

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе  
и инновационной деятельности  
Российского государственного  
педагогического университета  
им. А. И. Герцена

доктор педагогических наук, профессор  
член-корреспондент РАО



С.А. Писарева

06

2023 г.

### ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена» на диссертацию Арарат-Исаевой Марии Сергеевны на тему: «Игровые технологии в обучении информатике учащихся 3-4 классов в школьном лагере», представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (информатика).

Скорость развития и трансформации информационной составляющей общественных процессов повышает требования к уровню сформированности информационно-технологической компетентности личности, в первую очередь, в рамках систематического непрерывного образования, начиная с начальной ступени образования.

С другой стороны, широкое использование средств информационных технологий при решении учебных, жизненных, игровых задач учащимися всех возрастов актуализирует непрерывное обучение информатике не только в начальном общем образовании, но и в дополнительном образовании.

Результаты научных исследований, практический опыт преподавания информатики позволяют сделать вывод, что игровые технологии как класс педагогических технологий, позволяют повысить эффективность обучения, мотивацию и поддерживать заинтересовать учащихся.

Представленная в диссертации форма дополнительного образования, школьный лагерь, позволяет эффективно применять игровые технологии в краткосрочной программе обучения основам информатики младших школьников в рамках дополнительного образования. Анализ источников показывает недостаточное изучение роли игровых технологий и возможностей



их применения в обучении основам информатики учащихся младших классов в школьном лагере.

Диссертационное исследование М.С. Арарат-Исаевой, в котором обосновывается и разрабатывается методическая система обучения информатике, базирующаяся на применении игровых технологий в школьном лагере, является *актуальным*.

Методологический аппарат диссертационного исследования представлен на высоком уровне, сбалансированно используются теоретические и эмпирические методы исследования.

Основные результаты диссертационного исследования отражены в положениях, выносимых на защиту. Теоретическая и практическая значимость не вызывает сомнения. Логика диссертационного исследования отличается четкостью, тема раскрыта.

В *первой главе* диссертационного исследования «Теоретические основы обучения информатике учащихся 3-4 классов с использованием игровых технологий в школьном лагере» автор анализирует отечественное и зарубежные публикации, опыт применения современных разработок в области игровых образовательных технологий. Анализ результатов этих исследований позволил автору диссертации сделать вывод о том, что педагогические технологии «геймификация» и «игровое обучение» могут быть объединены в понятие «игровые технологии». При рассмотрении сущности игровых технологий, геймификации и игрового обучения, соискатель описывает их общие черты и отличия. Автором подчеркивается, что игровые технологии можно рассматривать в качестве переходной формы для младших школьников от игры, как близкому виду деятельности ребенку, к учебной деятельности, интегрировав их в образовательный процесс.

М.С. Арарат-Исаева, анализируя методическую систему обучения информатике младших школьников, рассматривает дополнительное образование, как возможность для углубленного изучения образовательной области «Технология». Это возможно за счёт использования таких педагогических технологий, например, STEM и организации профориентационных мероприятий, таких как KidSkills. В ходе проведения теоретического анализа проблемы исследования автором описаны преимущества школьного лагеря в качестве формы дополнительного образования для проведения обучения информатике учащихся младшего школьного возраста.

Во *второй главе* «Методическая система обучения информатике учащихся 3-4 классов с использованием игровых технологий в школьном лагере» описана методическая система обучения, включающая содержание, методы и формы обучения.

Содержание обучения представлено в программе обучения, выделено четыре модуля: программирование, робототехника, графика, 3D-моделирование. Предполагается два уровня раскрытия ведущих понятий модулей: ознакомительный и углубленный. Автор предлагает использовать



алгоритм построения геймифицированной подсистемы, включающей целеполагание, описания «Пути героя» и сеттинга (игровой оболочки). В ходе исследования автор разработала описание дидактических игр с использованием цифровых ресурсов, как составляющих игрового обучения.

В *третьей главе* «Организация и проведение опытно-экспериментальной работы по применению игровых технологий в обучении информатике учащихся 3-4 классов в школьном лагере» автор определяет критерии эффективности методической системы обучения информатике с применением игровых технологий учащихся 3-4 классе в школьном лагере. Описана организация и проведение опытно-экспериментальной работы по оценке эффективности обучения младших школьников информатике в летнем лагере.

Автор аргументировано обосновывает систему многокритериальной оценки экспертами эффективности обучения информатике учащихся 3-4 классов по программе дополнительного образования в школьном лагере. Выделено 12 параметров, для оценки каждого параметра применяется 4-х бальная шкала.

Опытно-экспериментальная работа, представленная соискателем, логично структурирована и подробно описана. Результаты опытно-экспериментальной работы, оценённые посредством разработанных критериев эффективности методической системы обучения информатике с применением игровых технологий учащихся 3-4 классов в школьном лагере, подтверждают гипотезу исследования, что позволяет сделать вывод об эффективности методической системы обучения, разработанной соискателем.

#### **Основные научные результаты, полученные лично автором:**

- раскрыты сущность понятия «игровые технологии» и исследованы их возможности в обучении информатике учащихся младших классов;
- определены особенности школьного лагеря как формы организации дополнительного образования в обучении информатике учащихся 3-4 классов;
- разработана методическая система обучения информатике учащихся 3-4 классов по программе дополнительного образования в школьном лагере, на основе использования игровых технологий;
- разработана модель репозитория для хранения учебно-методических материалов и STEM-проектов, созданных учащимися в школьном лагере;
- разработаны критерии оценки эффективности обучения информатике с использованием игровых технологий по программе дополнительного образования в школьном лагере учащихся 3-4 классов.

**Научная новизна результатов исследования** заключается в обосновании использования игровых технологий как средства повышения эффективности обучения информатике учащихся младших классов в школьном лагере; разработке модели репозитория, позволяющего хранить STEM-проекты, созданные учащимися в школьном лагере, а также учебно-



методические материалы; обосновании критериев оценки эффективности применения игровых технологий в обучении.

**Теоретическая значимость исследования** заключается в том, что уточнено понятие «игровые технологии» на основе понятий «геймификация» и «игровое обучение»; предложено использование STEM-проектирования в качестве метода реализации игровых технологий в обучении информатике учащихся младших классов в школьном лагере.

**Практическая значимость исследования** полученных результатов заключается в том, что разработано содержание обучения информатике учащихся 3-4 классов в школьном лагере, структурированное в виде модулей (программирование, робототехника, графика, 3D моделирование); описаны приёмы игровых технологий, включая алгоритм использования геймификации в школьном лагере для обучения информатике учащихся младших классов; описаны сценарии игр для использования на занятиях.

Диссертационное исследование М.С. Арарат-Исаевой заслуживает высокой оценки, однако в процессе изучения диссертации и автореферата возникли **замечания и вопросы**:

1. В тексте диссертации отмечено, что «анализ зарубежного и отечественного опыта показывает, что преимуществом подхода STEM-проектирование в образовании является возможность совмещения подхода с игровыми технологиями» (стр. 17-18). На наш взгляд, это важное положение для всего диссертационного исследования. Однако это положение не раскрыто в теоретической части диссертации, отсутствуют примеры реализации данного положения в отечественных и зарубежных исследованиях.
2. В названии диссертации, тексте и выводах по результатам второй главы на стр. 85 приведено, что «методическая система обучения информатике учащихся 3-4 классов в школьном лагере складывается из трех частей: геймификации, программы обучения информатике и программы игрового обучения». Остаётся непонятным, какая из трёх частей является системообразующей, что означает «программа игрового обучения».
3. Почему в качестве инструмента оценивания по критерию «Уровень способностей» был использован опрос родителей? (стр. 112).
4. Чем обусловлено отсутствие использования статистических критериев оценки достоверности различий в контрольной и экспериментальной группе на разных этапах исследования?

Высказанные замечания не снижают значимости полученных результатов и могут быть рассмотрены, как направления развития будущих исследований.

Автореферат и публикации полностью отражают содержание диссертации. В целом диссертация является крупным самостоятельным



исследованием актуальной научной проблемы, отвечающим всем требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор, Арарат-Исаева Мария Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (информатика).

Отзыв подготовлен доктором педагогических наук, профессором кафедры цифрового образования И.В. Симоновой.

Отзыв обсужден и утвержден на заседании кафедры цифрового образования института информационных технологий и технологического образования РГПУ им. А.И. Герцена 5 июня 2023 г., протокол № 8.

Заведующая кафедрой цифрового образования,  
доктор педагогических наук, профессор

 Т.Н. Носкова

«Подпись руки Т.Н. Носкова заверяю»



Сведения о ведущей организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена»

Учредитель: Министерство Просвещения Российской Федерации

Почтовый адрес организации: 191186, г. Санкт-Петербург, набережная реки Мойки, 48

Телефон: 8 (812) 570-61-96

Электронная почта: [disser@herzen.spb.ru](mailto:disser@herzen.spb.ru)

Сайт: [herzen.spb.ru](http://herzen.spb.ru)