

Педагогика и просвещение

Правильная ссылка на статью:

Бубновский А.Ю. — Университет как игра без правил (новые взгляды на процесс построения высшего образования) // Педагогика и просвещение. – 2023. – № 4. – С. 31 - 40. DOI: 10.7256/2454-0676.2023.4.68733
EDN: UNKODR URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=68733

Университет как игра без правил (новые взгляды на процесс построения высшего образования)

Бубновский Антон Юрьевич

доктор физико-математических наук

доцент, Департамент коммуникаций и медиа, Дальневосточный федеральный университет

690000, Россия, Приморский край, г. Владивосток, ул. Суханова, 8

✉ alexsashka85@yandex.ru



[Статья из рубрики "Современные стратегии и модели образования"](#)

DOI:

10.7256/2454-0676.2023.4.68733

EDN:

UNKODR

Дата направления статьи в редакцию:

16-10-2023

Дата публикации:

23-10-2023

Аннотация: Современное высшее образование остро нуждается в новых рабочих инструментах и процессах его реализации. Структуру вовлеченности студентов в образовательную деятельность также необходимо выстраивать принципиально новым способом. Этим и обусловлена актуальность данного исследования. В ходе анализа проведенного в исследовании было обнаружено, что университет содержит все основные элементы многопользовательской игры. Педагогические дизайнеры смогут еще лучше организовывать вовлечение студентов в процесс обучения, если посмотрят на него как на игру. Однако в игре присутствует недостаток, связанный с тем, что игровой симулятор не может предвидеть будущее. В связи с этим цель нашего исследования состоит в попытке устранения выявленного недостатка. В статье рассматривается структура игры, а также основанный на этой концепции процесс

построения новой модели университета, способной отвечать на вызовы времени. Идеальный современный университет как персонализированная многопользовательская игра и является в данном исследовании наиболее эффективной моделью. В ней выстраиваются коммуникации между игроком (обучаемым) и игрой, а помогает в этом использование искусственного интеллекта (ИИ). Данное взаимодействие между ними способно приводить к постоянному изменению ситуации, а непредсказуемость реакций искусственного интеллекта вероятно поможет решить задачу отсутствия заранее продуманных разработчиками ситуаций и их разрешения.

Ключевые слова:

современная модель университета, многопользовательская игра, педагогический дизайн, переносимые навыки, геймдизайн, компетенции, искусственный интеллект, твёрдые навыки, мягкие навыки, образовательный стандарт

Введение

Можно ли описать обученного человека как такого, который, имея своей целью решение поставленной задачи, выбирает из всего многообразия действий, инструментов только те, которые послужат достижению этой цели? Иными словами, обученный человек на каждом этапе работы принимает только верные решения. Например, в случае проведения исследования он правильно формулирует гипотезу, выбирает метод, проводит сбор данных, их анализ и делает правильный вывод. Чем эти решения более адекватны, тем более мы, сторонние наблюдатели, восхищаемся мастерством, навыками или умом этого человека. Более того, решение проблем, как правило, требует не одного действия, а цепочки действий. То есть, выбирая одну вещь и присоединяя к ней вторую, обученный человек вынужден выбирать третью и так далее пока вся цепь не соединится в единое целое.

Таким образом, обученный человек может разложить свою цель на ряд задач и осуществить процесс нахождения правильных решений этих задач от начала и до самого конца. Соответственно, необученный человек – это тот, кто даже не имеет представления о том, как подойти к решению задачи.

Итак, приняв в этом рассуждении за критерий обученности умение создавать цепочки из единственно верных действий в правильной последовательности, мы можем представить идеальный процесс обучения как некий алгоритм закрепления навыка принятия решений. Этот алгоритм будет выглядеть как тренажёр, направляющий обучаемого делать верный выбор. Ведь если обученность – это навык правильного решения задачи в рамках предметной области, то процесс обучения легко сводится к тренировке и выработке навыка в виде тренажёра. В современном мире этот механический процесс легко поддаётся алгоритмизации и автоматизации даже без участия живого инструктора. Именно так в наши дни и строятся идеальные онлайн-курсы.

Может показаться что подобный метод хорош лишь для формирования так называемых «твёрдых навыков» (Hard Skills): программирования, умения рассчитывать бюджеты или написания проектов. «Мягкие навыки» (Soft Skills) имеют отношение скорее к образованности и требуют совершенно иных подходов. Однако если у человека хорошо развито воображение, то вероятность трансформировать одни навыки в другие становится возможным. Мы говорим о том, что человек с воображением, научившись хоть чему-нибудь, может научиться всему. А как развивать воображение? Помогают ли

этому чтение тысяч страниц научных трудов и художественной литературы или игра в театре, или рисование, или другое творчество? Все понемногу?

По нашему мнению, попытка договориться с непредсказуемым машинным интеллектом поможет решить задачу развития воображения, а с ним и так называемых переносимых навыков (Transferable Skills), делая обучаемого более гибким в отношении постоянных изменений. Поэтому если представить идеальный университет в виде большого тренажера, в котором будет воссоздано все общество в миниатюре, то университет будет представлять из себя урбанистическую среду, где функционируют все общественные институты. Поступая в такой университет, студент должен будет ни много ни мало сделать карьеру. Каждая учебная дисциплина будет представлять из себя некую деятельность, в которой необходимо преуспеть. Продвижение обучаемого контролирует система, начисляя баллы и бонусы за достижения в работе и списывая их за ошибки, меняя игровую реальность в зависимости от решений студента. Очень похоже на игровую механику SimCity ^[1], в которой каждое решение игрока имеет свои последствия для целого города, или Papers, Please ^[2], в которой игроку предстоит решать, кого можно пустить в страну, а кто слишком подозрителен и даже достоин ареста, основываясь лишь на документах, въезжающих и нескольких инструментах проверки, имеющихся в его распоряжении.

Таким образом, мы приходим к тому, что университет может быть построен по принципам игры и задаемся вопросом: а можно ли посмотреть на современный университет как на игру? С точки зрения обучаемого все элементы игры присутствуют. Есть уровни – курсы, – для перемещения, по которым необходимо успешно пройти квесты – дисциплины, наполненные разнообразными заданиями. Есть условие победы – необходимость за четыре года набрать определенное количество зачетных единиц. Если студент не справится, то наступит Game Over и придется начать всю игру заново или вновь пройти проваленный квест. Очевидно, что если геймдизайнеры сделали свою работу хорошо, то игра должна нравиться игрокам. Почему же мы постоянно слышим негативные отзывы от игроков? Вероятно, что-то не так с игровой механикой, и администрациям вузов давно пора пройти повышение квалификации по гейм дизайну, а не заниматься совершенствованием ФГОСов с плюсами.

Но почему же обучаемые не относятся к учебе как к игре? Наверно, потому что в ней не учитываются некие человеческие универсалии. Человек практически всегда с большим удовольствием играет, но с гораздо меньшим учится. Несмотря на это, не каждая выпущенная на рынок игра становится популярной – львиная доля отправляется в корзины, так и не добравшись до релиза. Гейм дизайнеры постоянно оттачивают игровые механики с целью найти те струны, на которых нужно музицировать чтобы игра стала популярной. В качестве одной из них выбирается человеческая потребность к социализации.

С этой точки зрения, «игровой университет» может быть гораздо лучше любой известной доселе игры. Только на базе университета есть возможность создать вокруг обучаемого реальную деятельность среду – копию социума, в которую обучаемый может погрузиться гораздо больше за счёт естественной иммерсивности реальности. Воссоздавая различные социальные ситуации, мы можем стимулировать принятие правильных решений и «наказывать» за принятие неправильных. Очевидно, что таким образом мы можем обучить практически любого, и чем более наша деятельность среда будет приближена к реальной, тем более обученным станет студент.

Представим, что существует университет в виде идеальной игры, которой поглощены миллионы людей. Чему же учит такая игра? Очевидно, что скрипты написаны на основе реальных жизненных кейсов и технологических ситуаций, проходя которые игрок хорошо усваивает как нужно себя вести, если он попадёт в прошлое. Однако в будущем, скорее всего, эти кейсы ему никогда не встретятся. Что же тогда делать? Разрабатывать квесты так, чтобы они максимально описывали все возможные ситуации? Наверно, это возможно. Но что если написать такой скрипт, который сможет быть адаптивным настолько, что при взаимодействии с обучаемым предопределит будущее? То есть он не будет выглядеть как единожды настроенный механический тренажёр, который закрепляет механические навыки. Он будет «живым» организмом, в котором консерватизм и детерминированность сочетаются с постоянными изменениями. По сути университет будет представлять из себя тренажёр как «безопасную» копию реальности. Но не такую копию, которая замораживает 17-й век в своей структуре, а ту, которая стремится угадать 22-й век.

Итак, в ходе анализа мы обнаружили, что университет содержит все элементы игры. Исходя из данного заключения, мы делаем вывод, что педагогические дизайнеры смогут еще лучше организовывать вовлечение студентов в процесс обучения, если посмотрят на него как на игру этим и обусловлена **актуальность** данного исследования. Однако в игре присутствует недостаток, связанный с тем, что симулятор не может предвидеть будущее, поэтому **цель** нашего исследования – найти способ устранения выявленного недостатка.

Игра без правил

Если бы Стив Джобс, Билл Гейтс были бы хорошими студентами, есть большая вероятность того, что они не смогли бы изменить будущее. Но попав в университет в реальности, они не стали брать те знания, которые давал университет. Скорее наоборот, противопоставляя свои идеи тому, что даёт университет, они в этой оппозиции и создали свои продукты, обросли командами и создали инновации, которые не были знакомы университету. То есть чтобы университету быть центром развития общества, ему не обязательно быть центром экспертизы во всех областях человеческой деятельности и обучать этому. Достаточно того чтобы университет создал инфраструктуру, в которой любой может развить свои интенции до такой степени, чтобы оформить их в проект или даже создать прототип. Очевидно, что большая часть этих идей и прототипов не может быть чем-то прорывным. Лишь незначительная часть созданного может действительно изменить мир. Но эти несколько историй успеха с лихвой перекроют все издержки, возникающие при создании сотен нерабочих проектов.

Перед современными университетами как никогда встал вопрос: заниматься ли многократным перелопачиванием старых знаний в попытке найти там ответ на то, как будет устроено будущее, или обучать студентов, которые будут менять мир, изобретая новые технологии, а не воспроизводя старые.

Понимая под учебным процессом игру, мы задаемся вопросом, как создать такую игровую механику, которая не опиралась бы на существующие реалии и заставляла обучаемого действовать по шаблонам прошлого, а наоборот, – создавала новые правила уже во время взаимодействия с игроком. Здесь нам видится несколько возможных ходов.

Первый вариант решения задачи предполагает, что игровая стратегия – это комбинация из набора других стратегий. Однако хоть это и повышает вариативность, но не избавляет

систему от того, что все стратегии все же предопределены разработчиком. Нас больше интересуют такие варианты, когда правил изначально вообще нет и только при взаимодействии с обучаемым (игроком) они начинают формироваться.

Представьте пустую белую комнату, в которой ничего не происходит до того момента, пока игрок самостоятельно не принесет туда что-нибудь. В зависимости от того, что он принес, комната случайным образом материализует другие предметы, скажем, красные кубики. Игрок может не обратить на них внимания, а может, напротив, что-то с ними сделать. На его действия в комнате постоянно происходят изменения. Так раз за разом комната и обучаемый выстраивают коммуникацию, и у них появляется язык, на котором они общаются.

Может показаться, что эта абстрактная модель далека от того, что происходит в университете сегодня. Однако, по нашему мнению, студент попадает в современный университет именно как в белую комнату, в которой все для него неизвестно: он не знает правила и не понимает язык, на котором с ним разговаривают. Те вызовы, с которыми он сталкивается в университете сразу после школы – это ситуация *Terra Incognita*, особенно если в университете уже реализована система *Liberal Arts* с большим количеством элективных курсов, где студенту необходимо выбирать неизвестное и неизвестно что отсеивать.

На наш взгляд, нужно не устранять этот недостаток, например, многократно объясняя студентам зачем им нужен тот или иной курс, а наоборот, усилить этот эффект введением курсов без содержания: где обучающиеся сами смогут создать правила и содержание дисциплины, причём не в системе мозгового штурма в начале семестра, а по ходу выполнения курсов. К примеру, мы начинаем заниматься визуальной коммуникацией, потом переходим на систему Станиславского^[3], потом переключаемся на Баухаус^[4], а заканчиваем проектом, написанным на языке Scratch^[5]. Нам видится, что если изначально создать такой курс, который охватил бы все эти области и навязать его сознанию обучаемого, то там не возникнет ничего нового и инновационного. Но как только то же самое содержание рождается в процессе свободного творчества, сознание обучаемого начинает относиться к этому как к чему-то особо ценному, и здесь мы можем надеяться на появление инноваций. То есть, если обучаемый, находясь в процессе свободно поиска прохождения игрового уровня, пробовал бы различные комбинации различных дисциплин и знаний и в какой-то момент был бы способен пройти этот уровень, он бы почувствовал, что за его находками стоит что-то большее, чем работа на оценку, и он сильнее погрузился бы в игру.

Можно ли представить процесс обучения как попытку преподавателя рассказать студенту что-то на языке, который студент вообще не понимает? При этом обучаемый слышит знакомые слова, но кажется, что преподаватель намеренно переставил все слова в предложениях так, чтобы ничего не было понятно. Однако обучаемому все же кажется, что в этой странной манере обучающего есть некий загадочный принцип составления слов и ему необходимо в нем разобраться. Можно представить, что обучаемый оказывается в игре, цель которой – расшифровать сообщения преподавателя.

Может ли обучаемый без подсказок преподавателя расшифровать его послания? Если же преподаватель начинает давать подсказки, на каком языке он должен это делать? На языке обучаемого? Если он переходит на язык обучаемого, не вносит ли это изменения в изучаемый язык? Ведь в сознании обучаемого может закрепиться ложное представление о том, что значение изучаемого слова может быть передано и средствами его языка. Зачем нужно запоминать что-то новое? Или все-же, как только обучающий переходит на

язык обучаемого, он встает на путь инновации, и совместно с группой обучаемых они совместно начинают творить новое? Создавать синтез того, что уже известно с вопрошающим незнанием. Можно ли воспринимать столкновение с неизвестным как вызов к инновации?

Представим ситуацию, когда обучаемый сталкивается с машинным интеллектом, с которым ему необходимо установить контакт и решить задачу. При этом язык, на котором необходимо общаться, неизвестен обоим. То есть в процессе решения задачи машинный и естественный интеллект должны установить контакт и начать обмениваться информацией. Такая задача кажется очень перспективной для развития креативных способностей у обучаемых. Обучая, они научатся сами.

Представим сознание обучаемого как сознание игрока, который полностью погружён в игру через ее интерфейс. Возникает законный вопрос: где же он путешествует? Ответив на него, мы получим ответ на вопрос, как может выглядеть идеальный образовательный курс, который захватит сознание обучаемого так же, как игровой процесс. Однако если посмотреть на многообразие интерфейсов успешных игр мы с легкостью обнаружим, что экраны выглядят настолько по-разному, настолько разнятся правила игр, что обобщить их до набора универсальных правил не представляется возможным. Очевидно только то, что с помощью экрана игрок путешествует внутри своего сознания. И здесь нужно анализировать, что есть игра в самых ее корнях. Наша же задача еще более сложная: создавать игры, которые не имеют четких правил. Из опытов игровой индустрии нам известно, что, игроки любят присутствие понятных конкретных правил, но в то же время и наличие большого количества возможных развития сюжета. В нашем же случае, как мы уже неоднократно об этом писали, детерминированность не может привести к инновациям и поэтому нам нужно искать полную открытость.

Стремясь найти решение, обратимся к теории языковых игр Людвиг Витгенштейна [\[6\]](#). По мнению Витгенштейна, если предположить, что язык – это игра, то правила игры задаёт сам язык в процессе его существования: предложение за предложением языковые акты конституируют новые правила и существуют внутри них. Смысл сказанного или даже того действия, которое необходимо в результате этого акта осуществить, можно понять только лишь из самого языкового акта – сказанного в конкретной ситуации. Тот же речевой акт в другой ситуации потребует совершенно другого действия.

Можно ли вообразить себе любую современную игру, которая бы адаптировала правила по ходу игры? Думаю, пока нет. А вот в языке это уже возможно. Человек может говорить серьезно и абсолютно неожиданно произнести шутку, которая легко воспринимается аудиторией. Люди давно прекрасно существуют в языке, справляясь с ситуациями, для решения которых не существует единственно верных решений и четких правил. На наш взгляд, в этом феномене и стоит поискать способы построения игры без правил.

Оговоримся, что в «игре без правил» все же есть правила. Но они должны существовать некоторое время игрового акта и могут быть полностью или частично изменены уже в другом акте. Например, если сегодня стояла задача построить башню, то завтра она может измениться: например, пристроить к башне балкон или, наоборот, разрушить башню. И каждый раз это должно выглядеть крайне логичным и естественным.

Итак, взяв во внимание то, что разные игровые механики и интерфейсы заставляют человека погружаться в своё сознание, мы имеем в виду, что игра задевает какие-то

струны его души. Например, как человек живет в языке: постоянно решая языковые задачи, определяя их правила в данный момент, и что его ждет через секунду.

Предположим, что владение какой-либо системой знаний представляет собой владение языком. То есть каждая предметная область по сути является языком. Со своими законами составления слов из букв, предложений из слов и наделением предложений смыслами внутри предметной области. Например, как математик, решая задачу, сначала сформулирует ее средствами математики, причём не обязательно используя только формулы. Он будет использовать и один из общепринятых языков, но достаточно специфичным образом. Далее он начнёт решать эту задачу используя правила математики и далее он подойдёт к выводам. И насколько правильно будут использованы средства математики, настолько понятно и правильно он выразит свою идею для других математиков. Вполне возможно, коллеги одобрительно закачают головами и примутся писать ему ответ также на языке математики. Очевидно, что если вся их «переписка» попадётся профессору истории, то он ничего не поймет если не владеет этим языком. При этом аналогия владения знаниями как владения языком может быть применима не только для таких абстрактов дисциплин, как математика или философия. Программирование, архитектура или строительство требуют выражения своих идей в предельно строгих формах языков чертежей или регламентов. Ну и чтобы высказаться ими нужно владеть также хорошо, как языком.

Эта аналогия позволяет провести еще одну параллель: как известно, в российском образовании закрепились следующие виды результатов обучения: знание, умение, владение. То есть если предположить, что система знаний – это язык, то уровень «Знать» – это ситуация, когда обучаемый знает слова языка. Уровень «Уметь» – когда он может понять смысл предложений, составленных из известных слов. А уровень «Владеть» – когда обучаемый может самостоятельно составлять новые предложения из этих слов.

Язык как система хорош еще тем, что количество возможных сочетаний букв безмерно, но используется только ничтожно малая часть этих сочетаний. Количество сочетаний слов также невероятно большое, но значимой остаётся малая толика из возможных. То есть степень изучения языка – это выработка умения выбирать одну букву и уметь присоединить к ней такую другую, третью и так далее, чтобы в результате получилось существующее слово. Также дело обстоит и с составлением из слов предложений. Взяв одно слово, мы сразу же обречены на то, чтобы отсеять миллионы различных возможностей в выборе второго слова и тем более третьего и четвертого. То есть, по сути, преподаватели стремятся научить человека «владеть» языком так, как им владели до него. Построить те слова, которые были известны до него. Составить только те предложения, которые делали классики.

Но где же тогда инновации? Очевидно, они в том, чтобы попробовать другие сочетания. То есть цель игры без правил – создать свой язык на основе существующего. И если представить процесс обучения как непрерывный, мы постоянно придумываем новый язык или развиваем тот, на котором уже говорили вчера.

Идеальный современный университет представляется нам как абсолютно персонализированная многопользовательская игра, в которой игровая механика от одной консоли к другой полностью отличается: входя в игру заново, игрок никогда не сможет попасть в ту же атмосферу, потому что подобный университет – это не один обучаемый, а сразу все, и у каждого своего языка, который влияет на языки остальных. Играя в эту игру, студент обучается тому, как правильно присоединять к одной вещи

другую, и одновременно создаёт новую игровую механику, которая меняет правила в целой игре. Тогда получается, что максимально возможная полезность или выигрыш каждого будет зависеть от того, насколько игрок способен договориться об изменениях игровых стратегий других участников. Таким образом, какую бы игру мы ни выбрали за основу университета, в любом случае она будет похожа на многопользовательскую.

Как этого достичь? Решение видится нам в налаживании коммуникации между игроком (обучаемым) и игрой, в основе которой – искусственный интеллект (ИИ). Постоянное взаимодействие между ними будет приводить к постоянному изменению ситуации, а непредсказуемость реакций ИИ поможет решить задачу отсутствия заранее продуманных разработчиками ситуаций и их разрешения.

Библиография

1. SimSity [Электронный ресурс] // Electronic Arts. URL: <https://www.ea.com/ru-ru/games/simcity> (дата обращения: 01.10.2023).
2. Leigh A., Designing the bleak genius of Papers, Please. 2013. // URL: <https://www.gamedeveloper.com/design/designing-the-bleak-genius-of-i-papers-please-i-> (дата обращения: 01.10.2023).
3. Станиславский К.С. Работа актера над собой. М. : Азбука, 2015. 736 с.
4. Уитфорд Ф. Баухаус. М: Ад Маргинем, 2020. 240 с.
5. Scratch [Электронный ресурс] // Creative Computing Lab by Harvard Graduate School of Education. URL: <https://scratch.mit.edu/about> (дата обращения: 01.10.2023).
6. Витгенштейн, Л. Философские исследования. М.: АСТ, 2019. 384 с.

Результаты процедуры рецензирования статьи

В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не раскрывается.

Со списком рецензентов издательства можно ознакомиться [здесь](#).

На рецензирование представлена работа «Университет как игра без правил (новые взгляды на процесс построения высшего образования)».

Предмет исследования. Работа нацелена на нахождение механизмов вовлечения студентов в процесс обучения, который выстраивается в виде игры без правил. В целом, проведенное исследование отличается целостностью, поставленные цель и задачи были реализованы.

Методология исследования в работе не определена. Автором было проведено теоретическое исследование, которое позволило представить новый взгляд на процесс построения высшего образования.

Актуальность исследования определяется тем, что необходимо нахождение новых подходов к университетскому образованию.

Научная новизна исследования. Проведенное исследование позволило уточнить содержание выстраивания университета как игры без правила, выявить основные механизмы и принципы.

Стиль, структура, содержание. Стиль изложения соответствует публикациям такого уровня. Язык работы научный. Структура работы четко прослеживается, автором выделены основные смысловые части.

Начинается работа с введения, в котором была выделена проблема. Автор отмечает, что важно исследовать критерии обученности, проблему формирования «твердых» (программирование, умение рассчитывать бюджеты или составлять проекты), «мягких»

(воображение, мышление и пр.) и «переносимых» навыков. В работе делается вывод о том, что университет может быть построен по принципам игры. Автор отмечает, что в образовательном процессе все элементы игры присутствуют. Так, имеются уровни, для передвижения по которым важно проходить квесты (дисциплины). В качестве условия выступает достижение победы – за годы обучения важно набрать определенное количество зачетных единиц. Если студент не справляется, то необходимо «игру» начинать заново. Но автор задается вопросом, почему данная «игра» не всегда нравится игрокам. Делается вывод о неправильно выстроенном процессе, важно учитывать основные принципы гейм дизайна в процессе выстраивания образовательного процесса. Речь идет об «игровом университете», в котором вокруг обучаемого создается реальная деятельностная среда (копия социума). Проведенный анализ позволил сформулировать актуальность данного исследования и его цель.

Во втором разделе «Игра без правил» рассматривается процесс создания игровой механики в образовательном процессе, нацеленный на повышение его эффективности. В качестве основных направлений данной работы выделяются следующие: нахождение оптимальной игровой стратегии, определение основных правил, объяснение студентам значимости каждого курса и изучения дисциплины и пр.

В заключении формулируются краткие выводы. Автор отмечает следующее:

- представлен взгляд на непрерывный образовательный процесс как на игру, в которой постоянно развивается и совершенствуется использованный язык;
- идеальный современный университет является абсолютно персонализированной многопользовательской игрой, в которой игровая механика от одной консоли к другой полностью отличается;
- играя в игру, студент постепенно обучается, как правильно присоединять к одной вещи другую, одновременно создавая новую игровую механику, которая меняет правила в целой игре;
- максимально возможная полезность или выигрыш студента будет зависеть от того, насколько игрок способен договориться об изменениях игровых стратегий других участников;
- для того, чтобы обучение («игра») в университете имела многопользовательский характер, важно налаживать коммуникации между игроком (обучаемым) и игрой, в основе которой – искусственный интеллект.

Библиография. Библиография статьи включает в себя 6 отечественных и зарубежных источников, незначительная часть которых издана за последние три года. В списке представлены, в основном, статьи и тезисы. Помимо этого, в библиографии есть монографии. Источники оформлены не во всех позициях корректно и однородно.

Апелляция к оппонентам.

Рекомендации:

- выделить научную новизну и авторский вклад автора в решение выделенной проблемы;
- расширить библиографический список и теоретический анализ, представив более полный анализ исследований, в том числе, современных;
- описать более подробно основной механизм, принципы и правила выстраивания университета как игры без правил;
- провести эмпирическое исследование, направленное на апробацию модели «университет как игра без правил»;
- необходимо провести коррекцию работы на предмет описок и неточностей.

Выводы. Проблематика статьи отличается несомненной актуальностью, теоретической и практической ценностью; будет интересна специалистам, которые занимаются проблемами выстраивания высшего образования. Статья может быть рекомендована к

опубликованию с учетом выделенных рекомендаций.