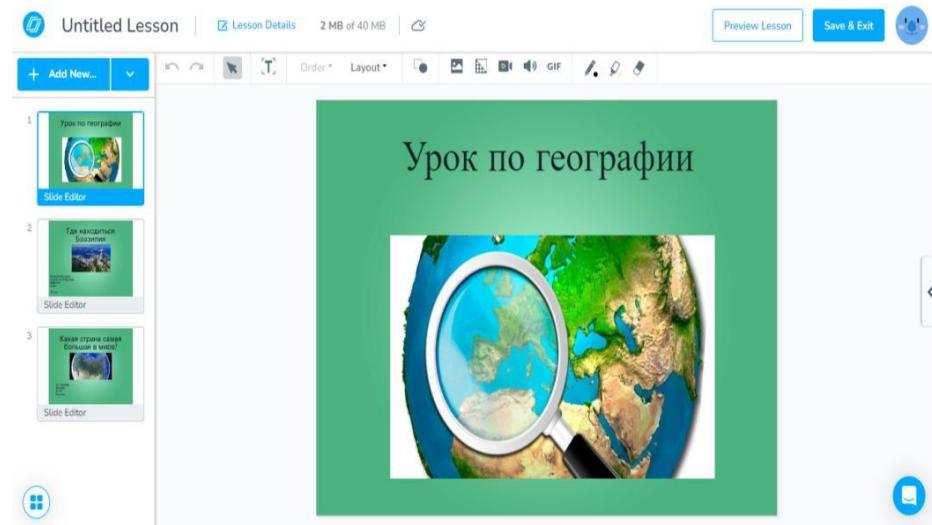


Рис. 4 – Nearpod

### **Преимущества:**

- легко создавать и хранить обучающие презентации;
- есть возможность скачать готовые материалы;
- разнообразие инструментов для создания качественного обучающего продукта;
- удобство отслеживания хода работы и обработки результатов в режиме реального времени;
- возможность использования для дистанционного обучения.

### **Недостатки:**

- в бесплатной версии программы гораздо меньше опций, чем в платной;
- ограниченные настройки и возможности редактирования;
- ограниченное хранилище.

**FlikTop** (<https://fliktop.com/>) – это молодой российский онлайн сервис

(рис.5) с инструментами для создания интерактивных учебных материалов.

Также есть возможность создать разнообразные тесты и опросы, а также собирать коллекции из презентации, аудио и видеофайлов. В нём можно не только создавать авторские ресурсы с нуля, но и внедрять в них сторонние мультимедийные ресурсы, а также интерактивные разработки других онлайн конструкторов и сервисов.

Особенностью данного сервиса является возможность использовать приём сторителлинга, добавляя учебные диалоги:

- заполнить пропуски;
- вписать верный вариант;
- выбрать из списка;
- расставить по порядку;

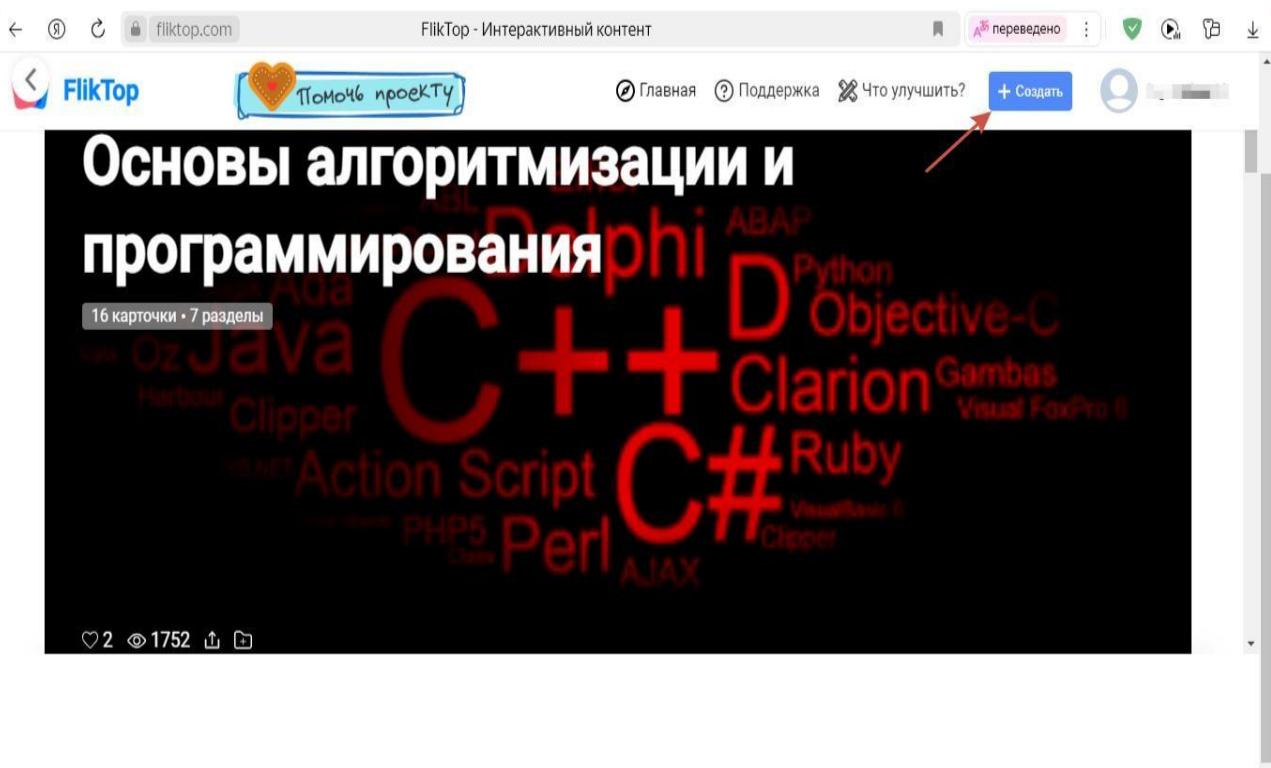


Рис. 5 – FlikTop

#### **Преимущества:**

- Удобство создания контента;
- Доступность материалов;
- Функциональность

### **Недостатки:**

- Ограничения функционала.
- Размер загружаемого видео не должен превышать 3 мегабайт

**ВЗНАНИЯ** (<https://vznaniya.ru/>) – это российский конструктор (рис. 6) для создания интерактивных материалов к онлайн или офлайн урокам, который во многом не уступает, а часто и превосходит аналогичные сервисы. Имеются три тарифа: базовый, профи и школа.

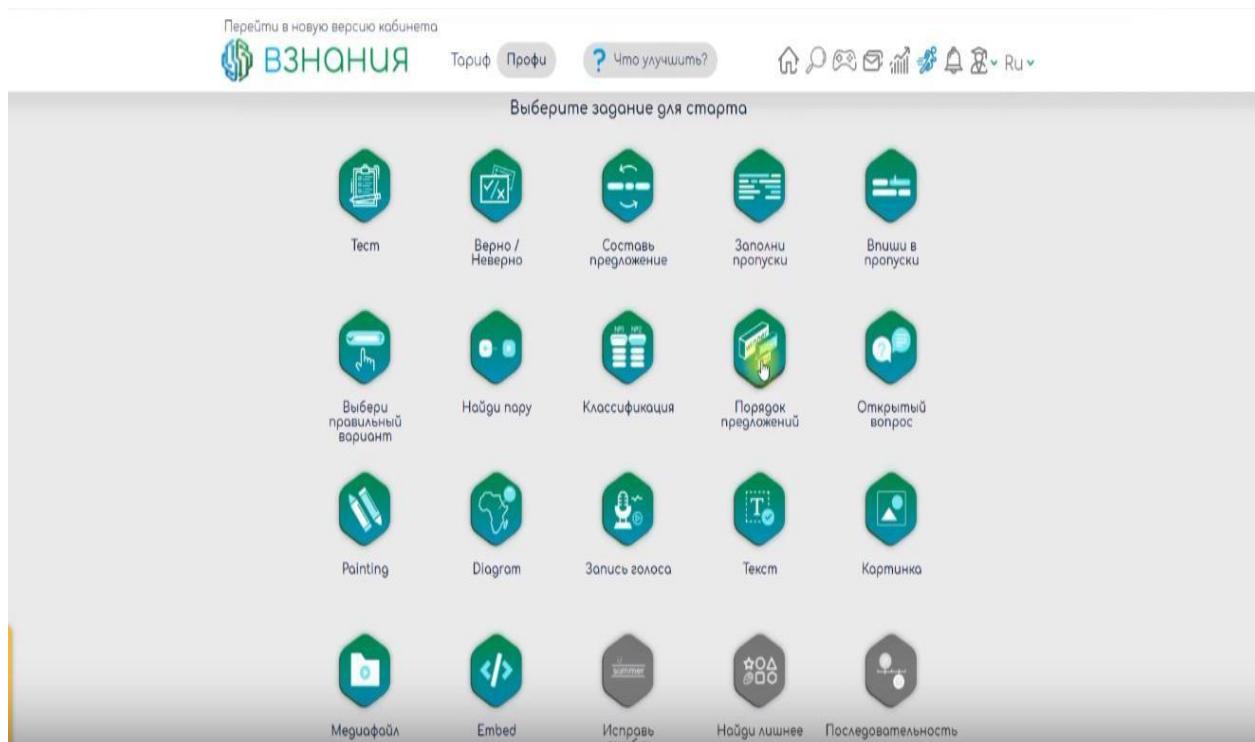


Рис. 6 – ВЗНАНИЯ

### **Преимущества:**

- базовый тариф бесплатный;
- все типы заданий на одной платформе;
- автоматическая проверка результатов, вся информация по выполненным урокам в едином журнале;
- уменьшение времени на подготовку к урокам и проверку домашних заданий.

### **Недостатки:**

- в базовом тарифе очень ограничены возможности;
- требуется регистрация.

Выбор конкретного конструктора зависит от потребностей учителя или преподавателя и от того, какой тип интерактивного рабочего листа он хочет создать.

Конструкторы интерактивных рабочих листов также предлагают широкий спектр возможностей для создания разнообразных заданий. Пользователи могут использовать различные типы вопросов, заданий на сопоставление, заполнение пропусков, перетаскивание элементов и многое другое. Это позволяет адаптировать материалы под конкретные потребности обучающихся или сотрудников, делая процесс обучения более интересным и эффективным. Еще одним важным аспектом конструкторов интерактивных рабочих листов является возможность мгновенного отслеживания прогресса. Пользователи могут получать обратную связь по результатам выполнения заданий, что помогает им понимать свои ошибки и улучшать свои знания и навыки. Преподаватели могут использовать данные об успехах и неудачах студентов для улучшения учебного процесса.

В целом, конструкторы интерактивных рабочих листов представляют собой удобный цифровой инструмент для обучения. Они помогают создавать увлекательные и эффективные материалы, способствующие развитию навыков и улучшению знаний. Благодаря простоте использования и широкому спектру возможностей они становятся незаменимым помощником для всех, кто стремится к повышению своей эффективности и профессионализма.

### *Литература*

1. Блохина Н.Ю. Современные образовательные технологии в рамках реализации федерального проекта «Цифровая образовательная среда» Учебно-методическое пособие. Киров 2020. –74с.
2. Уварова А.Ю, Фрумина И.Д. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования. Издательский дом Высшей школы экономики Москва, 2019. – 344с. ISBN 978-5-7598-1990-5. – ISBN 978-5-7598-2012-3.
3. Методические рекомендации по формированию цифровой образовательной среды в образовательной организации / Сост.: Смирнова Е. Н. – СПб: ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ», 2022. – 71с.

*Научное издание*

# **СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Сетевое издание

№ 32                  2025

Редакционно-издательский отдел  
Начальник отдела: А.О. Белоусова  
Компьютерная вёрстка: А.Д. Сергеева

Усл. печ. л. 8,84. Уч.-изд. л. 5,85.  
Заказ № 46/23.

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»  
Редакционно-издательский отдел  
352900, г. Армавир, ул. Ефремова, 35

☎ 8(86137)32739, e-mail: rits\_agpu@mail.ru, сайт: rits.agpu.net