

## ИГРОФИКАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ КАК ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ ОСМЫСЛЕННОГО ЗНАНИЯ СТУДЕНТА

Царева Р.Ш.<sup>1</sup>, Царев С.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Стерлитамакский филиал ГОУ ВПО «Башкирский государственный университет», Стерлитамак, e-mail: risutsa@gmail.com;

<sup>2</sup>ГАПОУ «Стерлитамакский колледж физической культуры, управления и сервиса», Стерлитамак, e-mail: risutsa@gmail.com

---

Анализируется и доказывается эффективность игрофикации обучения как психолого-педагогической технологии развития осмысленного знания студента в условиях информатизации образования. Данная технология представлена как развивающее взаимодействие студентов и преподавателя, как упорядоченная система действий и процедур в рамках организационно-мыслительной игры, основанной на построении системы целей и рефлексии для достижения определенного результата. Показано, что в результате ее реализации в студенческой аудитории происходит перестройка глубинных когнитивных процессов и личностных структур обучающихся, осуществляются развитие осознанности умственных действий, процессы формирования критичности мышления и управленческо-организаторских знаний студентов. Внедрение этой технологии обнаруживает и некоторые ограничения, определяемые нехваткой времени на уточнение целей и дискуссии по исследуемой проблеме. В качестве преимуществ экспериментальные данные показывают осознанное отношение студентов к решению обсуждаемых задач, обогащение профессиональных знаний, развитие конфликтологической готовности и навыков рефлексии по предмету и эмоциональному состоянию каждого участника диалога. Толчком к внутренней работе личности студента по «строительству новых смыслов», переосмыслению своих знаний и «незнания», своей позиции в мире, своего и чужого опыта становятся рефлексия и конструктивная критика. Процессы совместного осознанного смыслостроительства в организационно-мыслительных играх, в отличие от индивидуального смыслопорождения, создают предпосылки для интенсивного углубления знаний.

---

Ключевые слова: знание, игрофикация, технология, конфликтологическая готовность, смыслопорождение, рефлексия, конструктивный критик.

## GAMIFICATION OF EDUCATION AS TECHNOLOGY OF DEVELOPMENT OF THE STUDENT'S SENSIBLE KNOWLEDGE

Tsareva R.Sh., Tsarev S.A.

<sup>1</sup>Sterlitamak Branch of State Educational Establishment of Higher Professional Education "Bashkir State University", Sterlitamak, e-mail: risutsa@gmail.com;

<sup>2</sup>State Autonomous Professional Educational Establishment «Sterlitamak College of Physical culture, Culture, Management and Service», Sterlitamak, e-mail: risutsa@gmail.com

---

The efficiency of gamification of education as a psychology-pedagogical technology of the development of meaningful student's knowledge in the conditions of informatization of education is analyzed and proved. The given technology is presented as a developing interaction of students and teachers, as a regulated system of actions and procedures in the framework of an organizational-thinking game, based on setting out a system of aims and reflection for achieving a definite result. It is shown that as a result of its realization in student's audience, restructuring of deep cognitive processes and personal structures of the students comes about, the development of intelligibility of mental actions, the processes of forming critical thinking and management organization knowledge of students are realized. Introduction of this technology reveals some of its limitations, determined by the lack of time for specifying the aims and discussion on the researched problem. As for the advantages, experimental data reveals a meaningful attitude of students to solving the problems discussed, the enrichment of professional knowledge, the development of conflictological readiness and the skills of reflection on the subject and emotional state of each participant of the dialogue. By a push to the inner work of a student's personality towards "constructing new meanings", revaluing his knowledge and ignorance, his position in the world, his and another's experience, becomes reflection and constructive criticism. The processes of cooperative conscious meaning generation in organizational and thought games, unlike individual meaning generation, create preconditions for intensive knowledge deepening.

---

Keywords: knowledge, gamification, technology, conflictological readiness, meaning generation, reflection, constructive critic.

Актуальность нашего исследования определяется имеющимися противоречиями между накопленным фондом представлений о компетентностном подходе к профессиональному образованию и недостаточной изученностью педагогических способов развития осмысленного знания студента. Данное противоречие определило ключевую проблему, которая состоит в необходимости научного обоснования базовой педагогической технологии такого развития. Анализ последних публикаций показал, что внедрение игрофикации в систему профессионального образования способно существенно изменить характер подготовки специалистов и развить готовность обучающихся «принимать самостоятельные решения в условиях риска и неопределенности; научить находить оригинальные профессиональные решения; формировать осмысленное знание, коммуникативные и социально-адаптивные качества» [1]. Кроме того, использование Интернета как основополагающего источника развития знаний «может оказать неблагоприятное воздействие на бытовую, учебную, социальную и психологическую сферу жизни молодежи» [2]. Под игровыми обучающими ресурсами исследователями главным образом подразумеваются «мотивирующие составляющие игр (очки, бейджи, таблицы лидеров, аккаунты в социальных сетях, постоянная обратная связь, квесты)» [3], прежде всего компьютерные интерактивные игры, которые включают балльно-рейтинговую систему. Между тем интеллектуальные игры в обучении продуктивны именно как «живая коммуникация» - в условиях актуализации, критического осмысления и диагностики участниками собственных знаний. *Методологической основой* нашего исследования стали концепция взаимодействия А.П. Панфиловой и теория игровых форм учебных коммуникаций (О.С. Анисимов, Г.П. Щедровицкий), в соответствии с которыми «управляемость и организация коммуникативного процесса в аудитории, в условиях явной информационной асимметрии коммуникантов достигается за счет использования элементов эмоционального вовлечения (собственно игровых инстинктов как фреймов коммуникативной ситуации)» [4].

Новизна нашего исследования заключается в научном обосновании предположения об обновлении технологий развивающего обучения в вузе посредством опытного моделирования новых конкретных предписаний и алгоритмов игрофикации учебного процесса в аудитории в условиях информатизации образования. Цель исследования: разработка и научное обоснование игрофикации обучения как технологии развития осмысленного знания студента в условиях информатизации образования.

### **Материал и методы исследования**

Использовались методы теоретического и эмпирического исследования на основе опытного моделирования и внедрения в вузовскую практику организационно-мыслительных

игр в качестве технологии развивающего обучения.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Знание – это, по В. Михалеву, «совокупность сведений, отражающих осведомленность человека в определенной предметной области и воспроизводящих множество возможных ситуаций, связанных с состоянием и конкретной реализацией объектов определенного типа, способы перехода от одного описания объекта к другому» [5]. Среди прочих категорий знания мы выбираем осмысленное знание. Развитие осмысленного знания имеет двоякую природу: фактуальную (динамика понимания данных) и операционную, связанную с процессом осознания зависимостей между фактами, позволяющую интерпретировать данные и извлекать нужную информацию. Для таких знаний характерны подвижность, внутренняя структурированность, связанность, активность и эмоциональная окрашенность. Процесс развития осмысленного знания студента в вузовских учебных коммуникациях, в том числе сетевых, часто скачкообразен, подчас подчеркнуто визуализирован, демонстративен, включает игровые и театральные компоненты. Внедрение игрофикации в образовательный процесс в качестве технологии развивающего обучения дает продуктивные, хотя иногда и противоречивые результаты, как мы показали в предыдущем исследовании [6]. Игрофикация (геймификация) – это, как известно, «применение подходов, характерных для игр в неигровых контекстах» [3]. К основным элементам игрофикации, которые действительно продуктивно применяются в образовании, педагоги-практики относят интеллектуальные игры для решения задач, которые не деформируют структуру человеческого общения, как в компьютерных играх, а пробуждают потребность в осмыслении каждым собственного знания и социальных качеств. Мы остановим внимание на организационно-мыслительных играх, «идеологом» и методологом которых является О.С. Анисимов [7]. Предлагаемая нами психолого-педагогическая технология развития осмысленного знания студентов понимается как развивающее взаимодействие студентов и преподавателя в организованной игре. Игрофикация обучения в аудиториях становится технологией развивающего обучения, системным методом «создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействия, ставящим своей задачей оптимизацию форм образования» (ЮНЕСКО) [8]. Сюда входят сам опыт совместного со студентами моделирования игры, проектирование результата (развитие знаний), выбор концепции и отбор содержательного материала, самодиагностика и самоконтроль. Это упорядоченная система алгоритмов и процедур в рамках многочасовой интеллектуальной игры, основанной на построении системы целей и рефлексии для достижения определенного результата в развитии осмысленного знания обучающихся,

представляет собой последовательность алгоритмов и предписаний из следующих семи этапов-шагов. *На первом этапе* преподавателем-организатором объявляется (и обсуждается со студентами) «миссия», исследовательская проблема (создаваемый проект) и тема организационно-мыслительной игры. Фиксируются ресурсы студентов, анализируются предшествующие результаты освоения темы. Осуществляется за общим круглым столом «выравнивание знаний» и оцениваются возможности электронной образовательной среды, например в использовании системы Moodle.

*На втором этапе* осуществляется целеполагание по содержанию предмета исследования, по способам решения проблемы и информационному обеспечению. Используется педагогическая стратегия ОРИЕНТИРОВАНИЯ. Организованно изменяется пространство взаимообучения: группа делится на малые подгруппы и начинается мозговой штурм по уточнению целей. Мотивируется потребность к самостоятельному поиску более богатой по содержанию информации в интернет-пространстве, а также к формированию более адекватных ситуации поведенческих стратегий. Организуются и заявляют о своих особых задачах группы докладчиков, квалификаторов и конструктивных критиков. Организуется «пленарное заседание», где выступают делегируемые представители малых групп, обсуждаются и согласуются их презентации и цели, организуется их рефлексия и критика, планируются последующее взаимодействие и его формы, новые цели и задачи интеллектуальной игры.

*На третьем этапе* игры создаются условия для развития потребности в критериальном мышлении по объекту и процессу. Организуется полномасштабная дискуссия посредством обособления позиций докладчиков, «понимающих» и критиков. Происходит дальнейшая интеграция живого общения и интернет-технологий, например внедрение Веб 2.0 в диалогический процесс. «Веб 2.0 представляет собой не просто место в Интернете, а платформу социального взаимодействия, которая позволяет пользователям совместно создавать и редактировать контент, обмениваться информацией и артефактами, хранить ссылки и мультимедийные документы» [9]. По выполненным с помощью электронных средств задачам снова проводятся рефлексия, анализ и синтез, и в связи с вновь возникшими проблемами ставятся новые цели и задачи. Приобретается особый опыт коллективной мыследеятельности, вырабатываются уточненные правила поведения в игре и критерии оценки продукта деятельности.

*На четвертом этапе* выявляются новые предпосылки для приобретения способностей к самоизменению индивидуального мышления каждого участника, в том числе критериального. Используется педагогическая стратегия ВКЛЮЧЕНИЯ. Студентами уточняются критерии оценочных суждений, детализируется программа действий в каждой

группе. На мультимедийной доске фиксируются разные видения проблемы, они сопоставляются и строится общая модель, которая в свою очередь «уясняется» и проблематизируется. То есть осуществляется рефлексия и конструктивная критика очередного решения.

*На пятом этапе* продолжается «производство «продукта». Решаются «вопросы в логике систематического уточнения от абстрактного к конкретному, вопросы в логике историко-генетического развития явления и оценки ресурсов. Вопросы в логике уточнения использованных интернет-индивидуальных и групповых моделей» [6]. Происходит обсуждение студентами своих затруднений. Составление и расширение терминологического словаря по предмету и способам коммуникативной деятельности по ходу движения содержания, фиксирование «открытий», сделанных участникам на занятии. Конструктивная критика и рефлексия по всем этапам» [6]. Реализуется стратегия **ОБОГАЩЕНИЯ**. Оптимизируется обучающая среда, она строится в ситуациях самопроявления доминирующего когнитивного стиля студента.

*На шестом этапе* проходят последующие рефлексия по предметному содержанию и способам деятельности (методам исследования) и конструктивная критика новых результатов в построении проектов и решении задач. Эти процессы происходят в ситуациях растущей напряженности, сомнений и усиления «автономности» некоторых участников взаимодействия: чем богаче продукт деятельности, тем больше дискуссий и потребности в самооценивании, критике, нормировании и критериальном обеспечении построения действий.

На заключительном, *седьмом, этапе* продукты мыслительной деятельности сопоставляются с первоначальными целевыми результатами и осуществляется «постановка новых целей в результате рефлексии содержательной, процессуальной и эмоционально-оценочной». «Результатом могут стать несколько антагонистических моделей (ситуация для возвращения к незаконченной деятельности)» [6]. «Проводятся рефлексия и подведение итогов: фиксирование уровня "ближайшей зоны" развития студентов-игротехников и новые задачи в овладении позициями по содержанию предмета, приобретенному знанию и личностному самоконтролю» [6]. Каждый из этих семи шагов в идеале представляет собой предпосылку для приобретения опыта коллективной мыследеятельности в области научных исследований через рефлексия, анализ, синтез и методологизацию. В данной технологической цепочке этапов-шагов развития осмысленного знания студента центральная роль принадлежит индивидуальной и групповой рефлексии, переосмыслению своих знаний и «незнания», своей позиции в мире, своего и чужого жизненного опыта и представлений. Смысловое понимание и строительство личностных смыслов на первом этапе «ориентирования» не исключает позицию студента как потребителя «готового

смысла». Полученные нами в ходе педагогического наблюдения и опросов данные результатов внедрения в 2018-2019 гг. нашей технологии на 4 курсе филфака в СФ БашГУ свидетельствовали том, что на этапе использования стратегии «ориентирования» больше половины студентов экспериментальных групп (59,1%) показывали относительно низкий уровень осмысленности знаний. Это были такие уровни, в терминах А.П. Панфиловой [8]: «узнавание», «распознавание», а также «копирование» и «репродукция». На стадии «включение» это стали «понимание» и «умение использовать» (67%), то есть большинством студентов был представлен средний уровень. На третьей стадии внедрения описанных выше технологических «шагов» использовалась педагогическая стратегия «обогащения», и 71,3% участников показали высокий (творческий) уровень осмысленности знаний: «владение», «перенос», «трансформацию» и попытки «произвести новое знание». Смыслостроительная активность переносится такими студентами впоследствии и на академическую, и на житейскую практику, воспроизводя опыт личностного и самоосознающего развития. Интернет-пространство и информационные технологии как источники разнообразной информации по-своему «узко» детерминируют социальную мобильность студентов. Часто это компьютерные игры в виртуальной среде информационных технологий обучения. Однако «в виртуальном пространстве деформируется структура взаимодействия, а именно: возникает многоконтakтность; ориентация на другого вытесняется ориентацией на самого себя; самопрезентация носит ситуационный характер» [10, с. 78]. Ретроспективный анализ вузовского опыта позволил выделить конкретный результат внедрения игрофикации как технологии развития осмысленного знания студентов: повышение качества обучения, определяемого усилением доли самостоятельности студентов в процессе осмысления фактов, интеллектуальных столкновений и идей. В процессе апробации нашей технологии в живой образовательной среде обнаруживаются ее достоинства, но есть и недостатки, объясняемые фрагментарностью материала и нехваткой времени на уточнение целей, на длительные дискуссии по содержанию исследуемой проблемы. Творческие работы, выполненные совместно в ходе интеллектуальных игр и взаимной конструктивной критики студентов, характеризуются более заметной логичностью, попытками четко выстроить аргументацию, самостоятельно и обоснованно выстроить ключевые положения. Здесь удовлетворяются потребности студентов в живом общении, эмоциональном и умственном раскрепощении, уходят страхи, повышается работоспособность, улучшается «социальное» самочувствие. Проблема смыслостроительства, «выращивания» смыслового понимания студентом происходящих процессов учения в процессе использования нашей технологии может претендовать на роль одной из ключевых в практике игрофикации обучения студенческой молодежи.

**Заключение.** Таким образом, игрофикация как технология обучения, как управляемые педагогом («живым оплотом» поддержки) и обучающимися процессы совместного осознанного смыслостроительства, в отличие от индивидуального смыслопорождения в виртуальном мире, создает выраженные предпосылки для развития осмысленных знаний и социальных умений участников интеллектуальной игры. Представленная технология отвечает требованиям концептуальности, системности, управляемости, эффективности и воспроизводимости. *Достоверность* полученных нами результатов обоснована данными опытно-экспериментальной работы, доказывающей, что, проходя обучение в условиях игрофикации, студенты формируют багаж осмысленных знаний, одновременно выходя за пределы игры и реализуя цели, связанные с разными социальными практиками. Наблюдается более раскованное и дружеское поведение членов группы, а рефлексивно-критическое рассмотрение мнений в неожиданных конфликтных ситуациях при поэтапном «продвижении» мысли (проекта) в условиях организационно-мыслительных игр создает благоприятные перспективы в социальном и профессиональном становлении будущего специалиста. Преобразованные в игре практики возвращаются в интернет-пространство, пополняя «здоровый» социокультурный опыт и знания студента. Развитие фактуальных и операционных знаний в условиях интеллектуального взаимодействия сопряжено с необходимостью развивать психологическую устойчивость и конфликтологическую готовность студента, включающую различного рода установки на «узнавание нового», оценку своих и чужих возможностей в соответствии с предстоящими трудностями общения. И здесь возникают новые проблемы. Предстоят дальнейшие исследования возможностей и противоречий повсеместного внедрения «игровых» технологий в вузовскую подготовку кадров. Остаются актуальными вопросы разработки программ, моделей и учебно-методического обеспечения процессов развития осмысленного знания студентов на разных этапах их профессионального становления.

### Список литературы

1. Капустина Л.В., Мартынова О.Н. Геймификация в высшем профессиональном экономическом образовании // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2017. № V10. URL: <http://e-koncept.ru/2017/171031.htm>. (дата обращения: 01.11.2019).
2. Иванова В.С., Древаль А.Н. Влияние интернета на студенческую молодежь: оценки первокурсников // Вестник Бурятского государственного университета. 2013. №6. С. 94-100.
3. Гребнев Д.В., Рыбальченко Р.С., Малаховская М.В. «Геймеры» как неиспользованный ресурс в институциональной системе // Урбанистическое пространство: проблемы развития и

междисциплинарного исследования: материалы Первой российской конференция студентов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых (Томск, 24 апреля 2014 г.). Томск: ТАСУ, 2014. С. 45-47.

4. Григорьева Л.Ю. Теория и практика игрофикации в массмедиа: проективные компетенции специалиста // Коммуникативные исследования. 2014. № 2. С.227–233.

5. Михалев В. Теория экономических информационных систем [Электронный ресурс]. URL: <http://enisey.name/umk/teis/ch04s04.html>. (дата обращения: 12.10.2019).

6. Царев С.А. Технология формирования готовности студентов к конструктивному взаимодействию как психолого-педагогическая проблема // Письма в Эмиссия. 2014. №1. URL: <http://www.emissia.org/offline/2014/2154> (дата обращения: 03.12.2019).

7. Анисимов О.С. Основы методологического мышления. М.: Внешторгиздат, 1989. 412 с.

8. Панфилова А.П., Долматов А.В. Взаимодействие участников образовательного процесса / Под ред. А. П. Панфиловой. М.: Юрайт, 2014. 487 с.

9. Гнеденко В.В. Тютяев А.В. Использование технологий Web 2 // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2009. № 3. С. 82.

10. Микрюков В.О. Влияние интернетсоциализации на личность современного студента // Научные и образовательные проблемы гражданской защиты. 2010. № 4. С. 76-82.