

Мир науки. Педагогика и психология / World of Science. Pedagogy and psychology <https://mir-nauki.com>

2021, №3, Том 9 / 2021, No 3, Vol 9 <https://mir-nauki.com/issue-3-2021.html>

URL статьи: <https://mir-nauki.com/PDF/20PDMN321.pdf>

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Кошкина В.А., Пазенко Е.А. Интерактивные средства обучения: классификация и потенциал // Мир науки. Педагогика и психология, 2021 №3, <https://mir-nauki.com/PDF/20PDMN321.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

**For citation:**

Koshkina V.A., Pazenko E.A. (2021). Interactive learning tools: classification and potential. *World of Science. Pedagogy and psychology*, [online] 3(9). Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/20PDMN321.pdf> (in Russian)

**Кошкина Валентина Анатольевна**

ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет», Владивосток, Россия

Магистрант

E-mail: [koshkina.va@soe.dvfu.ru](mailto:koshkina.va@soe.dvfu.ru)

**Пазенко Евгений Александрович**

ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»

Школа педагогики (филиал в г. Уссурийск), Уссурийск, Россия

Доцент кафедры «Исторического образования»

Преподаватель

Кандидат исторических наук

E-mail: [pazenko.ea@dvfu.ru](mailto:pazenko.ea@dvfu.ru)

РИНЦ: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=768153](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=768153)

## **Интерактивные средства обучения: классификация и потенциал**

**Аннотация.** По мнению ряда исследователей, одним из главных компонентов современного учебно-воспитательного процесса на всех ступенях образования становятся средства обучения. Многие методические и педагогические инновации связаны сегодня с применением интерактивных средств обучения, поэтому одним из перспективных направлений совершенствования организации учебного процесса является их активное внедрение и применение.

В статье рассматривается теоретический аспект понятия «интерактивные средства обучения» для определения сущности и характерных особенностей. Дана характеристика современной педагогической практики применения интерактивного обучения и интерактивных средств обучения, обобщён позитивный педагогический опыт и проблем применения в образовательном процессе. Представлена классификация современных интерактивных средств обучения на базе информационных и коммуникационных технологий. Выявлена специфика применения интерактивных средств обучения и раскрыты их дидактические возможности и потенциал.

Исследование позволило авторам сделать выводы, что повышение профессиональной компетентности преподавателей в области конструирования содержания учебных занятий с использованием интерактивных технологий становится условием достижения современных образовательных и воспитательных целей, а учёт дидактических возможностей интерактивных средств обучения и полная их реализация при планировании учебного процесса являются скрытым резервом повышения качества и эффективности учебного процесса.

Интерактивные средства обучения интегрируют в себе различные образовательные ресурсы, обеспечивают среду формирования и проявления ключевых компетенций. Грамотное

и систематичное использование их в процессе учебного взаимодействия позволяет строить личностно-ориентированное обучение, выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, отвечающую индивидуальным потребностям и способностям обучающегося, повысить мотивацию к обучению, обеспечить качественно новый уровень обучения.

**Ключевые слова:** интерактивное обучение; средства обучения; интерактивные средства обучения; интерактивный учебный комплект; интерактивное оборудование

## Введение

Конкуренция различных систем образования стала ключевым элементом глобальной конкуренции, что проявляется в постоянном обновлении технологий, ускоренном освоении инноваций, быстрой адаптации к запросам и требованиям современности. Одновременно возможность получения качественного образования продолжает оставаться одной из наиболее важных жизненных ценностей.

В последние годы было принято несколько важных федеральных законов и решений правительства, направленных на модернизацию системы образования. Данные инициативы задают новые ориентиры развития по следующим направлениям: построение системы непрерывного образования; появление новых форм альтернативного обучения; личностно-ориентированное обучение; компетентностный подход в образовании; разработка и реализация инновационных подходов к содержанию образования, организации учебного процесса и методам преподавания; создание новой информационно-образовательной среды, внедрение современных информационных технологий.

Перед образовательными учреждениями ставятся основные цели и задачи, которые направлены на: (1) обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования; (2) воспитание и развитие гармонично развитой и социально ответственной личности; (3) индивидуализация образовательного процесса, возможность выбора форм образования; (4) формирование у обучающихся универсальных знаний (*регулятивные, познавательные, коммуникативные*), ключевых компетенций (*умение применять полученные в разных областях знания для решения жизненно важных задач, способность к успешной социализации в обществе, инициативность, самостоятельность и др.*), достижение образовательных результатов (*личностных, предметных и метапредметных*), имеющих значимость для самого обучающегося и для окружающего его социума в целом; (5) создание условий для саморазвития и самореализации личности и др.

При активном внедрении информационных и коммуникационных технологий методически грамотное их применение повышает качество и эффективность обучения в целом. Важно, чтобы технология была не просто дополнением, а становилась преобразующим элементом в системе образования (в организации учебного процесса, методах преподавания и содержании обучения).

По мнению ряда исследователей, одним из главных компонентов современного учебно-воспитательного процесса на всех ступенях образования становятся средства обучения. Одной из особенностей современных средств обучения является наличие интерактивного режима, что и привело к возникновению термина «интерактивные средства обучения». Многие методические и педагогические инновации связаны сегодня с применением интерактивных средств обучения (ИСО), поэтому одним из перспективных направлений совершенствования организации учебного процесса является их активное внедрение и применение.

На сегодняшний день исследование и анализ школьной практики как в России (*Асмолов А.Г., Разумовский В.Г., Гребенев И.В., Селиванова О.Г., Князева Т.Г. и др.*), так и за

рубежом (*Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся PISA*<sup>1,2</sup>, *Международное исследование качества математического и естественно-научного образования TIMSS*<sup>3,4</sup>, *Международное исследование качества чтения и понимания текста PIRLS*<sup>5,6</sup>, *Международное исследование компьютерной и информационной грамотности ICILS*<sup>7</sup>, *Международное исследование педагогической инноватики ITL и др.*), показывают, что несмотря на стремительные процессы информатизации образования, существенных изменений в образовательных результатах обучающихся не происходит. Анализ позволяет выделить ряд причин:

Во-первых, не оптимальный и не эффективный выбор методов, форм и средств обучения. Практика показывает, что педагоги используют интерактивные средства обучения преимущественно как дополнение к традиционным учебным средствам в форме примитивной визуализации и трансляции учебного материала с помощью отдельных средств ИКТ. Как итог вместо требуемых образовательных результатов обучающиеся получают поверхностные представления и понятия по предмету.

Во-вторых, при планировании учебного процесса педагогом дидактические возможности ИСО не учитываются вовсе или учитываются неполно. Многие педагоги не готовы целесообразно использовать ИСО, в силу отсутствия ряда компетенций и знаний о дидактическом потенциале, возможностях ИСО, увеличения времени на построение учебно-воспитательного процесса с применением интерактивного обучения.

Повышение профессиональной компетентности преподавателей в области конструирования содержания учебных занятий с использованием интерактивных технологий становится условием достижения современных образовательных и воспитательных целей.

А учёт дидактических возможностей интерактивных средств обучения и полная их реализация при планировании учебного процесса являются скрытым резервом повышения качества и эффективности учебного процесса. На наш взгляд, оснащение общеобразовательных учреждений техническими средствами обучения без обновления содержания, методов и форм обучения не даёт ощутимых результатов. Именно поэтому сегодня происходит активный поиск путей повышения качества образовательного процесса, направленного на формирование образовательных результатов на основе использования современных ИСО. Интерактивные средства обучения — это та область, в которой технология и методика обучения развиваются во взаимосвязи и синхронно. Методика обучения требует появления более совершенных ИСО, а развитие интерактивных технологий стимулирует совершенствование методики обучения.

---

<sup>1</sup> Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся PISA [Электронный ресурс] — URL: <https://www.oecd.org/pisa/>.

<sup>2</sup> Федеральный институт оценки качества образования / Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся PISA [Электронный ресурс] — URL: <https://fioco.ru/pisa>.

<sup>3</sup> Международное исследование качества математического и естественно-научного образования TIMSS [Электронный ресурс] — URL: <https://timss.bc.edu/>.

<sup>4</sup> Федеральный институт оценки качества образования / Международное исследование качества математического и естественно-научного образования TIMSS [Электронный ресурс] — URL: <https://fioco.ru/timss>.

<sup>5</sup> Международное исследование качества чтения и понимания текста PIRLS [Электронный ресурс] — URL: <https://pirls.bc.edu/>.

<sup>6</sup> Федеральный институт оценки качества образования / Международное исследование качества чтения и понимания текста PIRLS [Электронный ресурс] — URL: <https://fioco.ru/pirls>.

<sup>7</sup> Международное исследование компьютерной и информационной грамотности ICILS [Электронный ресурс] — URL: <https://icils.acer.org/>.

## Сущность понятия «интерактивные средства обучения»

В федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» в соответствии с требованиями ФГОС прописывается понятие «средства обучения и воспитания», под которым понимается «приборы, оборудование, включая спортивное оборудование и инвентарь, инструменты (в том числе музыкальные), учебно-наглядные пособия, компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства, печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы и иные материальные объекты, необходимые для организации образовательной деятельности»<sup>8</sup>.

### Бабанский Ю.К.

- «... всё то, что способствует достижению цели деятельности, т. е. совокупность методов, форм, а также специальных средств обучения»

### Краевский В.В., Лернер И.Я.

- «... все объекты и процессы (материальные и материализованные), которые служат источниками информации и инструментами (собственно средствами) для усвоения содержания учебного материала, развития и воспитания учащихся»

### Пугал Н.А.

- «понятие в которое входит несколько составляющих: учебное оборудование; технические средства (аппаратура для проявления информации, заложенной в аудиовизуальных средствах), а также мебель и приспособления, оргтехника, необходимая для организации учебного кабинета; входят и средства новых информационных технологий»

### Назарова Т.С., Полат Е.С.

- «... материальные объекты, носители учебной информации, используемые в учебно-воспитательном процессе для достижения поставленных целей обучения, воспитания и развития»

### Сластенин В.А.

- «это, с одной стороны, различные виды деятельности (игровая, учебная, трудовая и др.), а с другой — совокупность предметов и произведений материальной и духовной культуры, привлекаемых для педагогической работы (наглядные пособия, историческая, художественная и научно-популярная литература, произведения изобразительного и музыкального искусства, технические приспособления, средства массовой информации и т. п.)»

### Барамзина С.А.

- «(1) материальные вещи (в случае деятельности с материальными объектами, «вещами», различными материалами; (2) психологические орудия (в случае деятельности со сложными информационными системами — людьми, животными, неодушевленными кибернетическими системами), искусственно созданные человеком или объективно существующие в природе и адаптированные к условиям школы, используемые в учебно-воспитательном процессе для развития личности его участников»
- «несмотря на неоднозначное употребление термина «средство обучения» большинство учёных понимают его как проводник воздействий субъекта (учителя) на предмет его деятельности (на исходное состояние познавательной сферы ученика), а также как единство вещественных компонентов и видов деятельности, ведущих к достижению цели»

**Таблица 1. Определение «средства обучения» в педагогической науке (составлено авторами по работам Бабанского Ю.К. [1], Краевского В.В., Лернера И.Я. [2, с. 187], Пугала Н.А. [3, с. 81], Назаровой Т.С., Полата Е.С.<sup>9</sup>, Сластенина В.А.<sup>10</sup>, Барамзиной С.А. [4, с. 54; 5, с. 99])**

<sup>8</sup> Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями). Статья 2. Основные понятия, используемые в настоящем Федеральном законе, п. 26. [Электронный ресурс] — URL: <https://docs.cntd.ru/document/902389617> (дата обращения: 28.02.2021).

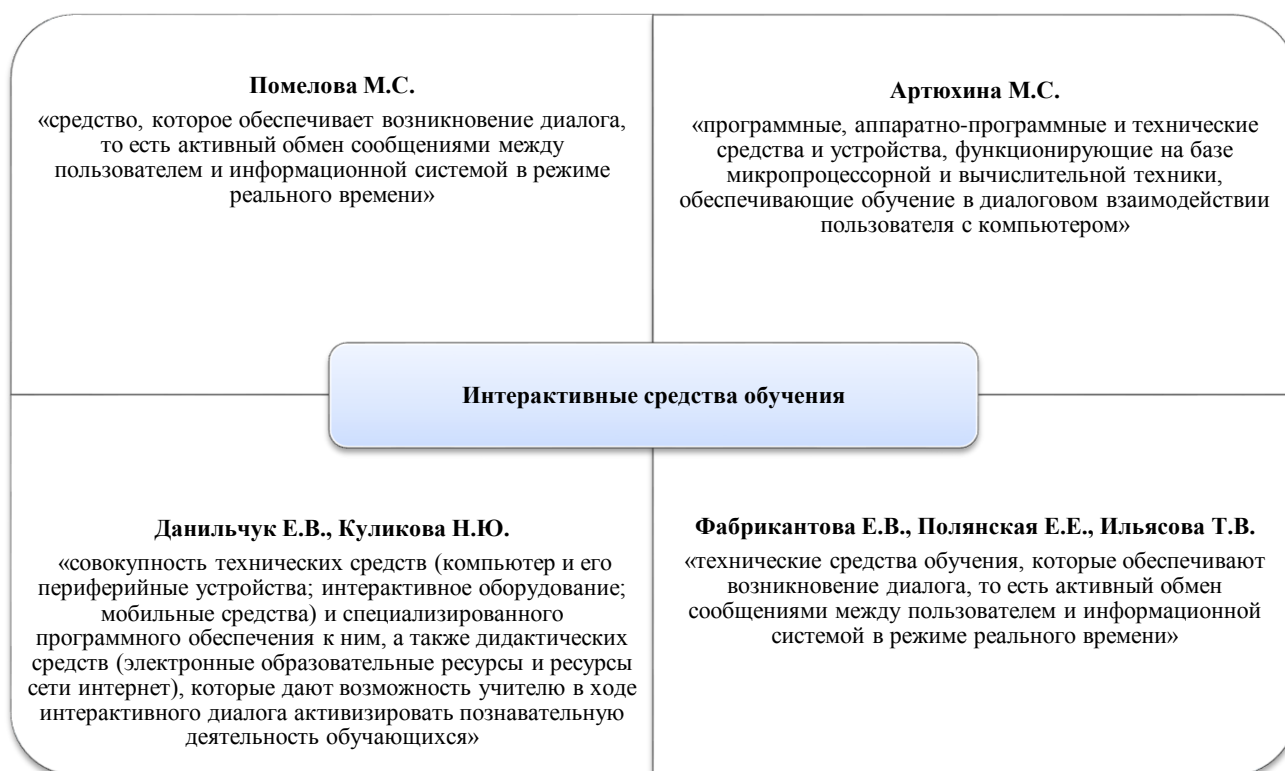
<sup>9</sup> Назарова Т.С. Средства обучения: технология создания и использования: учеб. пособие / Т.С. Назарова, Е.С. Полат; Ун-т Рос. академии образования. — Москва: Издательство Университет РАО, 1998. — 204 с. — с. 51.

<sup>10</sup> Сластенин В.А. Психология и педагогика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.А. Сластенин, В.П. Каширин. — Москва: Издательский центр «Академия», 2001. — 480 с. — с. 222.

В педагогической науке понятие «средства обучения» трактуется неоднозначно и как следствие имеют место различные определения зачастую противоположные друг другу, приведём некоторые из них (см. рис. 1). При этом в научной среде признаётся несомненная значимость средств обучения в учебном процессе.

Анализ существующих подходов к классификации средств обучения показал, что нет и единой классификации средств обучения (труды Архангельского С.И., Бастова В.Ф., Белкина Е.Л., Беспалько В.П., Денисова А.Н., Дриги И.И., Кочетова С.И., Шаповаленко С.Г., Шахмаева Н.М. и др.; исследования Петрова А.В., Поповой Н.Б. и др.).

В настоящее время, в информатизации образования выделяется новое направление современных средств обучения — интерактивные средства обучения. Что же понимается под интерактивными средствами обучения? Приведём несколько определений (см. рис. 2):



**Рисунок 2.** Определение «интерактивные средства обучения» в педагогической науке, (составлено авторами по работам Помеловой М.С. [6, с. 178], Артюхиной М.С. [7, с. 308; 8, с. 77], Данильчук Е.В., Куликовой Н.Ю. [9, с. 5; 10, с. 137–138], Фабрикантовой Е.В., Полянской Е.Е., Ильясовой Т.В.<sup>11</sup>)

В своём исследовании мы будем придерживаться определения Данильчук Е.В. и Куликовой Н.Ю.

<sup>11</sup> Фабрикантова Е.В. Интерактивные технологии и мультимедийные средства обучения: учебное пособие для студентов факультета дошкольного и начального образования / Е.В. Фабрикантова, Е.Е. Полянская, Т.В. Ильясова; Министерство образования и науки Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный педагогический университет». — Оренбург: Издательство ОГПУ, 2015. — 52 с. — с. 32.



### Внедрение интерактивных средств обучения и особенности их применения в образовательном процессе

Как отмечает Помелова М.С. [11, с. 126], внедрение интерактивных средств обучения имеет **два основных направления**:

*Первое направление* — включение ИСО в учебный процесс как вспомогательный элемент к традиционной системе обучения (средство интенсификации учебного процесса, автоматизации повседневной рутинной работы учителя по контролю и оценке знаний обучающихся, индивидуализации обучения).

*Второе направление* — активное применение ИСО в качестве основного элемента учебного процесса (изменение содержания обучения, анализ и корректировка методов и форм организации учебного процесса, разработка и внедрение целостных курсов, основанных на использовании ИСО, что в целом повышает качество и эффективность обучения).

Остановимся на втором направлении, где методическая система обучения ориентирована на максимальное использование дидактических возможностей ИСО.

При активном роли ИСО учебно-воспитательный процесс строится по принципиально иным принципам и имеет свои особенности.

Роберт И.В.<sup>12</sup> в исследованиях пишет, что применение в образовательной практике ИСО, привело к:

- в учебном взаимодействии добавился третий интерактивный партнёр (обучающийся — учитель — ИСО);
- изменилась роль учителя в учебном процессе (перестает быть первостепенным источником информации; его главная цель — научить обучающихся учиться и достигать наиболее качественного результата; должен владеть коммуникативными и фасилитативными навыками; является организатором учебно-познавательной и исследовательской деятельности с учётом основных дидактических и психологических принципов активизации деятельности обучающихся посредством ИСО; должен уметь, проанализировать содержание урока, выбрать соответствующие ИСО, использовать для взаимодействия с ИСО активные и интерактивные методы обучения для максимальной активизации деятельности обучающихся; уметь переводить имеющийся учебный материал из знаково-символической формы в интерактивную форму и с учетом специфики учебного предмета создавать собственные ИСО; быть готовым к рефлексии и самоанализу урока, оценивая целесообразность использования ИСО и т. д.);
- становится иной и роль обучающихся (становятся не объектом, а активным субъектом в процессе обучения, отходят от пассивного потребления информации к активному ее преобразованию).

В свою очередь Помелова М.С. [6, с. 176] обращает внимание на ещё одни аспекты применения ИСО в образовательном процессе:

- во-первых, активное внедрение ИСО привело к появлению новых видов учебной деятельности (регистрация, сбор, накопление, хранение, обработка данных об изучаемых объектах и явлениях);

---

<sup>12</sup> Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебно-методическое пособие для педагогических вузов / И.В. Роберт, С.В. Панюкова, А.А. Кузнецов, А.Ю. Кравцова; Под ред. И.В. Роберт. — Москва: ИИО РАО. — 2006. — 374 с. — с. 230.

- во-вторых, обработка и передача больших объемов информации, которая представлена в различной форме;
- в-третьих, главная особенность наличие «интерактивного диалога» и мгновенной обратной связи между средством обучения и обучающимся.

Обобщая выше сказанное, на основе анализа научно-педагогической и методической литературы можно выделить главные **особенность применения интерактивных средств обучения в образовательном процессе:**

- информационная насыщенность;
- учёт индивидуальных особенностей обучающихся при изучении и контроле учебного материала (индивидуальный темп, степень последовательности, глубины и полноты);
- имитация отдельных функции преподавателя за счёт диалога обучающихся со средствами обучения и с учебным материалом (например, консультирующая, справочная, информативная, результативная и др.);
- включение обучающихся в различные виды учебной деятельности (например, исследование, проектирование, моделирование и др.);
- фиксирование при работе с ИСО большего числа параметров (например, количество ошибок или попыток, затраченное время и др.);
- наличие мгновенной обратной связи (интерактивный диалог), которая обеспечивает коррекцию и дополнение знаний обучаемых (например, автоматическая диагностика ошибок, допускаемых обучаемым в ходе работы (рекомендации, указания, комментарии и др.);
- применение активных элементов («активные зоны», гипертекст и т. д.);
- изучение явлений в развитии и динамике.

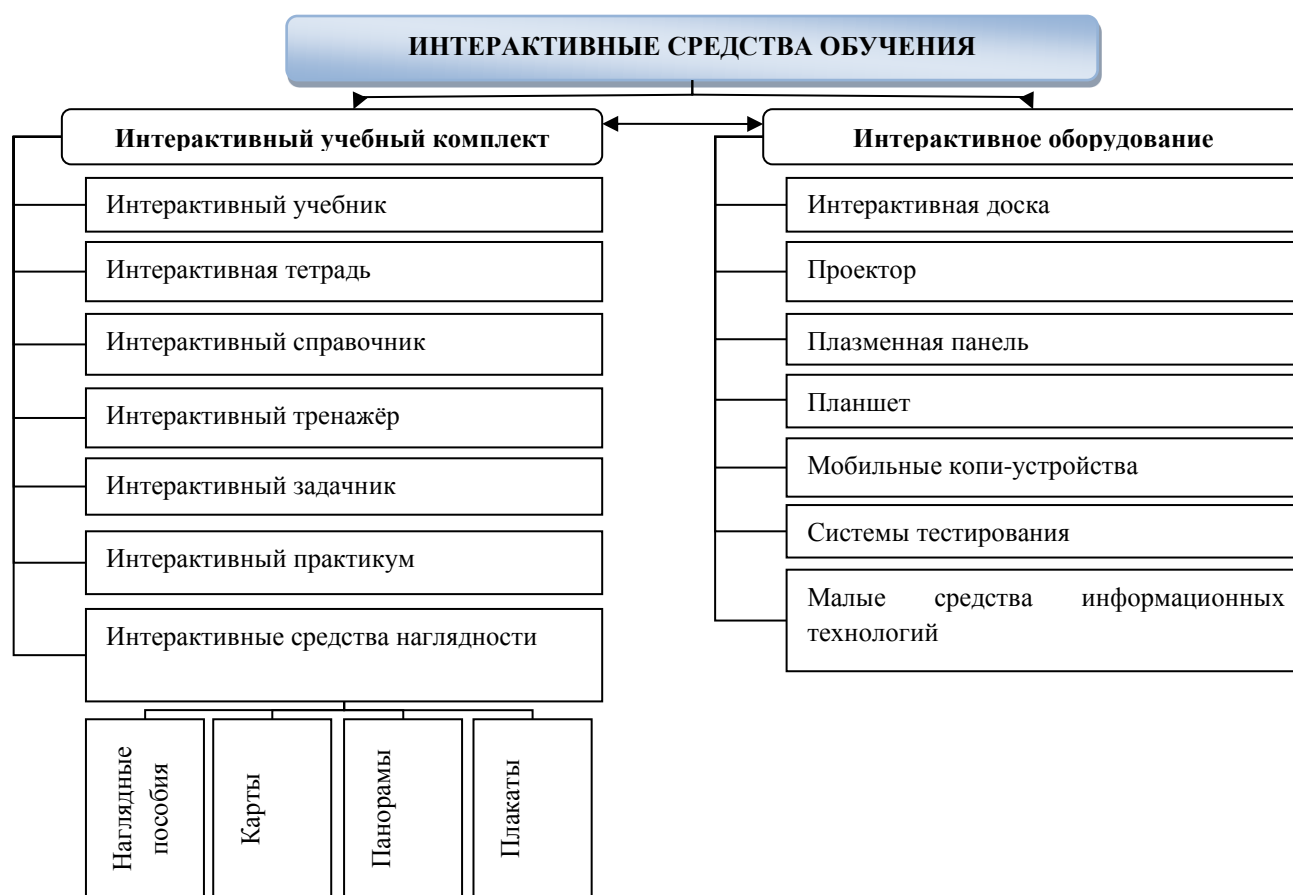
### **Классификация интерактивных средств обучения**

Интерактивные средства обучения условно принято делить на **две составляющие:** интерактивный учебный комплект и интерактивное оборудование.

Отличительной особенностью интерактивных средств обучения является взаимосвязь этих двух составляющих. Эффективность интерактивных комплектов напрямую зависит от того, на каком оборудовании они представлены и не может быть раскрыт без соответствующего интерактивного оборудования.

*Интерактивные учебные комплекты* должны удовлетворять потребности образовательной деятельности, соответствовать дидактическим принципам обучения, учитывать психолого-педагогические требования.

Могут быть включены на всех этапах учебного процесса: постановка познавательной задачи; предъявление содержания учебного материала с применением интерактивных технологий; на этапе организации деятельности по выполнению заданий с применением возможностей интерактивности и визуализации; при контроле деятельности, диагностике ошибок и коррекции действий обучающихся; определение ориентиров и построение индивидуального маршрута для самообразования и саморазвития и т. п.).



**Рисунок 3.** Комплекс интерактивных средств обучения на базе информационных технологий, (составлено авторами по работам Артюхиной М.С. [7, с. 308; 8, с. 77–78], Помеловой М.С. [11, с. 126] и др.)

Таким образом, интерактивный учебно-методический комплект должен обеспечивать полноту и непрерывность дидактического цикла: предоставлять обучаемым теоретический материал, обеспечивать активную тренировочную деятельность, строить индивидуальные учебные задания, осуществлять поэтапный контроль действий обучающихся, реализовывать обратную связь, оценивать и др.

Если рассматривать *интерактивное оборудование* как составляющую интерактивных средств обучения, важно отразить что в настоящее время существует несколько подходов к классификации (Вострокнутов И.Е. [12, с. 100–103]; Рабинович П.Д. [13, с. 56–73] и др.).

При этом можно выделить дидактические возможности интерактивного оборудования [14, с. 50–51; 15, с. 142]:

- являются источником информации и совершенствуют преподнесение её обучающимся в ходе учебного процесса;
- повышают степень наглядности и доступности;
- конкретизируют понятия, явления, события;
- расширяют круг представлений, максимально полно отвечают научным и культурным интересам, запросам обучающихся;
- создают эмоциональный отклик на учебную информацию;



- повышают интерес к учёбе через применение инновационных приборов, конструкций, оборудования;
- активизируют познавательную и исследовательскую деятельность обучающихся, способствуют развитию мышления и сознательному усвоению материала;
- являются средством систематизации, обобщения, повторения, контроля знаний, объединяют теорию с практикой;
- создают условия для применения наиболее эффективных методов и форм обучения, реализации основных принципов педагогического процесса.

Эффективность интерактивного оборудования определяется материально-техническими условиями и возможностями учебного заведения, соответствием конкретным учебно-воспитательным целям и задачам, формам и методам организации образовательной деятельности, специфики учебного материала. Комплексное использование интерактивных программных продуктов и интерактивного оборудования в учебном процессе способствует достижению качества обучения.

Применение технических средств тесно связано с имеющимся интерактивным контентом для них. При этом огромное значение играет разнообразие и качество электронных образовательных ресурсов, ИКТ-компетентность учителя, умение организовать через ИСО взаимодействие с обучающимися их самостоятельной и коллективной познавательной деятельностью.

### Заключение

Обобщая вышесказанное, на основе комплексного анализа научно-педагогической и методической литературы, педагогической практики можно выделить **потенциал интерактивных средств обучения**, который даёт возможность:

- определить обучаемого в качестве активного субъекта познания;
- учесть субъективный опыт обучаемого и его индивидуальные особенности;
- активизировать учебно-познавательную деятельность посредством применения интерактивных компонентов вкпе с приёмами педагогической фасилитации (Зимняя И.А., Роджерс К., Сиразеева А.Ф., Димухаматов Р.С., Зеер Ф.Э., Немов Р.С., Саволайнен Г.С., Щедровицкий Г.П. и др.);
- развить личностные качества обучаемых (способность к самообразованию, творческие способности, умение применять полученные знания на практике и т. п.);
- развить коммуникативные и социальные способности обучаемых;
- разбивать учебный материал на этапы и создавать условия для последовательной работы, с постепенным переходом к самостоятельному использованию приобретенных знаний;
- повысить уровень восприятия обучающимися сложных абстрактных понятий и процессов за счет возможностей средств мультимедиа;
- вести интерактивный диалог и гибко управлять учебным процессом;

- интегрировать различные электронные мультимедийные учебные материалы, тренажеры и т. п., осваивать содержание учебных предметов в различных дидактических ситуациях;
- расширить индивидуализацию и дифференциацию открытого и дистанционного обучения, где роль и функции персонального педагога выполняет интерактивное средство обучения;
- сформировать навыки работы с современными технологиями, способствовать адаптации обучающегося и успешной реализации в изменяющихся социальных условиях.

Интерактивные средства обучения интегрируют в себе различные образовательные ресурсы, обеспечивают среду формирования и проявления ключевых компетенций. Грамотное и систематичное использование их в процессе учебного взаимодействия позволяет строить личностно-ориентированное обучение, выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, отвечающую индивидуальным потребностям и способностям обучающегося, повысить мотивацию к обучению, обеспечить качественно новый уровень обучения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бабанский Ю.К. Методы обучения в современной общеобразовательной школе / Ю.К. Бабанский. — Москва: Просвещение. — 1985. — 208 с.
2. Теоретические основы процесса обучения в советской школе / В.В. Краевский, И.Я. Лернер, И.К. Журавлев и др.; Под ред. В.В. Краевского, И.Я. Лернера; АПН СССР, НИИ общ. педагогики. — Москва: Педагогика, 1989. — 316, [2] с.
3. Пугал Н.А. От приборов к комплексам, от комплексов к системам // Народное образование. — 1997. — № 10. — С. 81–84.
4. Барамзина С.А. Некоторые подходы к определению понятия «средство обучения» // Интеграция образования. — 2006 — № 4. — С. 52–55. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=11914164> (дата обращения: 28.02.2021).
5. Барамзина С.А. Интегративные тенденции в определении содержания дидактической категории «средство обучения» // Интеграция образования. — 2008. — № 1(50). — С. 95–99. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=11607150> (дата обращения: 28.02.2021).
6. Помелова М.С. Интерактивные средства обучения в инновационной образовательной среде // Вестник Московского государственного областного университета МГОУ. Серия «Педагогика». — 2011. — № 4. — С. 177–181. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=18019027> (дата обращения: 28.02.2021).
7. Артюхина М.С., Артюхин О.И., Клешнина И.И. Аппаратная составляющая интерактивных технологий образовательного назначения // Вестник Казанского технологического университета. — 2014. — Том 17, № 8. — С. 308–314. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21591273> (дата обращения: 28.02.2021).
8. Артюхина М.С. Особенности современных средств обучения в контексте интерактивных технологий // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. — 2014. — № 2. — С. 76–81. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21501589> (дата обращения: 28.02.2021).

9. Данильчук Е.В., Куликова Н.Ю. Интерактивные средства обучения как инструментальный современный педагога в формировании метапредметных образовательных результатов обучающихся // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. — 2017. — № 8(121). — С. 4–12. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29987852> (дата обращения: 28.02.2021).
10. Куликова Н.Ю., Данильчук Е.В., Борисова Н.В. Формирование готовности педагога к использованию интерактивных средств обучения как важнейшей составляющей его информационной компетентности // Вестник Волгоградской академии МВД России. — 2015. — № 2(33). — С. 136–141. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=24387091> (дата обращения: 28.02.2021).
11. Помелова М.С. Построение индивидуально-ориентированного обучения средствами интерактивных технологий // Мир науки, культуры, образования. — 2013. — № 2(39). — С. 125–127. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=18955520> (дата обращения: 28.02.2021).
12. Вострокнутов И.Е., Розанов Д.С. Интерактивные предметные кабинеты — новое направление информатизации школьного образования // Школьные технологии. — 2014. — № 1. — С. 100–103. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21290334> (дата обращения: 28.02.2021).
13. Рабинович П.Д. О техносфере нашей новой школы // Образовательная политика. — 2010. — № 11–12(49–50). — С. 56–73. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26137881> (дата обращения: 28.02.2021).
14. Артюхина М.С. Научно-методические аспекты формирования содержания учебного материала на основе интерактивных технологий // Мир науки, культуры, образования. — 2014. — № 2(45). — С. 49–52. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21507083> (дата обращения: 28.02.2021).
15. Куликова Н.Ю., Бондар Д.Н., Ульев А.Н. Использование интерактивных средств обучения и мобильных технологий в образовательном процессе // Гуманитарные научные исследования. — 2016. — № 6(58). — С. 141–146. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26383447> (дата обращение: 28.02.2021).

**Koshkina Valentina Anatolyevna**

Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia  
E-mail: [koshkina.va@soe.dvfu.ru](mailto:koshkina.va@soe.dvfu.ru)

**Pazenko Evgeny Aleksandrovich**

Far Eastern Federal University  
School of Pedagogy (Ussuriysk branch), Ussuriysk, Russia  
E-mail: [pazenko.ea@dvfu.ru](mailto:pazenko.ea@dvfu.ru)  
РИНЦ: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=768153](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=768153)

## Interactive learning tools: classification and potential

**Abstract.** According to a number of researchers, teaching aids are becoming one of the main components of the modern educational process at all education levels. Many methodological and pedagogical innovations are associated today with the interactive teaching aids use, therefore one of the promising directions for improving the educational process organization is active interactive teaching aids implementation and application.

The article discusses the theoretical aspect of the interactive teaching tools concept to determine the nature and peculiarities. The modern pedagogical practice characteristic for interactive teaching and interactive teaching aids use is defined, the positive pedagogical experience and application problems in the educational process are summarized. The modern interactive teaching aids classification based on information and communication technologies is presented. The specific nature and didactic capabilities and potential of the interactive teaching aids use are revealed.

The study allowed the authors to conclude that increasing the professional teachers' competence in the design of the training sessions content using interactive technologies is becoming a condition for achieving modern educational and educational goals and taking into account the didactic interactive teaching aids capabilities and its full implementation in planning the educational process are a hidden reserve for improving the educational process quality and the effectiveness.

Interactive learning tools integrate various educational resources, provide an environment for the key competencies formation and manifestation. Interactive learning tools competent and systematic use in the educational interaction process allows you to build personality-oriented learning, build an individual educational trajectory that meets the individual needs and student's abilities, increase the motivation for learning, and provide a qualitatively new learning level.

**Keywords:** interactive learning; learning tools; interactive learning tools; interactive training kit; interactive equipment