



АССОЦИАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ  
ОБРАЗОВАНИЯ

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ



**XX МЕЖДУНАРОДНАЯ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ  
ОБРАЗОВАНИЯ**

**ИССЛЕДОВАНИЯ,  
УЛУЧШАЮЩИЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**ТЕЗИСЫ КОНФЕРЕНЦИИ**

Москва, 2021

**АССОЦИАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ОБРАЗОВАНИЯ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»  
Московский городской педагогический университет  
Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена  
Казанский (Приволжский) федеральный университет  
Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина  
Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта  
Севастопольский государственный университет  
Южный федеральный университет  
Волгоградский государственный социально-педагогический университет  
Национальный исследовательский Томский государственный университет  
Уральский государственный педагогический университет  
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова  
Санкт-Петербургский государственный университет  
Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского  
Новосибирский государственный педагогический университет**

**XX Международная  
научно-практическая конференция  
молодых исследователей образования**

**Исследования, улучшающие образование**

**Тезисы конференции**

**Москва 2021**

**ББК 88**

**XX Международная научно-практическая конференция молодых исследователей образования. Исследования, улучшающие образование. Тезисы конференции.** – М.: ФГБОУ ВО МГППУ, 2021. – 1200 с.

Печатается по решению оргкомитета XX Международной научно-практической конференции молодых исследователей образования «Исследования, улучшающие образование» (октябрь 2021).

**Редакционная коллегия:**

Марголис А.А., Агранович М.Л., Алишев Т.Б., Баклашова Т.А.,  
Басилова Т.А., Бурлакова И.А., Воронкова И.В., Гаврилова Е.В.,  
Денисенкова Н.С., Егоренко Т.А., Ермаков С.С., Зайцев С.В., Завьялова К.А.,  
Исаев Е.И., Климакова М.В., Клопотова Е.Е., Кочетова Ю.А.,  
Курганова Ю.Е., Лебедева Н.В., Лобанова А.В., Мануйлова В.В.,  
Ослон В.Н., Плагонов В.Н., Рябкова И.А., Санина С.П., Сорокова М.Г.,  
Терентьев Е.А., Углонова И.Л., Фатхулова Э.И., Хаперская А.Ю.,  
Шаповаленко И.В., Шепелева Е.А., Шумакова Н.Б., Ягловская Е.К.

*XX Международная научно-практическая конференция молодых исследователей образования.*

Материалы издаются в авторской редакции.

**ББК 88**

**ISBN 978-5-94051-258-5**

**© ФГБОУ ВО МГППУ, 2021.**

## **Дидактические принципы моделирования виртуальных образовательных сред: анализ теоретической и практической значимости**

**Балышев П.А.**

аспирант, Санкт-Петербургский  
государственный университет (ФГБОУ ВО СПбГУ),  
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2962-6838>  
e-mail: paul.balyshev@gmail.com

**Ключевые слова:** цифровая дидактика, виртуальная образовательная среда, дистанционное обучение.

### **Введение**

В настоящее время активное внедрение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательный процесс связано как с общей тенденцией цифровизации образования, так и с вынужденным переходом к реализации большинства образовательных программ в дистанционном формате в связи с пандемией.

Запрос на организацию дистанционного и смешанного обучения целых классов обучающихся, групп студентов и отделов внутри компаний актуализирует вопросы моделирования виртуальной образовательной среды (ВОС) как комплекса ИКТ и цифровых дидактических ресурсов, специально отобранных для достижения учебных целей [Вайндорф-Сысоева, 2009: 5]. Во многом интерес к моделированию таких сред обусловлен и положениями системного подхода, который предполагает не только поиск новых ресурсов и описания их дидактического потенциала, но и организацию цифровых ресурсов в единую функционирующую систему [Краевский, 2008].

Одним из наиболее важных вопросов современной дидактики является систематизация, критический анализ и актуализация дидактических принципов моделирования эффективных ВОС.

### **Материалы и методы**

Предпринятая попытка выявить наиболее актуальные дидактические принципы разработки современных ВОС с точки зрения их значимости как в теоретических исследованиях, так и на практике, опиралась на решение ряда задач:

- с помощью контент-анализа определить частотность упоминания различных дидактических принципов в научных источниках, посвященных вопросам разработки ВОС и моделей дистанционного обучения (ДО) в целом;
- провести пилотажный опрос среди студентов с целью выявления наиболее значимых для них возможностей и функций ВОС, указы-

вающих на реализацию конкретных дидактических принципов при ее моделировании;

- выявить сходства и различия значимости дидактических принципов между данными контент-анализа и результатами опроса;
- уточнить группу дидактических принципов, необходимых для моделирования ВОС с целью наиболее эффективного достижения целей обучения.

Таким образом, в ходе исследования были использованы следующие методы: контент-анализ, пилотажное исследование (анкетирование), статистические методы обработки данных.

Материалами для контент-анализа послужили научные источники (статьи, учебные пособия, диссертации) отечественных и зарубежных авторов. Среди них: «Виртуальная образовательная среда: категории, характеристики, схемы, таблицы, глоссарий» (М.Е. Вайндорф-Сысоева); «Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании» (В. А. Красильникова), «Педагогические технологии дистанционного обучения» (Е. С. Полат); «OnTheDidacticPrinciples, ModelsAndE-Learning» (R. Doneva, D. Denev, G. Totkov); DistanceEducationforTeacherTraining: Modes, Models, andMethods (M. Burns) и др.

В опросе среди учащихся приняли участие 47 студентов различных направлений подготовки, которые на момент проведения исследования осваивали основные образовательные программы в дистанционном или смешанном формате.

#### **Ход работы**

Исследование было проведено в четыре этапа, каждый из которых решал одну из вышеобозначенных задач исследования.

1. При проведении контент-анализа основной его категорией являлось количество упоминаний в научных источниках дидактических принципов разработки моделей ДО: *интерактивности, автономности, избыточности, мотивации* и др. С помощью методов статистической обработки данных для каждого дидактического принципа был выведен коэффициент теоретической значимости (Ктз), являющийся суммой упоминаний принципа в исследованиях, разделенной на количество источников (рис. 1).
2. На втором этапе исследования был проведен опрос среди студентов, позволяющий определить наиболее важные для обучающихся свойства и функции ВОС, а также особенности организации дистанционного учебного взаимодействия, которые свидетельствуют о реализации (или ее отсутствии) конкретных дидактических принципов при моделировании среды. Опрос, организованный на интернет-ресурсе GoogleForms, включал такие вопросы закрытого типа, как: «насколько важен для Вас самостоятельный выбор формата представления учебного материала и формы контроля?»; «считаете ли Вы мотиви-

вационный этап необходимым в начале каждого учебного модуля/темы/занятия?»; «учитывала ли виртуальная образовательная среда, в которой Вы проходили обучение, Ваш предыдущий опыт, уровень знаний, ведущий канал восприятия, пожелания к организации учебного процесса, желаемую форму проверки знаний и пр.?» и др. По результатам статистической обработки данных на основе методики перевода процентов полученных ответов в коэффициенты был сформирован коэффициент практической значимости (Кпз) для каждого из дидактических принципов (рис. 2).

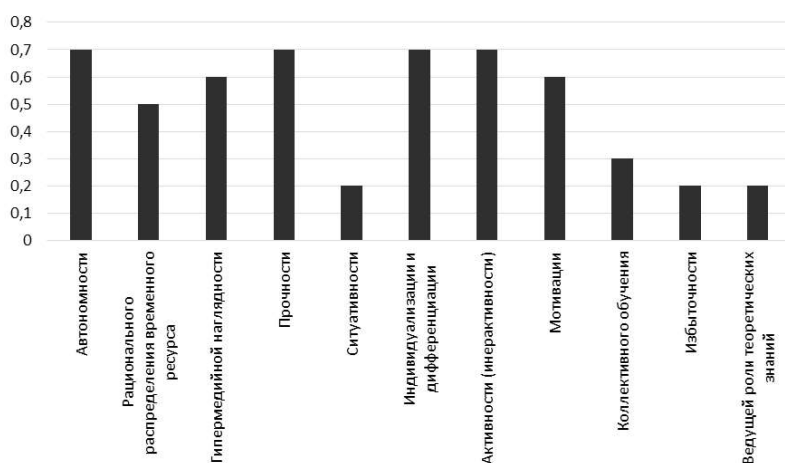


Рис. 1. Коэффициенты теоретической значимости дидактических принципов по результатам контент-анализа

3. На третьем этапе в результате сопоставления Ктз и Кпз дидактических принципов моделирования ВОС были выявлены сходства и различия значимости дидактических принципов в теории и на практике (рис. 2). Было установлено, в частности, что Кпз дидактического принципа *ситуативности* значительно выше его Ктз (0,9 против 0,2). Учащиеся отметили, что считают важным постановку проблемной профессиональной ситуации, описание ее условий, а также наличие сюжетно-ролевых компонентов урока. Ктз принципа *рационального распределения временного ресурса учащихся* выше его Кпз (0,5 против 0,2): лишь 20 % анкетированных отметили, что хотят самостоятельно выбирать время обучения, темп и сроки выполнения учебных заданий. Принцип *автономности* обладает равно высокими Ктз и Кпз (0,7 и 0,8, соответственно). При этом, однако, более 70 % опрошенных отметили, что, несмотря на автономность в выборе и по-

рядке выполнения учебных заданий, считают необходимым выполнять большую часть учебного взаимодействия в ВОС под контролем преподавателя. Теоретическая и практическая значимость *принципа прочности* оказалась на одном уровне (0,7). При этом половина опрошенных отметили необходимость участия в проектной деятельности для более прочного усвоения изучаемого материала и возможности применить полученные знания на практике. На необходимость увеличения доли парного и группового взаимодействия в моделях ВОС указывает и отличие Кпз *принципа коллективного обучения* от его Ктз (0,8 против 0,3). Значительные отличия были выявлены и для *принципа избыточности*, Кпз которого равен 0,8, тогда как Ктз – 0,2. Более 90 % опрошенных отметили важность самостоятельного выбора формата предъявления учебного материала, формы контроля и пр. Наконец, в ходе опроса 87 % учащихся ответили, что обладают достаточным уровнем внутренней и внешней мотивации и считают этап мотивации к учебной деятельности избыточным в дистанционном формате (Кпз *принципа мотивации* – 0,1). В то же время дидактические *принципы активности (интерактивности), гипермедийной наглядности, индивидуализации и дифференциации* по результатам анализа обладают равновысокими Ктз и Кпз.

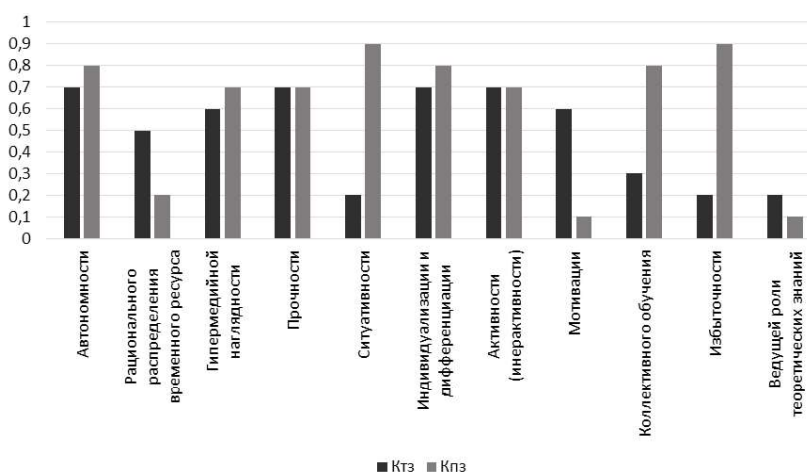


Рис. 2. Сравнение коэффициентов теоретической и практической значимости дидактических принципов

4. Анализ результатов проведенного исследования позволил уточнить три группы дидактических принципов:
  - а) дидактические принципы, обладающие высокой теоретической и практической значимостью, учет которых необходим при

разработке любых моделей ВОС: *принцип интерактивности, принцип гипермедийной наглядности, принцип индивидуализации и дифференциации, принцип автономности учащегося, принцип прочности;*

- b) дидактические принципы низкой теоретической значимостью, учет которых, согласно результатам проведенного исследования, позволил бы моделировать более эффективные ВОС в условиях современного ДО. К группе указанных принципов относятся: *принцип ситуативности, принцип коллективного обучения, принцип избыточности;*
- c) дидактические принципы, обладающие низкой практической значимостью. Учет данной группы принципов, согласно результатам исследования, является избыточным при разработке моделей современных ВОС: *принцип рационального распределения временного ресурса, принцип мотивации, принцип ведущей роли теоретических знаний.*

#### **Заключение**

В ходе исследования была установлена теоретическая и практическая значимость дидактических принципов моделирования виртуальных образовательных сред. Полученные результаты позволили уточнить группу наиболее актуальных дидактических принципов, а также установить те принципы, учет которых является избыточным в условиях современного дистанционного образования. Результаты исследования могут быть использованы как для разработки моделей дистанционного обучения, так и для дальнейшего анализа дидактического потенциала современных информационно-коммуникационных технологий.

#### *Литература*

1. Вайндорф-Сысоева, М. Е. Виртуальная образовательная среда: категории, характеристики, схемы, таблицы, глоссарий : учебное пособие / М.Е. Вайндорф-Сысоева. – М.: МГОУ, 2010. – 102 с.
2. Даринская, Л.А. Педагогика. Дидактика высшей школы : учебное пособие / Л. А. Даринская. – СПб: Изд. дом Санкт-Петербургского гос. ун-та, 2011. – С. 41–43.
3. Краевский, В. В. Методология педагогики: новый этап : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / В. В. Краевский, Е. В. Бережнова. – 2-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 400 с.



**Часть 4**  
**Исследования в области развития цифровых технологий в образовании**

|   |     |
|---|-----|
| <i>Авдеева Д.В.</i><br>Особенности развития стратегического мышления с использованием элементов киберспорта в обучении младших школьников.....                        | 822 |
| <i>Балышев П.А.</i><br>Дидактические принципы моделирования виртуальных образовательных сред: анализ теоретической и практической значимости .....                    | 828 |
| <i>Барыкина Е.А., Смирнова А.А.</i><br>Проектирование и реализация образовательных веб-квестов для повышения познавательной мотивации учащихся... 834                 |     |
| <i>Белова И.В., Белов С.В.</i><br>Использование интерактивной платформы Skysmart в образовательном процессе школы .....   | 840 |
| <i>Венина Е.А., Поликарпов И.А.</i><br>Выявление одаренности в научно-технологической сфере с помощью цифровых инструментов (на примере Кружкового движения НТИ)..... | 844 |
| <i>Водчиц А.О.</i><br>Методические основы обучения программной составляющей робототехники для учащихся 9–11 классов .....   | 847 |
| <i>Гладкова И.В.</i><br>Применение технологий дистанционного обучения в средней общеобразовательной школе.....  | 851 |
| <i>Голя Р.Д.</i><br>Применение робототехнического комплекса VEX code VR в дистанционном обучении.....   | 857 |
| <i>Горохова П.М.</i><br>Анализ онлайн-сервисов по подготовке школьников к устной части государственной итоговой аттестации по иностранному языку.....                 | 858 |
| <i>Грибан И.В., Грибан О.Н.</i><br>Историческая память в эпоху цифровизации: новые возможности и проблемы сохранения.....   | 863 |
| <i>Губайдуллина М.И., Салахов А.Б.</i><br>Влияние ИКТ на эффективность образования в России.....  | 870 |