



<https://interscience.uz/>

ISSN 2181-1709 (P)

ISSN 2181-1717 (E)

SJIF: 3.805 (2021)

**2023/9**

**TA'LIM VA  
INNOVATION  
TADQIQOTLAR**

**ОБРАЗОВАНИЕ И  
ИННОВАЦИОННЫЕ  
ИССЛЕДОВАНИЯ**

**EDUCATION AND  
INNOVATIVE  
RESEARCH**

Сиддиков З. Х. Содда математик моделларни куришда талабалар математик компетентлигини ривожлантириш методикаси	116
Djalolova S. X. Bo'lajak o'qituvchilarda kasbiy karyerani loyihalashtirish ko'nikmasini rivojlantirishda nazariy bilimlarning ahamiyati.	121
Джураева Д. Ш. Масала тушунчасини аниқлаштиришга доир турлича ёндашувлар	126
Евстафьева Л. Г. Применение проектного метода в обучении детей в дошкольном образовании	129
Ережепов И. Ю. Физическая культура – основа формирования ценностей здорового образа жизни	134
Fayzullayeva M. A. Ta'lim klasteri sharoitida ta'lim jarayonini raqamli texnologiyalar asosida tashkil qilish va rivojlantirish	138
Filipov O. A. Oliy ta'lim zamonaviy paradigmasining asosiy dominantlari	144
Ganiyeva L. M. O'zbekistonda estrada fortepiano pedagogikasini o'rta bosqichda o'rganishning uslubiy masalalari	152
Gulyamova N. A. Kichik maktab yoshidagi o'quvchilarida esse yozish orqali tanqidiy fikrlashni bosqichma-bosqich shakllantirish usuli.	157
Исмадияров Я. У. Особенности алгоритма создания совместных образовательных программ как инструмента интернационализации высшего образования	162
Kudratova A. I. Umumiy o'rta ta'limda funksional savodxonlikni shakllantirish omillari	169
Kuralov Y. A. Ta'limiy xakatonlarni o'rganishga oid tadqiqotlar	175
Курбанов Ш. Н. Оценка физического развития борцов различных специализаций на основе антропометрических и соматотипологических показателей.	178
Matjanov N. S. Kvant fizikasini o'qitishda konseptual metodik tizimni yaratishning ilmiy asoslari	12
Мадаминова Г. Г. Инглиз тилини чет тил сифатида ўқитишда Китобхонлар Клубини ташкиллаштиришнинг ижобий натижалари	188
Матназарова М. Б. Условия эффективности интернационализации содержания высшего образования	192
Нарзикулова Ф. Б. Роль педагогического сознания и педагогической позиции в формировании профессионального имиджа	195
Nasimova Z. I. Rivojlangan mamlakatlarda pedagogik kompetetlikka oid ilmiy yondashuvlar	199
Низамова Ш. И. Таълим муассасалари бошқаришнинг педагогик-психологик омиллари	205
Obidov J. G'. Mustaqil ta'lim jarayonida talabalarga o'quv materiallarini imitatsion-variantlik asosida o'qitishni takomillashtirish texnologiyalarini rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari	210
Olloqova O'. Boshlang'ich sinf ona tili va o'qish savodxonligi darslarida she'riy matnlar orqali pragmatik kompetensiyani shakllantirish	215
Otakulova D. H. Scaffolding efl students' writing through the writing process approach	221
Пирниязова М. К. Талабаларнинг уларда тадбиркорлик компетенцияларини ривожлантирувчи витамин тажрибага эгалликларини ўрганиш	225
Pardayeva M. Y. Intellektida nuqsoni bo'lgan bolalarda fazoviy tushunchalarni shakllantirish	232
Раджабова Д. А. Теоретические принципы определения и формирования интеллектуального потенциала	236
Qaraxonova L. M. Loyihalash usuli o'quvchilarda tadqiqotchilik kompetensiyasini rivojlantirish omili sifatida	239
Qodirov J. M. Jismoniy tarbiya fani o'qituvchilarning o'quvchilarni tarbiyalash faoliyati	243
Quliyeva Sh. H. Oliy ta'lim muassasalarida bo'lajak texnologik ta'lim o'qituvchilarini tayyorlashda metodik ishlarning mazmuni	246
Кулматов З. З. Педагогик тадқиқотларни моделлаштириш ва ўтказишда математик-статистик методлар	249
Radjapova Z. T. Landshaft dizayni vositasida talabalarda kreativni rivojlantirish metodikasi	252
Raxmatova M. U. Effective methods for teaching abbreviations	255
Soliyev N. S. Bo'lajak muhandislarning loyihalash kompetensiyalarini rivojlantirishda raqamli texnologiyalarning ahamiyati	257
Sotkulova D. O. Pedagogical conditions for the development of speaking competence in students of non-philological higher educational institutions	260
Садуллоева М. Г. Формирование и развитие будущего учителя в процессе профессиональной подготовки в системе непрерывного педагогического образования	264
Tojiddinova L. Zamonaviy psixologiyaning pedagogikadagi amaliyotini o'rganish	267

## TA'LIMIY XAKATONLARNI O'RGANISHGA OID TADQIQOTLAR

Kuralov Yuldash Abdullaevich,

Chirchiq davlat pedagogika universiteti Informatika va axborot texnologiyalari kafedrasida katta o'qituvchisi, O'zbekiston

*Annotatsiya. Hackathon - bu odamlar texnologik innovatsiyalarni o'ylash va yaratish uchun yig'iladigan tadbirlardir. Ushbu tadbirlar butun dunyo bo'ylab o'z biznesini yaxshilash uchun innovatsiyalar izlayotgan tashkilotlar ko'magida o'tkaziladi. Hakatonlar innovatsiya yaratishdan tashqari ko'p maqsadlarga xizmat qilishi mumkin, ammo bu voqealar haqida juda kam adabiyotlar yozilgan. Ushbu maqolada ushbu mavzu bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar tahlil qilinadi.*

*Kalit so'zlar: hakaton, innovatsiya, ta'lim, yangilik.*

## ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ХАКАТОНАМ

Куралов Юлдаш Абдуллаевич,

Старший преподаватель кафедры информатики и информационных технологий Чирчикского государственного педагогического университета, Узбекистан

*Аннотация. Хакатоны — это мероприятия, на которых люди собираются, чтобы думать и генерировать технологические инновации. Эти мероприятия проводятся по всему миру при поддержке организаций, которые ищут инновации для улучшения своего бизнеса. Хакатоны могут служить множеству целей, кроме создания инноваций, но об этих мероприятиях написано мало литературы. В данной статье анализируются исследования, проведенные по данной теме.*

*Ключевые слова: хакатон, инновация, образование, новизна.*

## RESEARCH ON EDUCATIONAL HACKATONS

Kuralov Yuldash Abdullaevich,

Senior teacher of the Department of Informatics and Information Technologies of Chirchik State Pedagogical University, Uzbekistan

*Abstract. Hackathons are events where people gather to think and generate technological innovations. These events are held around the world with the support of organizations that are looking for innovation to improve their business. Hackathons can serve many purposes besides creating innovation, but little literature has been written about these events. This article analyzes the research conducted on this topic.*

*Keywords: hackathon, innovation, education, novelty.*

Термин «хакатон» происходит от сочетания слов «хак» и «марафон». Хак означает исследование и исследование программного обеспечения и линий кода, а не к преступной деятельности. Эти термины указывают на сосредоточенные и сфокусированные усилия — как в марафоне — по поиску технологического решения, включающего разработку программного или аппаратного обеспечения — взлом. Начиная с 2000-х годов хакатоны стали все чаще рассматриваться техническими и нетехнологическими компаниями как способ быстрой разработки новых программных технологий, а также создания прототипов и тестирования цифровых решений за несколько дней или часов. По оценкам, в 2016 году в США было проведено более 200 хакатонов и примерно столько же в остальном мире.

Хакатоны — это мероприятия, на которых люди собираются, чтобы думать и генерировать технологические инновации. Эти мероприятия проводятся по всему миру при поддержке организаций, которые ищут инновации для улучшения своего бизнеса. Хакатоны могут служить множеству целей, кроме создания инноваций, но об этих мероприятиях написано мало литературы. Из написанной литературы большая часть носит неакадемический характер и состоит из онлайн-статей соответствующих журналов и блогов. Об этом явлении написано немного академических статей, и еще меньше тех, которые обращаются к хакатону, чтобы создать модель, которая помогает в их понимании. Большинство научных работ ограничивается описанием одного или нескольких хакатонов.

Важно рассмотреть эту тему с академической точки зрения, потому что это не только обогатит теоретические основы, но и поможет организациям провести хакатон, наиболее подхо-

дящий их структуре и потребностям. Что касается обогащения теоретического фона, эта диссертация направлена на обогащение литературы по хакатонам, а также по основным теориям, к которым относятся хакатоны (открытые инновации и организация временных групп).

Обзор литературы. Хакатоны превратились в различные типологии, и часто литература, особенно неакадемическая, путает хакатоны с другими формами мероприятий. Различные авторы сходятся во мнении, что термин «хакатон» охватывает более одного типа мероприятий. «Мероприятия хакатона» могут иметь разные цели, а также разные субъекты, участвующие в мероприятии. Существуют гражданские хакатоны, значки, кодовые спринты, дни данных, внутренние хакатоны и хакатоны, продвигаемые компанией. Более того, некоторые мероприятия, не связанные с кодированием, были классифицированы как хакатоны, что внесло путаницу в дискуссию. Для ясности в этой диссертации не будут анализироваться внутренние хакатоны, поскольку цель состоит в том, чтобы изучить те хакатоны, которые открыты для внешних участников.

Учитывая путаницу вокруг термина «хакатон», первым шагом обзора литературы было предоставление интегрированного определения хакатона, которое учитывало бы наиболее подходящие определения, найденные в литературе. Сделать это, было проанализировано 33 статьи (29 академических статей и 4 статьи из соответствующих технических журналов), в которых дано определение хакатона. Для создания определения, которое учитывало бы все определения, написанные в статьях, были извлечены шесть характеристик. Они составляют отличительные элементы, из которых состоят хакатоны.

Комплексное определение хакатона:

«Хакатоны — это мероприятия продолжительностью от 8 до 48 часов, в ходе которых участникам предлагается создать технологическую инновацию в виде функционирующего программного или аппаратного прототипа. Лучшая идея, выбранная жюри, награждается призом. Это может иметь форму денежного или неденежного вознаграждения (например, доступ к онлайн- или офлайн-курсам, программам инкубации или ускорения, технологическим гаджетам). Хакатоны открыты для различных категорий участников, таких как деятели бизнеса, дизайнеры и компьютерные эксперты. Также приветствуется участие экспертов в хакатонах, требующих экспертных знаний. Каждый хакатон имеет определенную структуру: подбор команды, творческое решение задач, программирование и подготовка презентации. На начальном этапе каждого хакатона участникам необходимо создать команду. На втором этапе участники участвуют в творческой деятельности по решению проблем, на третьем этапе пишется программа, а на последнем создается презентация. Хакатоны — это эффективный способ буквально «взломать» существующие проблемы и найти креативные и осязаемые технологические решения».

Хакатоны все чаще используются все большим числом организаций как способ открыться для людей извне и продвигать технологии или предпринимать шаги к ним. Это события, которые потенциально служат различным целям, и пока еще не было написано научной литературы и управленческих советов.

Из-за отсутствия научной литературы и управленческих советов образовался пробел, который в основном заполнялся статьями в Интернете. Большинство из них являются повторением других, и никто не ссылается на академическую литературу. Необходимо рассмотреть эту тему с академической точки зрения, принимая во внимание академическую литературу и обогащая ее результатами систематических полевых исследований.

Хакатоны набирают популярность среди технологических и нетехнологических компаний. Тем не менее, в литературе нет всестороннего исследования по этой теме, если не считать единичных описаний некоторых хакатонов.

Поддерживают ли хакатоны инновационный процесс компании? С какими типичными проблемами лучше всего сталкиваться на мероприятиях, подобных хакатонам? Ограничиваются ли хакатоны созданием инноваций или у них есть другие цели? Насколько современная литература отвечает на эти вопросы?

Для этого нужно ответить на вопрос исследования. Кроме того, нужно найти модели, с помощью которой можно анализировать хакатон и оказывать поддержку промоутеру во время организации и на протяжении всего ее периода.

Для достижения этой цели целесообразно использовать следующие методологии:

- Обзор первичных и вторичных источников: провести обзор литературы с учетом как академической (первоисточники), так и неакадемической (вторичные источники) литературы. Неакадемическая литература состоит из онлайн-статей из соответствующих журналов и блогов. Они рассматриваются, поскольку представляют собой большую часть всей литературы, которая была написана на тему хакатонов до сих пор. На самом деле хакатоны — это достаточно новое явление, и с тех пор требуется время, чтобы опубликовать научную статью, статьи в Интернете являются наиболее актуальным источником информации, даже если ему меньше доверяют;

- Этнографическое наблюдение: провести наблюдения за время хакатонов. Совокупное количество часов наблюдения составляет свыше 200 часов для выборки из 8-10 различных хакатонов. Это используется для того, чтобы получить представление о механизме, который имеет место при формировании команд, на этапе творческого решения проблем и на последнем этапе подготовки исследования;

- Интервью: интервью проводится как с промоутерами, так и с организаторами различных хакатонов. Для каждого интервью использовать один и тот же сценарий, но его рассматривать в основном как ориентир.

Опрос: опросить участников каждого хакатона с одинаковыми вопросами, чтобы понять причины участия, ожидаемый результат и общую информацию об участниках.

Использованная литература:

1. About the Global Game Jam. GlobalGameJam. Retrieved 19 April 2016.
2. Almirall, E., Lee, M., & Majchrzak, A. (2014). Open innovation requires integrated competition-community ecosystems: Lessons learned from civic open innovation. *Business Horizons*, 57(3), 391-400. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bushor.2013.12.009>
3. Bullinger AC, Neyer AK, Rass M, Moeslein KM (2010) Community-based innovation contests: where competition meets cooperation. *Creativity and Innovation Management* 19(3):290–303
4. Bullinger, A. C. and Moeslein, K. (2010). Innovation Contests - Where are we? AMCIS 2010 Proceedings. Paper 28.
5. Carvalho, A. (2009) In Search of Excellence – Innovation Contests to Foster Innovation and Entrepreneurship in Portugal. CEFAGE-UE Working Paper
6. Cason, T.N., Master, W.A. and Sheremeta, R.M. (2010) Entry into Winner-Take-All and Proportional-Prize Contests: An Experimental Study. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1755608> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1755608>