



УДК 37.03

СОВРЕМЕННЫЕ ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВА УЧЕБНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
И РАЗВИВАЮЩИХ ИГРОВЫХ УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ

Савенков А. И.

доктор психологических наук, доктор педагогических наук, профессор,

член-корреспондент РАО,

директор института педагогики и психологии образования

ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»

г. Москва

asavenkov@bk.ru

***Аннотация.** Статья посвящена обсуждению вопросов разработки и производства современного учебного оборудования, развивающих игрушек и игровых учебных пособий. Первый Национальный съезд производителей учебного оборудования, проведенный в Москве в августе 2023 года, был нацелен на обсуждение этих важных вопросов. Производство учебного оборудования в нашей стране имеет долгую историю, богатые традиции и свои выдающиеся достижения. Разного уровня учебное оборудование для образовательных организаций традиционно разрабатывается в обстановке тесного взаимодействия педагогов-ученых и детских психологов с производителями. Главными центрами планирования и проведения научных исследований в области образования всегда были и остаются ведущие отечественные университеты, Российская академия образования и ведущие педагогические университеты.*

***Ключевые слова:** учебные пособия, учебное оборудование, развивающие игры и игрушки, взаимодействие педагогической науки и производства учебного оборудования.*

MODERN TASKS IN THE PRODUCTION OF EDUCATIONAL EQUIPMENT
AND DEVELOPMENTAL GAME TRAINING AIDS

Savenkov A. I.

doctor of psychological sciences, doctor of pedagogical sciences, professor,

Corresponding Member of the Russian Academy of Education,

Director of the Institute of Pedagogy and educational psychology,

Moscow City University

Moscow

asavenkov@bk.ru

Annotation. *The article is devoted to a discussion of the development and production of modern educational equipment, educational toys and gaming teaching aids. The first National Congress of Training Equipment Manufacturers, held in Moscow in August 2023, was aimed at discussing these important issues. The production of educational equipment in our country has a long history, rich traditions and its outstanding achievements. The development of educational equipment for educational organizations at various levels traditionally develops in conditions of close contacts between teacher-scientists and child psychologists and manufacturers. The main centers for planning and conducting scientific research in the field of education have always been and remain leading domestic universities and the Russian Academy of Education and leading pedagogical universities.*

Keywords: *teaching aids, educational equipment, educational games and toys, interaction between pedagogical science and the production of educational equipment.*

Введение

Первый Национальный съезд производителей учебного оборудования, проведенный Минпромторгом и Ассоциацией индустрии детских товаров в Москве в августе 2023 года, был нацелен на обсуждение важных вопросов развития современных высокотехнологичных средств обучения и совершенствование инфраструктуры детства. Каждый дошкольник, школьник, студент, воспитатель детского сада, школьный учитель и преподаватель

университета знают, что качественное и функциональное учебное и игровое оборудование играет важнейшую роль в успешном освоении учебного материала.

Учитывая новые открытия в педагогике, детской психологии, методиках преподавания и постоянные изменения в практическом использовании новых средств обучения и образовательных технологий, ученые совместно с производителями учебного оборудования стремятся создать продукты, которые помогут стимулировать интерес к учению и повысить эффективность обучения. К решению этой задачи множество усилий прикладывает Ассоциация индустрии детских товаров. Президент ассоциации производителей детских товаров А. В. Цицулина в своем пленарном докладе отметила, что в настоящее время необходимо не только оперативно отреагировать на вызовы времени, но и попытаться увидеть среднесрочные и дальние перспективы системы материально-технического обеспечения нашего дошкольного, школьного и высшего образования, от того, как мы технико-технологически обеспечим процесс обучения и воспитания подрастающего поколения, зависит будущее нашей страны.

Педагоги, психологи, психофизиологи совместно с дизайнерами, технологами и конструкторами детских товаров включились в подробное обсуждение современного состояния и перспектив взаимодействия разработчиков отечественного учебного оборудования. Достижение нашей страной суверенитета в данной области возможно только при условии внедрения в сферу разработки, производства и экспертизы новейших образцов учебного оборудования, самых современных, передовых психологических и педагогических научных достижений.

Постановка проблемы

Производство учебного оборудования в нашей стране имеет долгую историю, богатые традиции и свои выдающиеся достижения. Разного уровня учебное оборудование для образовательных организаций традиционно разрабатывается в обстановке тесного взаимодействия педагогов-ученых и

детских психологов с производителями. Главными центрами планирования и проведения научных исследований в области образования всегда были и остаются ведущие российские университеты и Российская академия образования. Вполне закономерно, что российская педагогическая наука проявляет повышенный интерес к перспективам развития производства учебного оборудования на основе достижений научно-педагогических школ и передовой образовательной практики.

Например, профессора, доценты, преподаватели Московского городского педагогического университета на протяжении пятнадцати лет работают над проблематикой экспертизы развивающих игр, игрушек и учебных пособий совместно с Ассоциацией индустрии детских товаров. В Институте педагогики и психологии образования университета создан и успешно работает полигон для испытания детских игрушек (Савенков, 2021).

Происходящие в стране политические, социальные, экономические изменения касаются всех сфер нашей жизни, не только требуют качественного изменения подходов к материально-техническому обеспечению образовательного процесса, но и одновременно порождают множество вопросов совершенствования связи педагогической науки и производства, их соответствия вызовам времени и перспективам развития общества. Современные технологии производства учебного оборудования значительно изменили процесс создания и разработки учебных пособий и материалов. Появляется принципиально новая образовательная продукция с применением высоких технологий и возможностей искусственного интеллекта.

Вопросы исследования

Стремительная эволюция информационного общества, внедрение в образовательный процесс широкого спектра технологий расширенной реальности, включающей не только дополненную и виртуальную реальности, но и сочетание информационных технологий с предметным миром, поставили новые проблемы перед образованием в целом и производителями современного учебного оборудования в частности. Эти технологии предоставляют

обучающимся возможность погружаться в виртуальную среду и взаимодействовать с образовательными материалами более эффективно.

При этом в обиходе образовательных учреждений широкое применение находят и традиционные средства обучения. Порой самые простые: мел, доска, идущее от души «живое слово» педагога, как во времена К. Д. Ушинского, дают потрясающие педагогические эффекты. И все же в век новых технологий мы должны учитывать, что высокотехнологичное учебное оборудование позволяет развивать у детей навыки работы с современными средствами. В наше время все больше сфер профессиональной деятельности требуют умений работать со специализированным программным обеспечением и различного рода электронными устройствами.

Основные направления взаимодействия по внедрению результатов научных исследований, инноваций ученых, инициатив педагогов-практиков и руководителей образовательных организаций в производство нового учебного оборудования можно обозначить так:

- совместная работа ученых и производителей учебного оборудования по внедрению в образовательный процесс передовых достижений в области общей педагогики, детской, возрастной, педагогической и дифференциальной психологии;
- совместный поиск новых, интересных методологических подходов к дидактическим и методическим решениям при разработке и использовании новых образцов учебного оборудования;
- совместные разработки ученых и производителей учебного оборудования, ориентированные на воспитательную работу с подрастающим поколением, учитывающие традиции нашего многонационального государства;
- современного школьника важно не только обучить, его нужно воспитать как гражданина, патриота своей страны;
- совместная работа по обучению будущих педагогов в университетах использованию самых современных средств обучения в образовательном процессе;

- вовлечение действующих педагогов-практиков через систему повышения квалификации и переподготовки в активную работу по освоению новейших разработок учебного оборудования в образовательный процесс.

Результаты исследования

Особого внимания заслуживают вопросы психолого-педагогической экспертизы учебного оборудования. Нередко маркетологи и разработчики учебного оборудования пишут в инструкциях к собственным продуктам, что они якобы развивают «мелкую и крупную моторику», «абстрактный интеллект», «критическое мышление», «эмоциональный интеллект», «учат детей сотрудничеству и сотворчеству» ... Возможно, что-то из этого – правда, но из чего следует, что это действительно так? В настоящей науке принято доказывать любое свое утверждение. Если производитель учебного оборудования утверждает, что его продукт развивает то или иное качество личности, построен на передовых достижениях детской психологии, дидактики или методики преподавания, он должен подтвердить это данными профессиональных психолого-педагогических исследований.

Опыт последнего времени показывает, что количество «специалистов», желающих проводить экспертизу учебного оборудования и в целом товаров для детей, множится с невероятной скоростью. Педагогические, медицинские и даже технические университеты и исследовательские институты с легкостью предлагают свои услуги в данной сфере. С сожалением можно констатировать, что многие люди, имеющие высокие и вполне заслуженные ученые степени и звания, не всегда являются специалистами в области современной инфраструктуры детства.

С целью решения проблемы формирования высокопрофессиональной научной школы изучения и экспертизы инфраструктуры детства еще в 2008 году при Российской академии образования совместно с Ассоциацией производителей детских товаров и услуг создан грандиозный общенациональный проект: «Национальная премия «Золотой медвежонок» – главная отраслевая премия в сфере товаров и услуг для детей в стране. Задача премии – ежегодно, на основе

высокопрофессиональной экспертизы отечественных и зарубежных детских товаров и услуг выявлять и награждать лучших разработчиков и производителей. В состав экспертной группы входят, с одной стороны, ученые, педагоги-практики, детские психологи, психофизиологи, с другой стороны, дизайнеры, маркетологи и производители детских товаров и учебного оборудования. Руководство группой экспертов осуществляют член-корреспондент РАО Александр Ильич Савенков и Президент АИДТ Антонина Викторовна Цицулина.

Анализ достижений современных наук об образовании, теории и практики разработки учебного оборудования диктует необходимость:

- активного перехода к цифровому формату. С развитием информационных технологий все больше школ и университетов переходят на электронные учебники и онлайн-обучение. Спрос на традиционное учебное оборудование будет сокращаться. Вместо этого потребуются создание новых цифровых инструментов для интерактивного обучения;

- акцентирования внимания на практическом применении знаний. Сегодня все больше школ и университетов стремятся предоставлять учащимся возможность получить инструментальные, практические навыки в своей области. Это означает, что производителям учебного оборудования следует ориентироваться на создание моделей, симуляторов и лабораторных стендов, которые позволят обучающимся научиться применять свои знания на практике;

- персонализации обучения. С развитием технологий возрастают возможности для индивидуализации образования. Школьники и студенты могут изучать материалы в своей когнитивной стилистике, в собственном темпе, выбирая интересующие их темы. В связи с этим производители учебного оборудования должны будут создавать гибкие системы, которые позволят адаптироваться к потребностям каждого учащегося;

- интеграции новых технологий, таких как виртуальная реальность (VR) и дополненная реальность (AR). Они уже активно используются в образовательных программах для реализации практики иммерсивного обучения;

- роста интереса государства и общества к системам инженерного образования, отсюда активное использование STEM-технологий (наука, технологии, инженерия и математика). Спрос на учебное оборудование, связанное с этими областями знаний, высок и будет только расти;

- учета экологических аспектов производства. С ростом осознания важности охраны окружающей среды все больше компаний стремятся использовать экологически безопасные материалы в процессе производства. В будущем можно ожидать разработку более экологически чистого учебного оборудования.

Заключение

Научно-педагогическому сообществу и производителям учебного оборудования предстоит вместе находить новые решения, создавая средства обучения, обладающие целостностью и автономностью, способные служить надежными источниками информации, формирующие у учащихся научную картину мира; позволяющие развивать предметные и метапредметные умения и навыки, стимулировать мотивацию учения, способствуя активизации учебно-познавательной деятельности; оптимизировать педагогическую диагностику.

Литература

1. Аверин С. А., Муродходжаева Н. С. (2022) Национальный проект формирования и развития компетенций STEM-SKILLS. *Менеджмент в образовании: перезагрузка: материалы Международной научно-практической конференции, Москва, 16–23 апреля 2022 года*. М.: Известия института педагогики и психологии образования, 116–119.

2. Воропаев М. В., Савенков А. И., Серебренникова Ю. А. (2023) Подготовка будущих педагогов к формированию социального опыта учащихся в цифровой среде. М.: Перо.

3. Калашников П. К., Мартынов В. Г., Подуфалов Н. Д., Савенков А. И. (2023) Актуальные направления развития дидактики профессионального образования в современных условиях. *Педагогика*, 2023, 87, 7, 5–33.

4. Николаева Е. А. (2022) Кино в системе современного школьного образования. *Начальное филологическое образование и подготовка учителя: вызовы XXI века и методические решения: материалы Международной научно-практической конференции преподавателей, аспирантов и студентов, Москва, 3 марта 2022 года*. М.: Московский городской педагогический университет, 31–34.

5. Савенков А. И. (2021) Психолого-педагогические критерии и практика деятельности «Полигона для испытания детских игр и игрушек». *Hominum*, 2021, 1.

6. Савенков А. И., Поставнев В. М., Воропаев М. В. (2018) Игра и игрушка как факторы развития исследовательского поведения ребенка. *Игровая культура современного детства: сборник статей II Международной научно-практической конференции*. М., 35–39.

7. Савенкова Т. Д. (2020) Развитие социального интеллекта дошкольников. М.: Юрайт.

8. Смирнова П. В. (2017) Игра и исследовательское поведение современного ребенка раннего возраста (на материале лонгитюда). *Игровая культура современного детства: материалы I Международной научно-практической конференции*. М.: Московский городской педагогический университет, 93–98.

9. Теоретические и методические основы организации игровой деятельности детей раннего и дошкольного возраста (2020). Учебник для среднего профессионального образования; под науч. ред. А. И. Савенкова. М.: Юрайт.

10. Averin S., Karpova S., Murodhodjaeva N., Savenkova T., Tsaplina O. (2021) Development of a child's visual thinking by the means of original children's animation *Education and City: Education and Quality of Living in the City. The Third Annual International Symposium*. М., 5002.

11. Berry D., Broadbent D. (1995). Implicit learning in the control of complex systems. *Complex problem solving*. P. Frensch, J. Funke (Eds.), p. 131–150.

12. Romanova M., Fedorenko T., Savenkova T., Ryabova E. (2021) Development of positive socialization and dialogic speech in older preschoolers. *Education and City: Education and Quality of Living in the City. The Third Annual International Symposium*. M., 2012.

13. Savenkov A., Romanova M., Bold L. (2021) Development of combinatorial abilities of students in the process of developing compositions of mathematical problems. *Education and City: Education and Quality of Living in the City. The Third Annual International Symposium*. M., 2003.

14. Tikhomirova T. N. (2015) Factors of academic achievement at primary school level: sex differences. *Psihologicheskij Zhurnal*, 2015, 36, 5, 43–54.

15. Ushakov D. V. (2020) Mentality and socioeconomic achievements of countries. *Herald of the Russian Academy of Sciences*, 2020, 90, 2, 142–148.