

ЖОҒАРЫ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРНЫНАН КЕЙІНГІ БІЛІМ: МӘСЕЛЕЛЕР, ЖАҢАШЫЛДЫҚ, ДАМУ БОЛАШАҒЫ ВУЗОВСКОЕ И ПОСЛЕВУЗОВСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ, ИННОВАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

МРНТИ 14.35.05

<https://doi.org/10.51889/2959-5762.2025.85.1.007>

Буланова Н.К., * Шарафутдинова А.Н., ¹ Карташева В.В. ¹ 

¹ Запдно-Казахстанский университет им. М.Утемисова,
г.Уральск, Казахстан

МЕТАВСЕЛЕННАЯ И АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕГИОНАЛЬНОМ ВУЗЕ

Аннотация

В информационном пространстве вузов важными элементами при успешной подготовке студентов становятся механизмы по конструированию виртуального социума Метавселенной в образовательный процесс. Элементы Метавселенной способны решить проблемы по целому ряду предъявляемых требований к содержанию и структуре высшего образования. Позиции разработчиков дополненной реальности согласуются с запросами обучающихся в университете молодого поколения. Особенно в процессах изучения законов и закономерностей будущей профессии, освоение навыков к критическому мышлению, закрепление умений применения законов логики с рациональной аргументацией в коммуникации с социумом и структурирование обратной связи, применяя правовые и этические нормы. Таким образом, на современном этапе в стратегиях региональных вузов и в образовательных программах отмечена необходимость обеспечить доступ обучающихся к опыту в дополненной реальности и средствам коммуникации.

Целью проведенного нами исследования являлось характеристика актуальных проблем регионального вуза и выявление критериев образовательного пространства и факторов, оказывающих влияние на него для возможного преобразования модели вуза в образовательную экосистему.

В статье представлен обзор литературы характеризующей возможности элементов Метавселенной и образовательной экосистемы для студенческого сообщества и профессорско-педагогического коллектива регионального вуза. Приведены примеры успешно реализованных проектов в высшем образовании с функционирующими элементами, обеспечивающими сегодня непрерывное образование по запросам работодателей Казахстана.

На наш взгляд результаты, представленные в публикации, создают возможность определить альтернативы в модернизации содержания и структуры образовательного пространства регионального вуза с целью достижения конкурентного преимущества и привлечения интеллектуальной молодежи в организацию, включая реализацию проектов по непрерывному образованию.

Ключевые слова: метавселенная, виртуальная реальность, индустрия 4.0, цифровые технологии, образовательное пространство, субъективность.

Н.К.Буланова, * А.Н.Шарафутдинова, ¹ В.В.Карташева ¹ 

¹Махамбет Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті,
Орал қ., Қазақстан

МЕТАҒАЛАМ ЖӘНЕ АЙМАҚТЫҚ УНИВЕРСИТЕТТЕГІ ЖОҒАРЫ БІЛІМНІҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Аңдатпа

Университеттердің ақпараттық кеңістігінде студенттерді сәтті дайындаудағы маңызды элементтер Метағаламның виртуалды қоғамын білім беру процесіне құру тетіктері болып табылады. Метағалам элементтері жоғары білімнің мазмұны мен құрылымына қойылатын бірқатар талаптар бойынша мәселелерді шеше алады. Толықтырылған шындықты әзірлеушілердің ұстанымдары жас буын университетінде білім алушылардың сұраныстарына сәйкес келеді. Әсіресе процестерде болашақ мамандықтың заңдылықтары мен заңдылықтарын зерттеу, сыни ойлау дағдыларын игеру, қоғаммен қарым-қатынаста ұтымды дәлелдермен логика заңдарын қолдану дағдыларын бекіту

және құқықтық және этикалық нормаларды қолдана отырып, кері байланысты құрылымдау. Осылайша, қазіргі кезеңде өңірлік жоғары оқу орындарының стратегиялары мен білім беру бағдарламаларында білім алушылардың толықтырылған шындықтағы тәжірибеге және коммуникация құралдарына қол жеткізуін қамтамасыз ету қажеттілігі атап өтілді.

Біз жүргізген зерттеудің мақсаты аймақтық университеттердің өзекті мәселелерін сипаттау және білім беру кеңістігінің критерийлерін және университет моделін білім беру экожүйесіне айналдыруға әсер ететін факторларды анықтау болды.

Мақалада Метағалам пен білім беру экожүйесі элементтерінің студенттік қоғамдастық пен аймақтық университеттің профессорлық-педагогикалық ұжымы үшін мүмкіндіктерін сипаттайтын әдебиеттерге шолу жасалады. Қазақстан жұмыс берушілерінің сұранысы бойынша үздіксіз білім беруді қамтамасыз ететін жұмыс істейтін элементтері бар жоғары білім беруде табысты іске асырылған жобалардың мысалдары келтірілген. Мақалада 4.0 Индустриясының тұжырымдамалық негізімен және қашықтықтан білім берудің цифрлық платформасымен ұқсастықтар жинақталып, нәтижесінде зияткерлік қызмет нәтижелерін иеліктен шығару теориясында негізделген функционалдық тәуекелдер жүйесі бойынша білім беру кеңістігінің мазмұнына әсер ететін факторлар анықталды. Өңірлік жоғары оқу орындары деңгейінде оқытудың барлық процестерін цифрлық сүйемелдеуді ұйымдастыру бойынша еліміздегі жоғары білім жетістіктерінің сипаттамасы ұсынылды, Батыс Қазақстан облысында іске асырылған жобаларға шолу жасалды. Метағалам құралдарының функционалдық мүмкіндіктері бағаланды, олардың студенттік қоғамдастықта және университеттің профессорлық-оқытушылық құрамы арасында танымалдылық деңгейі анықталды.

Біздің ойымызша, басылымда ұсынылған нәтижелер үздіксіз білім беру жобаларын іске асыруды қоса алғанда, бәсекелестік артықшылыққа қол жеткізу және зияткерлік жастарды ұйымға тарту мақсатында өңірлік білім беру кеңістігінің мазмұны мен құрылымын жаңғыртуда баламаларды айқындауға мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: метағалам, виртуалды шындық, индустрия 4.0, цифрлық технологиялар, білім беру кеңістігі, жоғары білім, қашықтық формасы, субъективтілік.

Bulanova N., *¹  Sharafutdinova A., ¹  Kartasheva V. ¹ 

¹ Makhambet Utemisov West Kazakhstan University, Uralsk, Kazakhstan

THE METAVERSE AND CURRENT PROBLEMS OF HIGHER EDUCATION IN A REGIONAL UNIVERSITY

Abstract

In the information space of universities, mechanisms for constructing the virtual society of the Metaverse into the educational process become important elements in the successful preparation of students. The elements of the Metaverse are able to solve problems in a number of requirements for the content and structure of higher education. The positions of augmented reality developers are consistent with the demands of the younger generation studying at the university. Especially in the processes of studying the laws and patterns of the future profession, mastering skills for critical thinking, consolidating the skills of applying the laws of logic with rational argumentation in communication with society and structuring feedback, applying legal and ethical norms. Thus, at the present stage, the strategies of regional universities and educational programs emphasize the need to provide students with access to augmented reality experience and communication tools.

The purpose of our research was to characterize the current problems of a regional university and identify the criteria of the educational space and the factors influencing it for the possible transformation of the university model into an educational ecosystem.

The article presents a review of the literature characterizing the possibilities of elements of the Metaverse and educational ecosystem for the student community and the teaching staff of a regional university. Examples of successfully implemented projects in higher education with functioning elements that provide continuous education at the request of employers in Kazakhstan are given.

In our opinion, the results presented in the publication create an opportunity to identify alternatives in modernizing the content and structure of the educational space of a regional university in order to achieve a competitive advantage and attract intellectual youth to the organization, including the implementation of continuing education projects.

Keywords: metaverse, virtual reality, industry 4.0, digital technologies, educational space, subjectivity.

Введение. Современнo восхищаться возможностями виртуального пространства или критиковать его за зря потраченное время, но результативность работы с информацией во взаимодействии с платформенными решениями и технологиями влияет на научно-образовательную среду мира, страны или отдельной организации. Многие результаты опубликованных исследований в сфере образования в эпоху Индустрии 4.0 описывают механизм применения и пере-

чень создаваемых возможностей дополненной реальностью и платформенного образования в моделях региональных вузов. Однако отсутствует характеристика критерии образовательного пространства и факторов, оказывающих влияния на уровень качественных показателей в социальном и образовательном пространстве региона, также отсутствует анализ инструментов в процессе формирования гибридной системы академического образования регионального вуза.

В историческом развитии процесс, осуществленный в форме результативного ребрендинг компании Facebook, обеспечил ее превращение во вселенную корпорации «Meta». Миссия как у вселенной была направлена на конструирование виртуального социума [1]. Появление Метавселенной — пространства, объединяющего цифровые среды для иммерсивного 3D-взаимодействия и нового цифрового измерения формирующего условия для работы, общения и обучения без территориальных границ. Важную роль в Метавселенной играют искусственный интеллект, облачные технологии и VR/AR, позволяя создавать интерактивные экосистемы. В сфере образования это открывает новые возможности для моделирования учебных процессов в виртуальной среде, способствуя погружению и активному усвоению знаний. Таким образом, Метавселенная к примеру, в образовании способна представить в цифровом виртуальном пространстве все общественные подвиды функционирующего социума.

Виртуальное пространство в системе образования обслуживается различными когнитивными моделями и генетическими алгоритмами, в том числе коммуникационными для работы смешанной виртуальной реальности в Сети. Модели и алгоритмы дополненности включают три основных варианта:

- дополненной реальности, где объективная картинка окружающего мира сопровождается новыми объектами,
- виртуальной реальности, где воссоздается искусственный мир, имеющий аналогичный в материальном бытие,
- гибридная (смешанная) реальность.

Конвергенция способна привести к созданию Вселенной со своими экономическими и социальными системами, в которых будет производиться, обмениваться, распоряжаться, и потребляться товар в виртуальном пространстве [2], функционировать социальные лифты, нормы в юриспруденции и этике. Тем самым технология конвергенции выше представленными вариантами реальности с внешним миром создали новую среду и коммуникационные процессы пользователей, в которой проявилось абсолютно новое воплощение человеческого общения через аватар или цифровой профиль в дополненной реальности. Важным обстоятельством считается необходимость в обеспечении защиты цифровых профилей пользователей системы. Проблематика бурно обсуждается на различных международных и национальных площадках в профессиональной среде и государственных структурах. В целом, за счет обеспечения эффектов дополненности и конвергенции созданного искусственного мира с реальностью материального мира, виртуальные или гибридные системы в образовании гарантировали успех и обеспечили дальнейшее стремление к трансформации всей традиционной системы к институциональной форме. При этом единого подхода к организации социальных институтов не существует [3], построение их взаимодействия в системе факторов и критериев оценивания социально-экономической сферы в образовании описываются частично в формате метаинституциональных концептов в стратегии или проектах.

В научных трудах по философии и социально-гуманитарному знанию в основном социум (коллектив в менеджменте, семья в психологии, субъект в юриспруденции, группа обществу в политологии, макроэкономический агент в агрегировании экономических дисциплин, академическая группа в образовании) основывается на представлении этики и этических норм поведения. В публикациях обосновываются как положительные, так и отрицательные тезисы по сопровождающим рискам влияния цифровых преобразований на социально-этические стереотипы, виртуальной реальности на чувственно-воспринимаемую сторону поведения индивидуума и организации людей.

Развитие и внедрение в общественные институты цифровой трансформации подстегивают на первый взгляд чрезмерное стремление развитых экономик к лидерству в цифровых технологиях по плану четвертой промышленной революции. Это доказывает круговорот событий связанный с историей мировых экономических кризисов и целым набором острых геополитических проблем, условий мировой пандемии во многих странах внедрено стратегическое управление концептуального создания метаинститута цифровых технологий.

Поэтому важно иметь представления о философии человечества и принципов функционирования этической системы в эпоху Индустрии 4.0. На современном этапе развития в философии человечества 21 века, этика - это противоречие между несистемным поведением и стратегическим мышлением человека доказывающий факт конфуза. К примеру, если сравнить системы искусственного интеллекта, цифровые технологии, обладающие цифровым формализмом с возможностями естественного интеллекта даже большой группы людей, человечество проигрывает. Значит, существует необходимость глобального регулирования всех осуществляемых в мире цифровых трансформаций, по базовым принципам соблюдения интересов человечества с механизмов обеспечивающим безукоризненное соблюдение требований.

Многие скептики в научной области обозначали риск метаинституциональной стагнации, то есть утратой привычки мыслить и распространением метода поиска готовой информации в Интернете [5], [6]. Российский философ Зиновьев в своем труде «Фактор понимания» описывает угрозы и этические риски так называемого поворота мозга от естественного к искусственному интеллекту [7]. Более того, прогнозируемая трансформация систем искусственного интеллекта и платформенных моделей в метаинститут приведет к вытеснению человеческого мышления искусственным интеллектом Поэтому философское осмысление и научное определение искусственного интеллекта и цифровой экономики, как института имеет проблематичность в теории и практике социально-экономического развития для новых поколений. К этическим рискам можно отнести проблематичность с этической стороны процесса: дегуманизация человека и его, жизненных стереотипов, универсализация и деперсонификация в общественно значимых процессах, снижение качества личного контроля сохранности персональных данных.

Необходимость инвестиции в развитии человеческого капитала обосновывается во многих выступлениях Президента Казахстана К.К. Токаева. В своей статье «К новому качеству человеческого капитала» акцентирует внимание на его роли, как базового компонента государственной политики и драйвера посткризисного экономического развития [4]. Для этого требуются масштабность и комплексность государственных программ развития качественного и конкурентоспособного образования, по основным составляющим уровням формирования: макро- и микроуровней.

Таким образом, в стратегическом развитии многих стран мира обозначено, поэтапное создание метаинституциональных концептов с новыми бизнес моделями, системой управления, законодательством, этикетом, социальными лифтами. Для участников этого нового мира создана возможность приумножения любого капитала, в том числе человеческого капитала, включая методы, базирующиеся на технологиях Метавселенной. Однако в современном мире Метавселенной существуют вызовы: вопросы безопасности данных, цифровой этики и технологической доступности требуют внимательного изучения и регулирования для устойчивого цифрового будущего. Особенно остро эти вызовы стоят перед региональными вузами, которые сталкиваются с ограничениями в финансировании, необходимостью вложений в обновление технических баз и недостатком кадров, способных внедрять передовые цифровые технологии в образовательный процесс. Это ограничивает их возможности по интеграции в глобальное цифровое пространство и требует разработки стратегий поддержки и модернизации. Поэтому без разработки и применения новых моделей социально-институционального развития базирующихся на развитии критического мышления с применением гибридных систем

дополненной реальности в системе высшего образования существует угроза деградации студенческого сообщества.

Основные положения. В результате проведенного обзора литературы и исследования мнений студентов и ППС о проблематике в региональных вузах были:

- обозначены критерий образовательного пространства необходимые для формирования навыков коллективного мышления в виртуальной реальности,
- выявлены факторы, оказывающие влияние на содержание образовательного пространства в системе функциональных рисков, обоснованных в теории отчуждения результатов интеллектуальной деятельности.
- оценены функциональные возможности инструментария Метавселенной, выявлен их уровень популярности в студенческом сообществе и среди профессорско-преподавательского состава вуза на основе организации цифрового сопровождения в вузе.

Материалы и методы. Исследование проводилось на основе изучения научных трудов и публикации в периодических изданиях статей отечественных и зарубежных ученых в области формирования современного образовательного пространства и практике успешно реализованных проектов высшего образования с встроенными элементами Метавселенной. Исследование проводилось с использованием программных документов стратегического развития и сопроводительных отчетов об организации цифрового сопровождения процессов обучения на уровне вузов страны, осуществлен структурированный обзор реализованных проектов цифровизации процессов в системе образования Казахстана. Проведение исследования по теме научной статьи основано на применение исторического и логического методов познания, а также методов анализа, группировки и сравнения.

Результаты и их обсуждение. В системе образования при построении учебных процессов на любом уровне должно учитывать особенности клипового мышления, у которого существует ряд преимуществ: многозадачность, способность заниматься несколькими делами, быстрая интеллектуальная разгрузка, быстрый отзыв и реакция на любые изменения [8]. Еще в 2009 году ученый Д.Тапскотт в своем научном труде «Поколение цифровой эпохи: как сетевое поколение изменяет мир» обозначил ожидания студенческого сообщества от системы образования, выраженные в восьми приоритетных направлениях:

- в приоритетности свободы самовыражения и получении удовольствия от учебы,
- применение гибридных систем и персонифицированных цифровых технологий в образовательном процессе,
- обеспечение доступности информационной среды по любому образовательному компоненту,
- достижение честности и сотрудничества в коммуникационном процессе для креативного образования и обеспечения развития навыков стратегического мышления,
- оперативность системы в общении и поиске ответов,
- ориентированность целеполагания на инновации [9].

По мнению экспертного сообщества в высшей школе Казахстана назрела необходимость в сокращении числа лекции и их продолжительности по времени, так как новое поколение неспособно концентрировать внимание в течении предусмотренного академического часа (фиксация внимания на информации не более 10 секунд). Но у студенческого сообщества за счет их веры в исключительность и неповторимость существует необходимость в индивидуальном обсуждении с преподавателем интересных моментов лекции с помощью переписки и применением онлайн коммуникаций.

Таким образом, в мотивационной структуре обучающегося студента должны быть интересные и быстро достижимые задачи, скучный или «нудный» образовательный процесс будет просто игнорироваться. Важно наличие фриланса и удаленной работы; конкурсы и тестирование, игровой элемент и презентации с минимумом текста.

Множество образовательных платформ функционирует в Республике Казахстан, к примеру платформа www.okulyk.kz школьного образования разработанная центром экспертизы Научно-практического содержания образования Министерства просвещения РК. Так, в 2022 году по данным отчета о реализации Плана развития ЗКО на 2021-2025 годы 100% учебников средних образовательных школ были переведены в цифровой формат, обеспечен онлайн доступ [10].

Кроме внедренных умных решений необходимо координация работы в органах законодательной и исполнительной власти, сотрудничество с университетами, осуществляющими подготовку кадров для образовательных учреждений. В Западно-Казахстанской области это работа осуществляется с инновационной направленностью и методической поддержкой в проведении опытно-экспериментальной работы и распространения передового педагогического опыта. К примеру, в 2022 году в области был реализован целый комплекс мероприятий:

- пилотный проект «Точки роста» - для формирования будущих позиции или центра компетенций,

- в 60 дошкольных организациях области открыты экспериментальные площадки – Лаборатории интеллектуального развития «Хочу все знать»,

- реализован проект «Mobilschools» совместно с департаментом образования и ЗКУ им. М.Утемисова над несколькими среднее образовательными школами было взято шефство и проведены вебинары, семинары – тренинги, организованы площадки для обмена опытом.

В городах проведена интеграция систем видеонаблюдения организаций образования, к примеру, в ЗКО 173 образовательных учреждения (65%) подключены к центру оперативного управления и наблюдения.

Среди студенческого сообщества 2-4 курсов обучающихся по экономическому профилю в ЗКУ им. М.Утемисова педагогом – эдвайзером был проведен «мозговой штурм» по определению отличительных позиции Университета будущего с метаинституциональной инфраструктурой. Участники выделили качественные характеристики этой форме (глобальность, открытость, корпоративную культуру, оперативные и гибкие базы данных, наличие практикумов основанных на теории игр развивающих критическое и проектное мышление, модель кастомизированного образовательного маршрута), но количественные позиции не были предложены.

Образовательное пространство регионального университета содержит в структуре стандартные элементы обеспечивающие результативность дистанционной формы обучения. Это технологии и системы управления обучением, базы данных и информационных ресурсов, платформ вуза и сервисов, интернет-ресурсы для обратной связи. Качественные критерии в дистанционной форме обучения в вузе по результатам проведенного «мозгового штурма» представлены на рис. 1.

Цифровизация высшего образования связывают с привлечением различных ресурсов Сети, особенно общедоступных ресурсов открытых международных образовательных платформ Coursera, edX, XuetangX, Udacity. Важно отметить в ходе «штурма» обозначена была позиция студенческого сообщества об университете будущего, где применяться должны гибридные системы в обучении учитывающие правовые и этические нормы. Многие студенты среди участвующих в опросе пользовались образовательными платформами Learning management system (LMS), по их оценке - это создавало возможность обучаться представленным на выбор курсам, выполняя интерактивные упражнения и тесты, участвовать в розыгрыше призов. Наиболее популярными у студентов являются образовательные программы и курсы об ИТ технологиях: BetaCareer, StartupSchool, FreelanceSchool, NoCode.

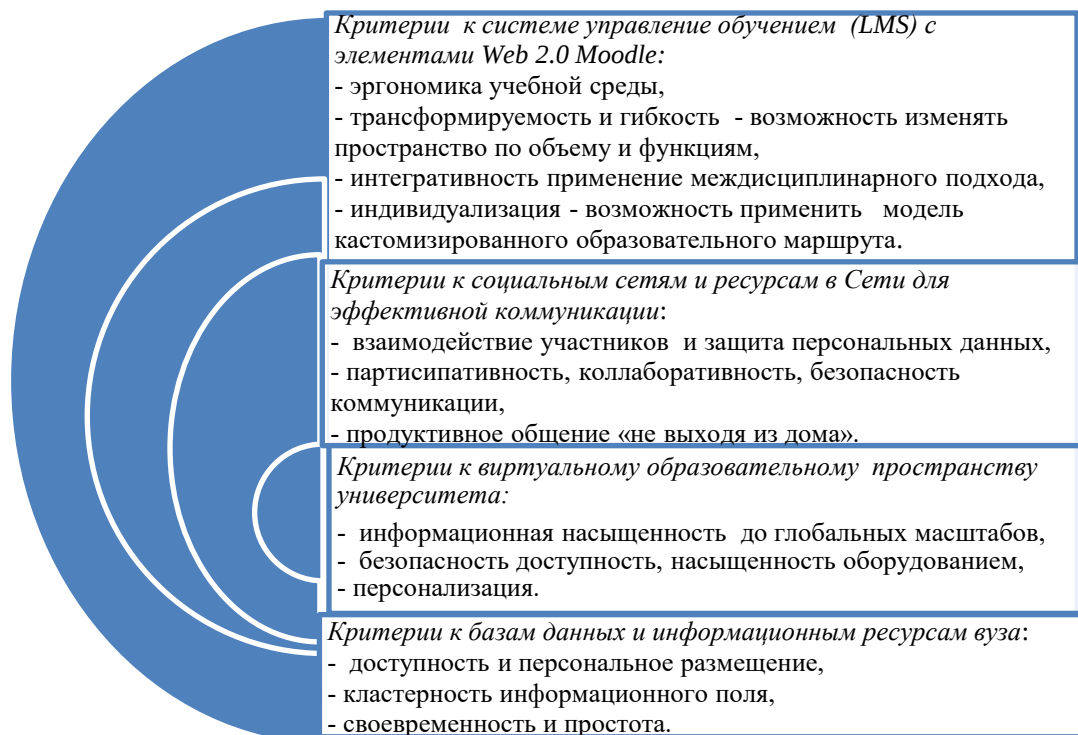


Рисунок - 1 Критерии к образовательному пространству регионального вуза

*Примечание: составлено авторами на основании результатов «мозгового штурма»

Обозначенные студентами критерии к качеству образовательного пространства применимы к четырем его элементам:

Во-первых, учебой студент занимается по траектории, утвержденной в образовательной программе применяя систему управления обучением LMS с элементами Web 2.0 и Moodle. Процесс базируется на различных способах предоставления информационных ресурсов, обеспечения взаимодействия студента и преподавателя, наличия для проверки теоретических знаний тестовой базы, доступа к инструментарию индивидуального и группового взаимодействия.

Во-вторых, научная и проблемно-поисковая деятельность, применяя базы данных обеспечивающих эффективность процессов, за счет доступа к библиотечным фондам вуза и внешним фондам по соглашению с вузом, использование технологии e-learning в формате цифрового сопровождения и повествования через сервисы в сетевых ресурсах вуза и внешние сервисы. Лабораторные исследования проводятся в кабинетах с цифровым техническим сопровождением, обработка данных для моделирования процессов, через компьютерные системы, программные и математические решения.

В-третьих, коммуникация студента с преподавательским составом осуществляется через сервисы и интернет-ресурсы университета.

В-четвертых, виртуальное образовательное пространство университета характеризующееся: современным содержанием и структурой сайтов вуза с обновляемой позицией, системой хранения и обработки персональных данных сотрудников, педагогов и обучающихся, их защита, обеспечения хранилища данных (Tumblr, YouTube), наличие современных компьютерных технологий и мощных сервисов, вузовская сеть и свободный широкополосный доступ к Интернету.

В мире трансформация образовательной экосистемы происходит давно и имеет высокий потенциал, как открытая платформа образовательного процесса. Особенно в высшем образовании проявляется многообразное влияние новых информационно-коммуникационных технологий на результативность системы. Так, в период мировой пандемии внедрение

мультимедиа и интерактивных методов в педагогику переход на онлайн платформу коммуникации и обосновали уход от классической формы подачи лекционного материала. Однако перенос всех компонентов образовательной системы просто виртуальную реальность в дистанционной форме невозможен.

В системе оценке знаний широкое применение проектной работы, самостоятельного поиска решений. Конечно, формирование новой парадигмы экономики знаний потребовало создание на основе междисциплинарного научного подхода дискуссионное пространство. Например, на образовательной платформе Калифорнийского университета в Сан-Диего используется виртуальный кампус школы менеджмента для проведения лекции в онлайн режиме, опрос основан на кейсах на базе прототипов Метавселенной предоставления мест для отдыха и открытых площадок.

Географическое и территориальное расположение включает Казахстан в состав Азиатско-Тихоокеанского региона. По данным глобальных онлайн площадок в сфере образования страна в 2022 году занимала 6 позицию среди стран данного региона. В основном граждане нашей страны выбирают курсы по формированию технических и инженерных навыков, значение показателя достигло 96%, рис. 2.

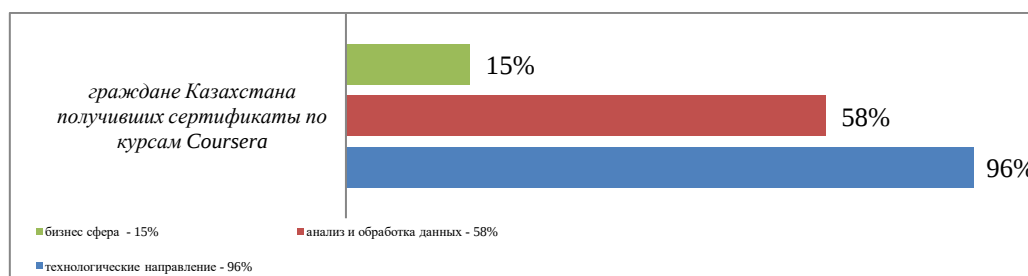


Рисунок - 2 Популярные направления онлайн курсов

После пандемии у региональных вузов функционируют достойные технологии в формате виртуальной обучающейся среды Moodle (Modular, Object-Oriented Dynamic Learning Environment) позволяющей студентам ознакомиться с теоретическими материалами и выполнить отчетные задания, получить оценку или результат выполнения заданий. К примеру, в ЗКУ им. М. Утемисова для информационного обеспечения образовательного процесса применяется АИС Makhambet», АИС «Platonus», система электронного документооборота, WEB- портал <https://wku.edu.kz> в сети Интернет обеспечивающий доступ к внешним и внутренним электронным ресурсам. Университетом самостоятельно разрабатываются и уже функционируют программные продукты: составление расписания, матрица планирования, программа онлайн анкетирования, АИС Makhambet и электронный журнал, личный профиль.

Министерство науки и высшего образования РК за счет бюджетного финансирования реализовало проект обучения студентов и преподавательского состава вузов страны на площадке Coursera. Данная международная платформа предлагает большое множество онлайн курсов, из них 100 были представлены на казахском, русском и английском языках. Так, в период с 1 апреля 2022 года по 31 марта 2023 года на площадке Coursera курсы обучения прошли более 85 тысяч человек, из них 40% - женщины и 60% - мужчины [11]. Одна тысяча студентов ЗКУ им. М. Утемисова прошли обучение на площадке Coursera и получили сертификаты по разным направлениям, рис. 3.

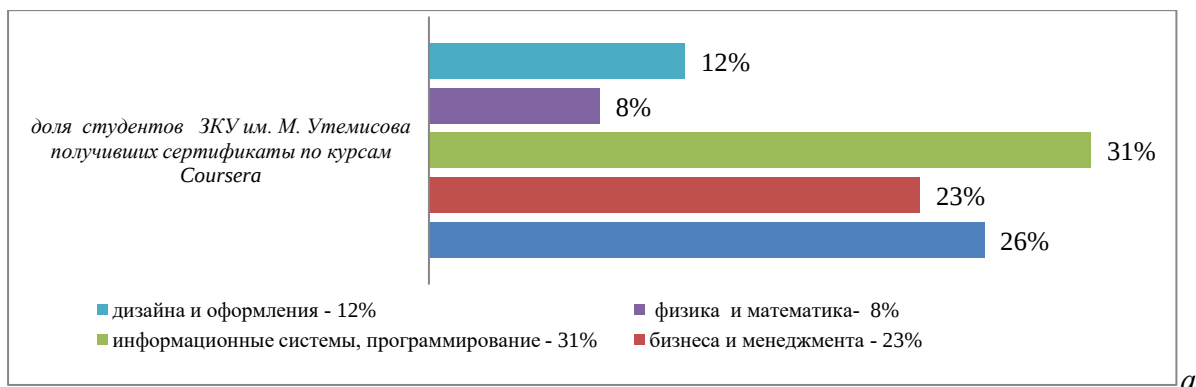


Рисунок - 3 Структура образовательных направлений выбранных студентами ЗКУ им. М.Утемисова онлайн курсов

*Примечание: составлено авторами на основании отчета Центра дистанционного и онлайн обучения университета

В результате реализации стратегического плана университетом в 2023 году и опубликованных данных международного рейтинга Webometrics (оценка сайтов вузов по параметрам – известность, открытость, превосходство, уровень цитирования публикации) ЗКУ им. М.Утемисова занимает 17 место в списке среди 127 вузов Республики Казахстан.

В стратегическом плане ЗКУ им. М.Утемисова на 2021-2025 годы обозначены направления развития, в которых отмечен целевой характер проектов по разработке и внедрению современных цифровых продуктов в образовательное пространство вуза [12]. С 2021 года поэтапно внедряет массовые открытые онлайн курс (МООК) в процесс очного обучения студентов. Основными принципами разработки таких электронных курсов: добровольность, обучение с учетом потребностей пользователей, обеспечение гибкости программы и связи с практикой. В структуре МООК представлены все элементы учебно-методического комплекса дисциплины (видеолекции с лаконичной подачей информации, учебные материалы, тестовые задания, методические указания и кейсы).

Профессорско-преподавательский состав вуза в течение последних трех лет разработали более 250 МООК по преподаваемым дисциплинам для студентов университета. В настоящее время ЗКУ им. М. Утемисова применяет две модели использования МООК:

Модель 1. Смешанное обучение «+МООК» - это замена лекционных офлайн занятий на видео формат и перезачет тем по компоненту,

Модель 2. Смешанное обучение «МООК+»: использование МООК с частичным сохранением лекционных и семинарских занятий, учет результата обучения на МООК для текущей и итоговой аттестации знаний по дисциплине.

Подведение результатов в отчетах о преимуществах дистанционной формы и онлайн обучения на уровне вуза позволяют сделать вывод о функциональных возможностях инструментария Метавселенной и уровня популярности в студенческом сообществе и среди профессорско-преподавательского состава Западно-Казахстанского университета им. М.Утемисова, рис.4.

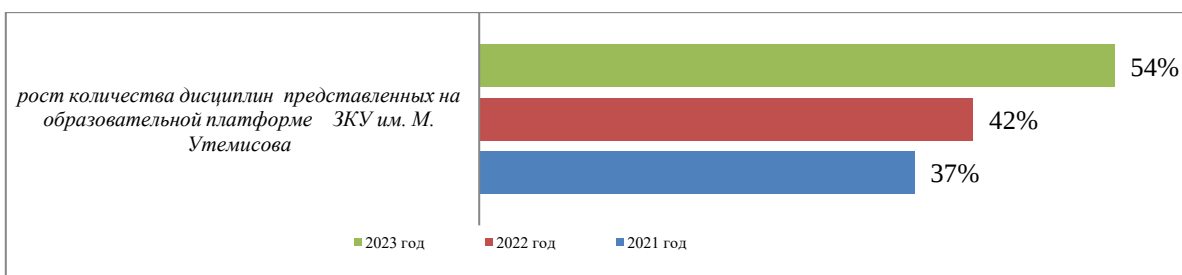


Рисунок 4 - Внедрение мультимедийных технологии в процесс обучения

*Примечание: составлено авторами на основании отчета Центра дистанционного и онлайн обучения университета

В результате проведенного штурма среди участников 2-4 курсов обучающихся в ЗКУ им. М.Утемисова по образовательным программам экономического профиля были выявлены наиболее популярные элементы метаинституциональной инфраструктуры и определен уровень популярности технологии по перечню навыков виртуальной реальности, рис.5.

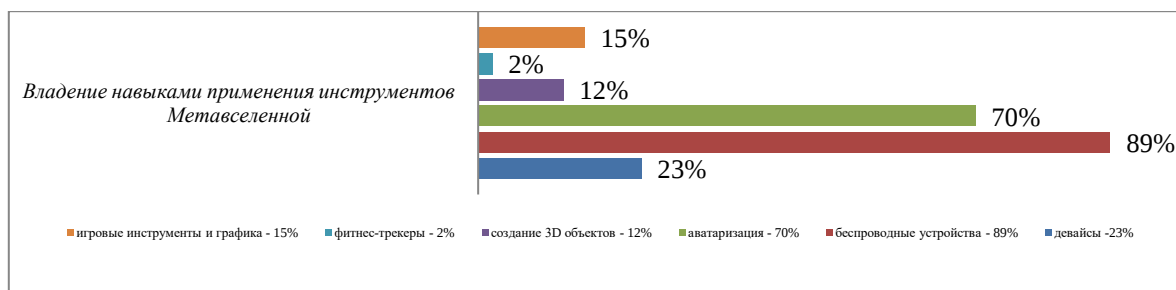


Рисунок 5 - Доля студентов обладающих навыками работы виртуальной реальности

*Примечание: составлено авторами по результатам штурма

Необходимо обеспечить социально-экономические отношения устойчивым сопровождением метаинституциональной инфраструктуры, а не выполнять лишь роль пользователей в глобальной технологической конкуренции [13]. Именно поэтому в академической среде ведущими вузами страны проводятся научные прикладные исследования и формирование гибридных систем образовательной экосистемы.

Виртуальное пространство обслуживается различными когнитивными моделями и генетическими алгоритмами, в том числе коммуникационными для работы смешанной виртуальной реальности в Сети, за счет обеспечения дополненности и эффекта цифровой конвергенции в экономике созданного искусственного мира с реальностью материального мира.

По оценкам Gartner, к 2025 году 25% населения планеты будут на связи с Метаинститутами социально-экономической сферы, в том числе построение гибридной системы обучения для большинства образовательных программ бакалавриата и магистратуры. Важно отметить, большинство технологий и соответственно франшиз о функционировании Метаинститутов были разработаны и систематизированы американским бизнесом. В стратегических и программных документах Республики отражены постулаты процесса формирования метаинститутов и развития человеческого капитала в стране. Приоритеты отражены в целях и задачах Концепции развития высшего образования и науки в Казахстане на 2023-2029 годы и государственных программах развития отражены как значение и ход намеченной цифровизации для будущего устойчивого роста, как и обозначается обеспечение защиты персональных данных функционирования кибершита на образовательных платформах.

Общество 5.0 в образовании - это целая инфраструктура социально-экономических и культурных организаций функционирующих в образовательном пространстве и цифровых технологий Метавселенной. Создаваемое в результате виртуальное образование считается перспективной позицией и необходимым элементом экосистемы.

Трансформация затронула не только методику преподавания и формирование системы образования, а также отношения индивидуума к знанию. Позитивно отмечен перспективный рост уровня самообразования для большого количества людей с реализацией концептуальных позиций Lifelong learning, негативно ведущая роль профессиональных институтов в высшем образовании должна постоянно поддерживаться соучаствующих процессах формирования нового знания. Поэтому многие ученые и практики в философии цифровых преобразованиях критикуют современные методики виртуальной действительности. Однако наука и образование невозможны без ориентации на запросы молодого поколения и учета возможностей социальных коммуникации в формате теории игр. Поэтому, на наш взгляд метавселенная и запросы ее пользователей с ассоциативным восприятием культуры оказывают огромное влияние на научно-образовательную среду и принципы высшего образования.

Применимые к образовательному пространству регионального вуза инструментарию Метавселенной на наш взгляд, значительно упрощают процессы:

- проникновения мультимедийных и интерактивных методов в педагогику,
- замещение традиционных форматов передачи знаний проектной работы и поиском решений,
- создает на основе междисциплинарного научного подхода дискуссионное пространство формирующего гибридную систему обучения и методологию экспертного анализа текста.

Несмотря на географическое расположение и знание иностранного языка в Метавселенной обучающийся студент может стать участником виртуальной реальности. Компьютерные игры используются на стыке инженерных и гуманитарных наук, к примеру, в университете Шеффилда для освоения знаний в области устойчивого развития и урбанизации применяют игру Cities: Skylines. В рамках курса студенты анализируют практики городской среды с точки зрения экономики природопользования [14].

Системы искусственного интеллекта позволяют собирать большие данные о результатах самостоятельной работы студентов, с последующим анализом для выбора оптимального подходящего метода и даже образа применительно ситуационному подходу. Оценка по критериям бальной системы носит геймифицированный, игровой и токенизированный характер обеспечивая эффективность Метавселенной в образовательном пространстве. Важно осознание потенциала процессов в современном информационном пространстве и технологиях обработки и коммуникации в образовании. В результате интеллектуальной работы коллективов компании и индивидуальных разработчиков, в Сети отчуждены и ведут самостоятельное существование. К примеру, можно привести nft (sbt) в осознанном потреблении цифровых ресурсов или необходимости создания модели токеники в высшем образовании для воспроизводства образовательной экосистемы обеспечивающей баланс между безопасностью, полезностью и ценой.

Теория отчуждения Карла Маркса базировалась на существующих противоречиях капиталистического общества по основным реально существующим формам [15], которые актуальны и в эпоху развивающегося платформенного капитализма, это:

- отчуждение человека от общества в результате развития личностно-ориентированного подхода и индивидуализма способствующих эгоцентризму,
- отчуждение человека от человека, кризис межличностных коммуникации как по форме так по содержанию, способствующих разрушению коммуникативных связей в традиционных социальных группах и рискам одиночества,
- деперсонализация личности ведущая к дегуманизации отношений и утрата человечеством содержательности образования как учения общечеловеческим ценностям,
- отчуждение от процесса и продукта труда формирующие философию и ценности в обществе потребления, лишение смыслового содержания деятельности человека основанного на творческом подходе,
- отчуждение от достойных условий существования.

Новая эпоха проектируется с учетом феномена цифрового отчуждения, который необходимо оценивать в период разработки образовательной экосистемы в стране и ее инфраструктуры базируется на метавселенных и дистанционных платформах учреждений образования. Постулаты цифрового отчуждения рассматриваются в исследованиях ученых R.F. Geyer, V. Miller [16], [17].

Феномен цифрового отчуждения и решение о применении виртуальной реальности в образовании, переход на дистанционную форму – это вызовы, связанные с человеческим бытием влияющие на позиции в развитии человеческого капитала, которая должна быть обеспечена междисциплинарным анализом и выработкой новых ценностных ориентиров в системе образования. Поэтому целесообразна разработка новых подходов к менеджменту в образовании.

Управление на уровне регионального вуза представляет собой довольно сложный процесс воздействия на педагогическое взаимодействие. Совершенствование и развитие регионального вуза с применением элементов Метавселенной предусматривает применение в качестве метода управления и контроля мониторинга, который определяется нами как специально организованное цифровое сопровождение баз данных, за состоянием качественных характеристик выявленных критериев образовательного пространства вуза в текущем периоде. Для этого производится наблюдение за состоянием внешних и внутренних факторов, оказывающих воздействие на процесс обучения, рис. 6.

Внешние факторы	Внутренние факторы
•экономические, •социально-культурные, •технологические.	•мотивация студентов, •случайность профессионального выбора, •профессиональный уровень ППС, • феномен отчуждения.

Рисунок 6 - Факторы, оказывающие влияние на содержание образовательного пространства

**Примечание: составлено авторами*

На наш взгляд Метавселенная в организации учебного процесса влияет на когнитивные способности обучающихся студентов. К примеру, многие педагоги описывали сложности технологического и психологического характера в период пандемии связанные с развитием групповой динамики и вовлеченности при дистанционной форме. В психиатрии обозначен риск «цифровой деменции» современного человека. Было выявлено, что инструменты могут замещать многие способности естественного интеллекта, а это значит ненужно запоминать большие объемы информации просто можно воспользоваться Интернет-ресурсом. Существует риск так называемого смещения виртуального и реального мира под влиянием видеоигр, что возможно приведет к росту агрессии в межличностных коммуникациях. Основная угроза исходит от эффекта погружения в виртуальную реальность и способность отделить пользователем ощущения, полученные в метавселенной или в реальной жизни.

Однако способность развить навыки коллективного мышления в виртуальной реальности и возможности быстрого освоения профессиональных навыков будущими специалистами является наиболее важным приоритетом формирующегося образовательного пространства. Метавселенная меняет образ и возможности социального пространства во всех секторах высшего образования

Заключение. Метавселенная - это возможность в системе образования представить в цифровом виртуальном пространстве для обучающегося контингента все общественные подвиды функционирующего социума. Виртуальное пространство высшего образования в отличие от традиционной не несет ограничения географическими и языковыми рамками, способствует глобальному сотрудничеству и мобильности, формирует компетенции креативного и стратегического мышления, реализует междисциплинарный, личностно-ориентированный подход.

Виртуальная образовательная среда не может быть альтернативной традиционному подходу обучения и методологий высшего образования. Однако многие ученые и участники уровня высшего образования, отмечают положительные стороны связанные: с обеспечением гибкости, успешной реализацией идей творческого и индивидуально-ориентированного кастомизированного образовательного маршрута для студентов.

Период пандемии, общие стремления роста популярности дистанционных технологий, и в результате внедрения и реализации национальных проектов и концептуальных решений

сформируется среда Общество 5.0 обеспечивающая функционирование базиса экономических решений в рамках Индустрии 4.0 в Казахстане. Многофакторность Метавселенной создает условия для непрерывного образования и усвоения навыков, обеспечивая платформой развития способностей стратегического мышления с умением выстраивать коммуникацию отношений с учетом правовых и этических сторон образовательного процесса.

На основании проведенного обзора образовательного пространства страны и достигнутых результатов ЗКУ им. М. Утемисова выявлены факторы, оказывающие влияние на содержание и структуру образования в системе существующих рисков в интеллектуальной деятельности обоснованных в теории отчуждения. Выделены на основе теории отчуждений, внешние и внутренние факторы, оказывающие влияния на уровень качественных критериев в образовательном пространстве региона имеющих приоритетное значение в содержание и структуре высшего образования.

Таким образом, цифровые технологии и их конвергенции с реальным миром создают новые формы отчуждения. Поэтому восприятия Метавселенной можно рассматривать как маркетинговый научный подход преобразования академического образования, как новую формацию применения Интернета вещей, результатов функционирования когнитивных моделей, нейросетей виртуального пространства.

Список использованной литературы:

1. Feis G. Meta-Meta – institutional Concepts? A Tale on Schwyzer and the Force of Technical Ends. *Argumenta* (7):2018. 70-83. [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.argumenta.org/wp-content/uploads/2018/11/6-Argumenta-41-Guglielmo-Feis-Meta-meta-institutional-concepts.pdf>. DOI: 10.14275/2465-2334/20187.fei
2. Измайлова А.А. Метавселенная как новая экономическая система//*Modern Economy Success*. №6, 2021. С. 175-179. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://mes-journal.ru/wp-content/uploads/2022/01/mes-6-2021.pdf>. DOI: 10.47475/2311-696X-2023-39-4-58-62
3. Rageth L., Caves K.M., Renold U. Operationalizing institutions: a theoretical framework and methodological approach for assessing the robustness of social institutions. *International Review of Sociology* 31: (2021). 507-535. DOI: 10.1080/03906701.2021. 2000067.
4. Токаев К.К., К новому качеству человеческого капитала. *Казахстанская правда* от 28 мая 2020. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://kazpravda.kz/n/k-novomu-kachestvu-chelovecheskogo-kapitala-8t/>.
5. Litvintsev D.B., Litvintseva G.P. Under the cover of meta-institutions. Home as a meta- institutional concept. *Journal of Institutional Studies*, 15(1):(2023). 23-33 (in Russian). DOI: 10.17835/2076-6297.2023.15.1. 023-033
6. Гуров О.Н., Конькова Т.А. Метавселенные для человека или человек для метавселенных.//*Искусственные общества*. 2022. Т.№ 17. № 1. DOI:10.18254/S2077518000
7. Фактор понимания / А.А.Зиновьев. - М.:Алгоритм, Эксмо, 2006.-(Философский бестселлер). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://techlibrary.ru/>
8. Что такое клиповое мышление и как извлечь из него пользу/ рубрика Инновации и тренды информационный портал РБК, публикация. 29.06.2021. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/60dad2ce9a794760a59e66f5#p3>
9. Тапскотт Д. Поколение цифровой эпохи: как сетевое поколение изменяет мир/ Д. Тапскотт. – М.:McGraw-Hill, 2009. - 392 с.
10. Отчет о реализации Плана развития ЗКО на 2021-2025 годы по итогам 2022 года. Официальный сайт Акимат ЗКО. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.gov.kz/memleket/entities/bko/>
11. Казахстан занял 31 место в глобальном рейтинге Coursera. Медиа площадка Digital Business. Дата публикации 15.06.2023 г. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://digitalbusiness.kz/2023-06-15/kazakhstan-zanyal-31-mesto-v-globalnom-v-rejtinge-coursera/>
12. Официальный сайт Западно-Казахстанского университета им. М.Утемисова. Доступ по ссылке: <https://wku.edu.kz/>
13. Концепция развития высшего образования и науки в РК на 2023-2029 годы. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000248>
14. Киберспорт и компьютерные игры в высшем образовании. Анализ опыта зарубежных вузов./Ростелеком и Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций. Санкт- Петербург, 2021. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://d-russia.ru/wp-content/uploads/2023/01/rt_cyber_2612.pdf
15. Маркс К. Экономическо-философские рукописи.//Соч. 2-е изд. М.:Политиздат, 1974. Т.42. С.41-174.
16. Geyer – Geyer R. Alienation, sociology of. *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences*. London. 2001. [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.researchgate.net/publication/286368604> DOI:10.1016/B0-08-043076-7/01824-6

17. Miller– Miller V. New Media. Networking and Phatic Culture. Convergence // The International Journal of Research into New Media Technologies. 2008 Vol. 14. No. 4. PP. 387-400. [Electronic resource]. – Access mode: <https://kar.kent.ac.uk/13028/> DOI:10.1177/1354856508094659

References:

1. Feis G. Meta-Meta – institutional Concepts? A Tale on Schwyzer and the Force of Technical Ends. *Argumenta* (7):(2018) 70-83. [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.argumenta.org/wp-content/uploads/2018/11/6-Argumenta-41-Guglielmo-Feis-Meta-meta-institutional-concepts.pdf>. DOI: 10.14275/2465-2334/20187.fei
2. Izmajlova A.A. *Metavselennaja kak novaja jekonomicheskaja sistema*//Modern Economy Success. 2021. №6. S. 175-179. [Elektronnyj resurs] – Rezhim dostupa: <https://mes-journal.ru/wp-content/uploads/2022/01/mes-6-2021.pdf>. DOI: 10.47475/2311-696X-2023-39-4-58-62
3. Rageth L., Caves K.M., Renold U. Operationalizing institutions: a theoretical framework and methodological approach for assessing the robustness of social institutions. *International Review of Sociology* 31:2021, 507-535. DOI: 10.1080/03906701.2021. 2000067.
4. Tokaev K.K., K novomu kachestvu chelovecheskogo kapitala. *Kazhastanskaja pravda* ot 28 maja 2020. [Elektronnyj resurs] – Rezhim dostupa: <https://kazpravda.kz/n/k-novomu-kachestvu-chelovecheskogo-kapitala-8t/>
5. Litvintsev D.B., Litvintseva G.P. (2023). Under the cover of meta-institutions. Home as a meta- institutional concept. *Journal of Institutional Studies*, 15(1): 23-33 (in Russian). DOI: 10.17835/2076-6297.2023.15.1. 023-033
6. Gurov O.N., Kon'kova T.A. *Metavselennye dlja cheloveka ili chelovek dlja metavselennyh*./Iskusstvennye obshhestva. 2022. T.№ 17. № 1. DOI:10.18254/S207751800019011-1
7. Faktor ponimaniya A.A.Zinov'ev. - M.:Algoritm, Jeksmo, 2006.-(Filosofskij bestseller). [Elektronnyj resurs] – Rezhim dostupa: <https://techlibrary.ru/>
8. Chto takoe klipovoe myshlenie i kak izvlech' iz nego pol'zu/ rubrika Innovacii i trendy informacionnyj portal RBK, publikacija. 29.06.2021. [Elektronnyj resurs] – Rezhim dostupa: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/60dad2ce9a794760a59e66f5#p3>
9. Tapskott D. *Pokolenie cifrovoj jepohi: kak setevoe pokolenie izmenjaet mir*/ D. Tapskott. – M.: McGraw-Hill, 2009. - 392 c.
10. Otchet o realizacii Plana razvitija ZKO na 2021-2025 gody po itogam 2022 goda. Oficial'nyj sajt Akimat ZKO. [Elektronnyj resurs] – Rezhim dostupa: <https://www.gov.kz/memleket/entities/bko/>
11. Kazakhstan zanjat 31 mesto v global'nom rejtinge Coursera. Media ploshhadka Digital Business. Data publikacii 15.06.2023 g. [Elektronnyj resurs] – Rezhim dostupa: <https://digitalbusiness.kz/2023-06-15/kazakhstan-zanyal-31-mesto-v-globalnom-v-rejtinge-coursera/>
12. Oficial'nye sajt Zapadno-Kazhastanskogo universiteta im. M. Utemisova. Dostup po ssylke: <https://wku.edu.kz/>
13. Koncepcija razvitija vysshego obrazovaniya i nauki v RK na 2023-2029 gody. [Elektronnyj resurs] – Rezhim dostupa: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000248>
14. Kibersport i komp'yuternye igry v vysshem obrazovanii. Analiz opyta zarubezhnyh vuzov./Rostelekom i Sankt-Peterburgskij gosudarstvennyj universitet telekommunikacij. Sankt- Peterburg, 2021. [Elektronnyj resurs] – Rezhim dostupa: https://d-russia.ru/wp-content/uploads/2023/01/rt_cyber_2612.pdf
15. Marks K. *Jekonomicheskoe-filosofskie rukopisi 1844 g.*//Soch. 2-e izd. M.: Politizdat, 1974. S. 41-174.
16. Geyer– Geyer R. Alienation, sociology of. *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences*. London. 2001. [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.researchgate.net/publication/286368604>. DOI:10.1016/B0-08-043076-7/01824-6
17. Miller– Miller V. New Media. Networking and Phatic Culture. Convergence // The International Journal of Research into New Media Technologies. 2008 Vol. 14. No. 4. PP. 387-400. [Electronic resource]. – Access mode: <https://kar.kent.ac.uk/13028/> DOI:10.1177/1354856508094659