

## **Инновационные формы соревнований по предметам ИКТ-цикла как способ интенсификации процесса обучения**

**Научный руководитель – Грамаков Дмитрий Анатольевич**

***Гусев Иван Евгеньевич***

*Аспирант*

Московский государственный областной университет, Москва, Россия

*E-mail: gusev.ivan.oz@gmail.com*

Оптимизация способов и технологий организации образовательного процесса, использование педагогических инноваций, основанных на активном применении информационных технологий и новых форм классических технологий, в том числе геймификации, - основной путь решения проблемы модернизации образования, повышения его эффективности.

В основе любой игры лежит элемент соревнования. В данной статье мы рассмотрим этот феномен на примере онлайн-соревнований по предметам ИКТ-цикла, в которых данная форма игровых технологий увеличивает вовлеченность учащихся в процесс обучения, повышает их мотивацию, приучает к самостоятельности и самообразованию.

Каждый день, полтора миллиарда человек во всем мире играют в онлайн-игры по крайней мере один час. «Весьма существенно во всякой игре то, что свою удачу можно сделать предметом гордости перед другими», - писал Йохан Хейзинга в своей книге «Homo ludens» («Человек играющий»).

Термин геймификация (от англ. game - игра, gamification - игрофикация) был предложен Н. Пеллингом в 2002 году и до 2010 года почти не изучался.

В 2011 г. геймификация наряду с кастомизацией и большими данными, были включены компанией Gartner в список новых технологий, находящихся на пике спроса. [5]

В 2012 году геймификация была определена как «*применение игровой механики и методов игрового дизайна в неигровой среде для вовлечения и мотивации*». [4]

«К 2017 г. игрофикация (gamification - англ.) превратилась из неясной, расплывчатой фразы в устойчивый, формализованный метод повышения показателей в самых различных областях, имеющих дело с человеческим фактором.» [3]

Изучением использования геймификации в образовании занимаются многие российские и зарубежные авторы: Пивнев Д.И., Касаткина А.В. Зенкина С.В., Palmer Ch., Petroski A. DeBurr D., Банных Г. А., Варенина Л.П. и др.

Пока нет единого мнения как называть это явление: геймификация или игрофикация. Мы в этой статье будем использовать авторский вариант в русской транслитерации: *геймификация*, который объединяет два понятия - «игра» и «компьютерная игра».

Баных Г.А. в 2017 году предложил два варианта трактовки этого понятия: «В широком смысле *геймификация - это использование офлайн- и онлайн-игровых механизмов в процессе обучения*; и узкое его понимание - *применение компьютерной среды и механизмов для создания игр*.» [1]

*Игрофикация - это не отдельные игры и даже не совокупность игр, а общая игровая оболочка для какого-либо целенаправленного процесса.* - отмечает Олейник Ю.П. [2]

Геймификация призвана сделать увлекательной монотонную работу и иметь вполне практические цели.

Примером могут служить соревнования по информационной безопасности формата Capture the flag (CTF), которые меняют подход к обучению в университетах в области информационных технологий. CTF сейчас проходят часто, офлайн или онлайн, есть сайты:

<http://ctfnews.ru/>., [ctftime.org](http://ctftime.org), Наша команда, например, приняла участие в «GO CTF», которые ежегодно проходят в Москве в Колледже современных технологий им. М.Ф. Панонова, и в «Juniors CTF», Пензенского государственного университета. Занимаются организацией подобных соревнований и в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова. Первопроходцами и лидерами в этой области являются члены команды Уральского федерального университета из Екатеринбурга.

Другая игра - интерактивная онлайн-игра от АО «Лаборатория Касперского» Kaspersky Interactive Protection Simulation (KIPS). игра KIPS - это игровой тренинг, погружающий руководителей IT-безопасности в симулированную бизнес-среду, в которой возникают неожиданные киберугрозы.

Это интересное, увлекательное, оживленное двухчасовое соревнование. Игра построена по принципу настольной игры «Монополия». Во время подготовки к соревнованиям мы использовали новые образовательные технологии: сетевые технологии (Интернет и интернет-ресурсы) и технологии электронного обучения, (e-learning), (обучение на компьютерной базе офлайн в аудитории, чат-сеансы в режиме онлайн, обучение на базе веб-сайта).

Студентам такая форма работы очень понравилась, что ещё раз подтверждает: игровые технологии, а благодаря ИКТ мы уже говорим о геймификации, увеличивают вовлеченность обучающихся в учебный процесс, способствуют совершенствованию их подготовки.

Разумеется, такие соревнования относятся к внеаудиторной форме работы в учебном заведении и требуют организации дополнительных занятий по подготовке к ним. В УрФУ, например, это факультатив.

Достаточно много игр по предметам ИКТ-цикла можно встретить в Глобальной сети: *Code Combat* - разработка молодых программистов из Сан-Франциско. Уровни выстроены как хороший учебный курс с нарастающей сложностью.

*Code School* - обучение программированию с элементами геймификации.

*The Clean Code Game* - обучающая игра от СПб «Контур» на написание хорошего кода на C#.

*LearnGitBranching* - интерактивная игра на изучение системы контроля версий Git.

*Часкода.pф* - Игра для школьного возраста с 4-11по обучению алгоритмизации.

*Ribon Hero 2* - отличный пример игрофикации от Microsoft,

*TopCoder*, *CodeForces* - активное сообщество программистов, американский и российский проекты в области онлайн-соревнований по программированию.

Благодаря организации обучения и средств обучения, базирующихся на элементах геймификации, создаются условия для развития интерактивности образовательного процесса, для реализации и поддержки новых видов учебной деятельности обучаемых. Целью геймификации образования может быть создание такой системы, в которой успешность игры участника зависит от его навыков и знаний, которые можно перенести в реальный мир. Поэтому использование геймификации для интенсификации образовательного процесса является в настоящее время одним из наиболее перспективных направлений совершенствования методической системы обучения предметам ИКТ-цикла.

### Источники и литература

- 1) Банных Г. А. Геймификация в университетском образовании: сравнительный анализ практик. Екатеринбург: Уральский университет, 2017.
- 2) Олейник Ю.П. Игрофикация в образовании: к вопросу об определении понятия Современные проблемы науки и образования 2015. №3.
- 3) Пивнев Д.И., Касаткина А.В. Роль игрофикации в образовании: Опыт создания игрового модуля. Гуманитарная информатика. 2017. № 12.

- 4) Palmer Ch. Petroski A. Alternate Reality Games Gamification for Performance Harrisburg University of Science and Technology, PA, USA.
- 5) Gartner: <https://www.gartner.com/en>