

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ КАК ИНДИКАТОР РАЗВИТИЯ ВУЗОВСКОЙ НАУКИ

DOI: 10.25629/НС.2021.09.04

Евдокимова А.И.

Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского

Аннотация. В статье рассматривается феномен развития вузовской науки как одной из основных тенденций интеграции достижений высшей школы в цифровую экономику. Выделяется активизация учебно-познавательной деятельности студентов в качестве индикатора развития вузовской науки на фоне цифровизации педагогических условий данного процесса, открывающих новые возможности для продуктивного педагогического взаимодействия. Цель исследования состоит в определении взаимосвязи цифровой трансформации педагогических условий активизации учебно-познавательной деятельности студентов с индикацией развития вузовской науки. Для объективности достижения цели выявлялись предикторы развития вузовской науки в современной социокультурной ситуации. Актуальность исследования связана с новой образовательной ситуацией, в которой от участников педагогического взаимодействия требуется постоянная публикация научных достижений в наукометрических базах международного уровня (Scopus и Web of Science). Поскольку вузовская наука имеет ряд особенностей и закономерностей, то они приводятся и аргументируются в настоящей статье, раскрывая авторскую точку зрения в заявленной цели. Теоретической и методологической базой исследования стали положения теории развития вузовской науки, концептуальные основы, зафиксированные в законодательных и нормативных актах РФ. Проводится сопоставительный анализ возможностей цифровой образовательной среды и эффективности активизации учебно-познавательной деятельности студентов вуза с применением цифрового контента образовательной среды. Научная новизна состоит в уточнении характеристики феномена вузовской науки в развитии государства на мировом рынке цифровой экономики, отличающаяся от ранее рассмотренных внедрением цифровых технологий в образовательный и научный процесс вуза как нового вида обучения и научной деятельности обучающихся, реализующегося в научных исследованиях, с последующим трансфером их результатов в цифровую экономику. Теоретическая значимость исследования состоит в системном изучении сущности, содержания и особенностей развития вузовской науки на фоне цифровой трансформации педагогических условий активизации учебно-познавательной деятельности студентов. Практическая значимость работы заключается в возможности использования результатов исследования в разработках моделей образовательного процесса в рамках непрерывного образования (НО) регионов.

Ключевые слова: высшее образование, вузовская наука, педагогические условия, активизация учебно-познавательной деятельности, обучающиеся, дистанционное обучение, цифровая образовательная среда.

Введение

В контексте ценностного подхода рассматриваются перспективы развития высшего образования, среди которых на фоне глобализации достижений теории и практики высшей школы отмечается необходимость участия вузовской науки в развитии государства и «обеспечение присутствия Российской Федерации в числе десяти ведущих стран мира по объему научных исследований и разработок, в том числе за счет создания эффективной системы высшего образования» [1], составляя первый предиктор развития вузовской науки. Данный факт обусловил необходимость публикаций научных разработок участников педагогического взаимодействия в международных индексируемых журналах. В этой связи проблемы развития вузовской науки обретают черты глобальности, при этом решать их необходимо поэтапно, на региональных и локальных уровнях [2]. Этот принцип индукции в решении проблем федерального масштаба применим к современной системе образования.

Поскольку на локальном и региональном уровнях проводятся мероприятия по активизации учебно-познавательной деятельности студентов, с результатом не только освоения образовательных программ, но и с последующим участием в работе научных кружков кафедр, включающих исследовательскую деятельность, с оформлением научных работ, написанием статей, регистрации патентов и т.д., то таким образом обуславливается второй предиктор развития вузовской науки, состоящий в преемственности педагогических условий образовательной среды. Другими словами, определяется путь выявления научного потенциала в различных дисциплинах, а также в деятельности по усвоению образовательных программ. В дальнейшем на федеральном уровне разработчик научных идей получает возможность реализовать свои проекты, и обрести соответствующее признание.

В авторской концепции развитие вузовской науки представляет собой эпистему (от греч. *episteme* – знание) современности, которая складывается из нескольких маршрутов, объединённых единым вектором, что также рассматривается в настоящей статье. В этой связи видение активизации учебно-познавательной деятельности студентов как индикатора развития вузовской науки заключается в создании новых педагогических условий искомого процесса, сопряженного с этапом цифровизации образовательной среды вуза и изменяющихся возможностей участников педагогического взаимодействия. Отличие состоит в применении идеи эпистемности, как неразрывной связи учебно-познавательной и научной деятельности обучающихся, а также вектора развития научного познания студентов через их активизацию учебно-познавательной деятельности, представляющей третий предиктор развития вузовской науки.

К представленной выше ситуации добавляется переход системы образования высшей школы на новые образовательные стандарты с последующим расширением роли системно-деятельностного и компетентностного подходов в обучении. В этой связи усиливается актуальность задачи со стороны участников педагогического взаимодействия по выбору новых форм, методов и приемов обучения, направленных на активизацию учебно-познавательной деятельности обучающихся в условиях цифровизации. В практику преподавания в высшей школе внедряются педагогические технологии, включающие активные и интерактивные методы обучения, направленные на увеличение использования диалогических и дискуссионных форм взаимодействия всех участников образовательного процесса в цифровом формате, что составляет четвёртый предиктор развития вузовской науки.

Обзор литературы

В логике исследования рассмотрим основные особенности и закономерности вузовской науки в нашей стране и за рубежом. Научная работа в отечественных вузах играет второстепенную роль в сравнении с образовательной составляющей (Е.Л. Смольянова, Н.А. Серебрякова, А.В. Кузнецов, В.А. Цигляев) [3-5]. Данный факт отражается на снижении скорости публикационной активности участников педагогического взаимодействия в наукометрических зарубежных системах. Однако имеется необходимость интеграции вузовской науки в цифровую экономику государства для повышения его конкурентоспособности на мировом рынке [2], составляя основу первого предиктора развития вузовской науки.

Вторая особенность вузовской науки состоит в том, что прослеживается прямая связь образовательной деятельности участников педагогического процесса с развитием вузовской науки, что обусловлено коммерческой составляющей данного процесса. Предоставление образовательных услуг потребителю на бюджетной и коммерческой основе составляет конкурентоспособность учебного заведения [4].

Третья особенность состоит в том, что вузовская наука, если её сравнивать с академической, зависит в основном от научных разработок преподавателей [5], ведущих такую работу фрагментарно, но эффективность научных достижений напрямую зависит от освоения образовательных программ. В этом ключе вырисовывается второй предиктор развития вузовской науки, который состоит в преемственности педагогических условий образовательной среды. Данный факт связан с реализацией образовательных программ и научных достижений участниками педагогического взаимодействия на локальном и региональном уровнях. Успешность

данного процесса зависит от эффективности активизации учебно-познавательной деятельности студентов, с последующим участием в работе научных кружков кафедр, включающих исследовательскую деятельность.

Четвертая особенность выделена на основании утверждения о том, что наука в российских вузах никогда не была не только первостепенным назначением учебного заведения, но и не определяла его конкурентное преимущество [6]. В обобщенном виде можно заключить, что вузовская наука по многим параметрам еще не конкурентоспособна по сравнению с академической наукой, особенно, если оценивать результативность научных исследований по числу и качеству публикаций (их цитируемости), престижности журналов, издаваемых академическими научными организациями и вузами [7-9].

Пятая особенность вузовской науки состоит в исследовательской деятельности. Поскольку исследовательская деятельность предполагает основу в виде ранее сформированного потенциала в учебно-познавательной деятельности, то логично увязать эти два вида как эпистему современности в области познания студентами. Таким образом формируется третий предиктор развития вузовской науки, который вбирает в себя идею эпистемности в неразрывной связи учебно-познавательной и научной деятельности обучающихся, то есть вектора развития научного познания студентов через их активизацию учебно-познавательной деятельности.

Создание педагогических условий активизации учебно-познавательной деятельности студентов, получающих высшее образование, соотносится с центральной проблемой педагогики. Понимание активизации учебно-познавательной деятельности подразумевает систему организационных форм, методов и приемов обучения, применяемых педагогом, для побуждения студентов к мотивированному, целенаправленному учению. И это не только процесс организации и управления аудиторной работой студентов, но и активизация и совершенствование процесса преподавания, направленного на развитие у студентов навыков самоорганизации и самомотивации во внеаудиторном режиме [10]. В этой связи активные и интерактивные методы интенсификации учебно-познавательной деятельности обучающихся стали широко внедряться в момент перехода от репродуктивной к активной парадигме освоения знаний. Это отражено в Федеральном Законе Российской Федерации № 273 «Об образовании в Российской Федерации» [11], а также в Федеральных государственных образовательных стандартах [12]. Современные исследования активизации учебно-познавательной деятельности студентов имеют ряд выявленных особенностей для настоящего времени, так или иначе сопряженных с научной деятельностью.

Так исследователь Р.М. Гаранина отмечает роль активизации учебно-познавательной деятельности студента, которая «обеспечивает целостное единство научного познания, развитие когнитивных навыков» [13, С.19]

В исследованиях Г.В. Митеревой обнаруживаем утверждения о воздействии методов активного обучения на процесс познания студентами, который сравним с исследовательской деятельностью [14]. При этом отмечается важность приобщения обучающихся к навыкам поиска объективных противоречий в развитии научного знания, а также способов их разрешения.

Исследователем В.И. Шинкаренко отмечается, что при использовании в работе педагогами методов и способов активизации учебно-познавательной деятельности студентов наблюдается своего рода отсутствие верхней границы обучения, обуславливающей наличие четвертого уровня обучения, как истинного творчества [15], что формирует его научную сторону.

У исследователя О.Г. Балиной встречаем обоснование применения методов и способов активизации учебно-познавательной деятельности студентов с целью развития информационной компетентности с применением графических представлений информации [16], что необходимо при поиске, обработке и соизмерении научных достижений.

В обобщенном виде методы и способы активизации учебно-познавательной деятельности студентов обеспечиваются за счет пополнения и расширения перечня интерактивных методов [17-20]. Однако, несмотря на идею интерактивности в обучении высшей школы, определённые

общественные перемены ставят систему высшего образования в специфические рамки коммуникативного взаимодействия, приводящие к изменениям педагогических условий контактности и понимания в учебном процессе. При этом, задача использования интерактивных методов обучения остается приоритетной. Интерактивные методы обучения прежде всего направлены на активизацию учебно-познавательной деятельности студентов, составляя две ипостаси преподавания. Соотнося новые требования к организации педагогического взаимодействия в цифровом формате с развитием активизации учебно-познавательной деятельности студентов, необходимо обосновать четвёртый предиктор развития вузовской науки с применением цифровой образовательной среды. В этой связи необходимо вернуться к трансформации общественных отношений, детерминирующих изменение педагогических условий образовательного процесса. Введение ограничительных мер не только в большинстве стран, но и в России весной 2020 года, связанных с катастрофической скоростью распространения новой коронавирусной инфекции стало основанием экстренного массового перехода образовательных организаций на дистанционное обучение (далее – ДО) [21, 22]. В этой связи традиционные педагогические условия и сам характер учебно-познавательной деятельности всех участников образовательного процесса изменился, добавив цифровые характеристики в обучение и преподавание высшей школы [23-33].

В складывающихся условиях ДО применение этих методов и приемов должно охватывать как очно-дистанционное взаимодействие, так и организацию самостоятельной работы студентов по предметам, руководство исследовательской и практической деятельностью обучающихся. Применение активных и интерактивных методов в ДО позволяет проектировать образовательный процесс на основе диалога между преподавателем и студентом, а также между самими студентами в составе учебной группы.

Вышеизложенные факты позволяют уточнить характеристику феномена вузовской науки в развитии государства на мировом рынке цифровой экономики [34-36], которая вмещает в своём поиске цифровые технологии в образовательном и научном процессе вуза как нового вида обучения и научной деятельности обучающихся, что реализуется в научных исследованиях, с последующим трансфером их результатов в государственную систему.

Таким образом выявлен четвёртый предиктор развития вузовской науки, который сопряжён с адекватностью и адаптивностью цифровых технологий в практике преподавания в высшей школе, включающих активные и интерактивные методы обучения, направленные на увеличение использования диалогических и дискуссионных форм взаимодействия всех участников образовательного процесса в цифровом формате.

Все выше представленные предикторы в дальнейшем применяются в разработке авторской модели цифровой трансформации педагогических условий активизации учебно-познавательной деятельности студентов как индикатора развития вузовской науки.

Материалы и методы

Поскольку изначально предполагалось, что расширение возможностей цифровой образовательной среды оказывает положительное влияние на учебно-познавательную активность и как следствие научную деятельность студентов, проводилось сравнение использования обучающимися цифровых педагогических условий для личностных достижений.

В логике работы в первую очередь проводился контент-анализ содержания цифровой образовательной среды, а также доступа к ней и к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям обучающихся вуза.

Также проводился анализ публикационной активности студентов в соавторстве с профессорско-преподавательским составом (далее – ППС) медицинского вуза на основе статистических данных всероссийской электронной библиотеки. Следует учесть, что в понятие обучающихся входят не только студенты, но и слушатели курсов и ординаторы, что позволяет аргументировать уровень активности среди всех категорий обучающихся.

Следующим шагом проводилось анкетирование обучающихся медицинского университета на предмет использования ими цифровой образовательной среды в учебно-познавательной деятельности и как следствие научных достижений. Для этого был проведён опрос первокурсников педиатрического факультета в количестве 98 человек по вопросам, касающимся их выбора цели при поиске информации с использованием цифрового контента образовательной среды. Предполагалось, что результаты обнаружат тесную взаимосвязь в научной заинтересованности студентов при поиске информации с помощью цифровых технологий. С помощью сопоставительного анализа полученных данных обобщались результаты, и делались выводы по результатам исследования соотношения цифровых педагогических условий и активизации учебно-познавательной деятельности студентов в качестве индикатора развития вузовской науки.

Результаты и обсуждение

В самом начале рассмотрения результатов исследования необходимо заключить, что в образовательной организации имеется в наличии электронная информационно-образовательная среда, включающая цифровой контент. Цифровая образовательная среда оснащена компьютерами с выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», к которым имеют доступ обучающиеся. Также имеются собственные электронные образовательные и информационные ресурсы, включающие сайты вуза. Информационные системы, приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, включают официальный сайт университета и образовательный портал, предоставляющие материалы в версии для слабовидящих. В качестве обобщения по данному этапу исследования приведена таблица 1.

Таблица 1 – Сведения о доступе к электронной информационно-образовательной среде, информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям

Наличие в образовательной организации электронной информационно-образовательной среды с цифровым контентом	Да
Общее количество компьютеров с выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», к которым имеют доступ обучающиеся:	268
Общее количество ЭБС, к которым имеют доступ обучающиеся (собственных или на договорной основе)	6
Наличие собственных электронных образовательных и информационных ресурсов	15
Наличие сторонних электронных образовательных и информационных ресурсов:	18
Наличие базы данных электронного каталога	14
Сведения о доступе к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям, приспособленным для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья	Информационные системы, приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, включают официальный сайт университета и образовательный портал, предоставляющие материалы в версии для слабовидящих

Приведённые данные говорят о достаточно высоком уровне доступа к электронной информационно-образовательной среде, включающей цифровой контент, информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям участников образовательного процесса.

Рассмотрим публикационную активность обучающихся медицинского вуза, которая была получена методом контент-анализа данных электронной библиотеки E-library. Полученные данные наглядно представлены на рисунке 1.

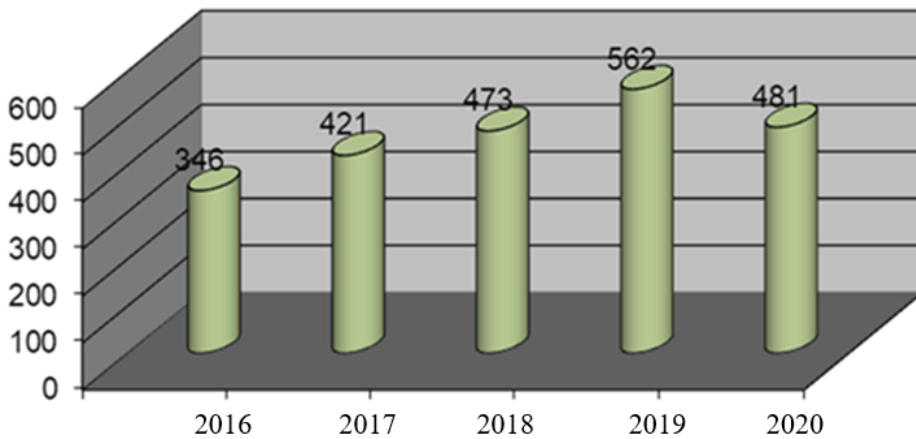


Рисунок 1 – Публикационная активность обучающихся в соавторстве с ППС

Анализ результатов, представленных на рис. 1, позволяет нам сделать вывод о том, что в 2020 году наблюдается отчетливая тенденция снижения роста публикационной активности участников педагогического взаимодействия.

Следуя логике исследования были проанализированы результаты анкетирования обучающихся первого курса педиатрического факультета в количестве 98 человек. Большинство респондентов – 78 % используют новые возможности цифровой образовательной среды в основном для развлечений, формирования и «окультуривания» своего досуга, превнося в наши ожидания смещение в сторону развлекательного, а не научного характера. На выходе применения современных цифровых условий познания мира студентами мы получаем не поиск научной информации для активизации учебно-познавательной деятельности, а способ интерактивного цифрового взаимодействия для досуговых нужд.

Далее проводится сравнительный анализ активизации учебно-познавательной деятельности студентов с учетом условий цифровой образовательной среды, детерминирующей появление новых возможностей для развития научного потенциала обучающихся. Во-первых, снижение публикационной активности обучающихся за последний год на фоне цифровизации педагогических условий может констатировать факт адаптации у студентов к новым возможностям, отражающихся на развитии вузовской науки в целом. Во-вторых, снижение публикационной активности со стороны обучающихся возможно требует корректировке в их ориентирах при работе в информационной среде – формировать ценностное отношение к науке в новых цифровых педагогических условиях, обуславливающих поиск новых путей мотивации. В этой связи необходимо всем участникам педагогического взаимодействия целенаправленно осваивать новые цифровые инструменты дидактики, чтобы их применять в своей образовательной и научной работе по назначению.

Переход к новым цифровым педагогическим условиям требует повышения требовательности к самостоятельному поиску и применению данного вида технологий, постоянно пополняющих цифровую образовательную среду, также заполняя её адекватными средствами и платформами нового цифрового контента.

Таким образом, активизация учебно-познавательной деятельности студентов находит проявление в усилении мотивации к учёбе и исследовательской деятельности. Поскольку иссле-

довательская деятельность необходима для проведения научной работы, то она становится детерминантом развития вузовской науки. В этой связи автором предпринята попытка отразить графически взаимосвязь активизации учебно-познавательной деятельности студентов с развитием вузовской науки, что представлено на рисунке 2.

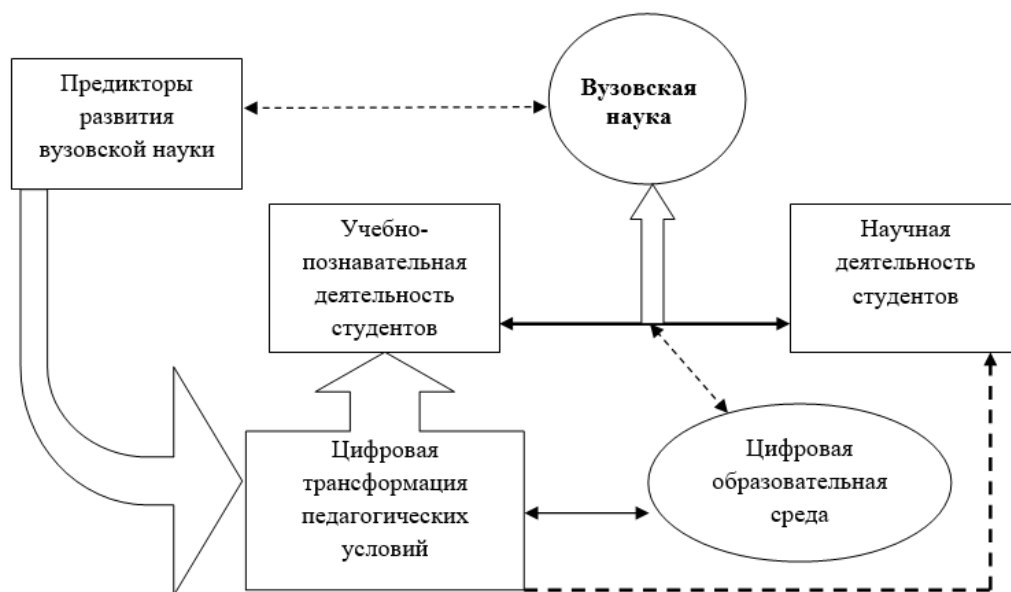


Рисунок 2 – Модель цифровой трансформации педагогических условий активизации учебно-познавательной деятельности студентов как индикатора развития вузовской науки

В контексте цифровой трансформации педагогических условий активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся выявляется взаимосвязь развития вузовской науки и цифрового контента образовательной среды, образуя при этом цифровые показатели, или цифровые следы включенности участников педагогического взаимодействия в научную деятельность, выступающую в качестве индикатора развития вузовской науки. Данный предиктор представлен в графической форме в виде модели цифровой трансформации педагогических условий активизации учебно-познавательной деятельности студентов как индикатор развития вузовской науки.

Выводы

В результате проведенного исследования можно сделать следующие выводы. Во-первых, вузовская наука на сегодняшний день выступает как показатель развития государства на мировом рынке цифровой экономики. В этой связи определены предикторы развития вузовской науки. Первый предиктор развития вузовской науки сформирован на фоне глобализации достижений теории и практики высшей школы, где отмечается необходимость участия вузовской науки в развитие государства в целях интеграции научных достижений высшей школы в цифровую экономику. В этой связи активизация учебно-познавательной деятельности студентов в качестве индикатора развития вузовской науки на фоне цифровизации педагогических условий данного процесса подтверждает использование новых возможностей в целях продуктивного педагогического взаимодействия.

Второй предиктор состоит в преемственности педагогических условий образовательной среды. Данный факт связан с реализацией образовательных программ и научных достижений участниками педагогического взаимодействия на локальном и региональном уровнях. Успеш-

ность данного процесса зависит от эффективности активизации учебно-познавательной деятельности студентов, с последующим участием в работе научных кружков кафедр, включающих исследовательскую деятельность.

Третий предиктор развития вузовской науки заключается в применении идеи эпистемы современности, состоящей в неразрывной связи учебно-познавательной и научной деятельности обучающихся, определяя вектор развития научного познания студентов через их активизацию учебно-познавательной деятельности. Данный предиктор был графически представлен в виде модели цифровой трансформации педагогических условий активизации учебно-познавательной деятельности студентов как индикатор развития вузовской науки.

Четвёртый предиктор развития вузовской науки сопряжён с адекватностью и адаптивностью цифровых технологий в практике преподавания в высшей школе, включающих активные и интерактивные методы обучения, направленные на увеличение использования диалогических и дискуссионных форм взаимодействия всех участников образовательного процесса в цифровом формате. Цифровая трансформация педагогических условий обусловила переход высшей школы на новый уровень образовательных отношений, в которых учебно-познавательная деятельность студентов должна быть адаптирована к исследовательской компоненте вузовской науки.

На перспективу вузам необходимо разработать меры по адаптации участников педагогического взаимодействия к новым условиям цифровизации, в которых научная работа становится не только понятной, но и будет иметь личностное значение, и восприниматься как интериоризованная ценность.

В ходе исследования обнаружено противоречие: несмотря на появление новых цифровых возможностей образовательной среды, они не воспринимаются студентами как способы повышения активизации учебно-познавательной деятельности, что отражается и на результатах научных достижений – они снижаются в сравнении с предыдущими периодами. Из проведённого анкетирования обнаруживается факт применения этих возможностей со стороны студентов для досуга и развлечения, но не для научного поиска. В этой связи современные педагогические условия должны корректироваться в целях понимания, осознания и принятия цифрового контента обучающимися и педагогами в целях научного познания мира, и более того – в качестве поиска самореализации, развития своей «Я-концепции» профессионала.

Благодарности. Автор выражает благодарность научному руководителю профессору Александру Владимировичу Морозову и анонимным рецензентам статьи за профессионализм и внимание к работе.

Библиография

1. Указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74304210/> (дата обращения: 15.03.2021).
2. Евдокимова А.И., Евдокимов Н.А. Педагогические аспекты интеграции вузовской науки в национальную инновационную систему // Образование и право. – 2020. – № 12. – С. 217-225.
3. Ананьева Л.Н. Развитие механизмов интеграции вузовской науки в национальную инновационную систему / Л.Н. Ананьева, Е.Л. Смольянова, А.В. Кузнецов, Н.А. Серебрякова // Экономические науки. – 2010. – № 70. – С. 299-302.
4. Смольянова Е.Л. Механизмы интеграции вузовской науки в национальную инновационную систему / Е.Л. Смольянова, А.В. Кузнецов, Л.Н. Ананьева // ФЭС: Финансы. Экономика. – 2010. – № 10. – С. 28-32.
5. Цигляев В.А. Развитие механизмов интеграции вузовской науки в национальную инновационную систему / Дисс. на соискание канд. эк. наук. М., 2011. – 196 с.

6. Дежина И.Г. Развитие науки в российских вузах как новый приоритет государства // *Sociology of Science and Technology*. – 2011. – № 2. – С.38-47.

7. Милова Ю.Ю. К вопросу об интеграции вузовской науки в национальную инновационную систему // *Вестник экономической интеграции*. – 2013. – № 5-6 (62-63). – С. 81-84.

8. Дубинина Д.В. Роль вузовской науки в становлении и развитии национальной инновационной системы // *Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук*. – 2013. – № 5. – С. 157-159.

9. Ветров И.А. Роль вузовской науки в развитии национальной инновационной системы // *Управление инновациями: теория, методология, практика*. – 2014. – № 9. – С. 88-92.

10. Морозова Т.А., Морозов А.В. Опыт организации самостоятельной работы студентов в формате дистанционного обучения // *Человек и образование*. – 2021. – № 1 (66). – С. 102-107.

11. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ [Электронный ресурс]: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174 (дата обращения: 23.03.2021).

12. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования. Уровень высшего образования. Бакалавриат. Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование [Электронный ресурс]. URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvob/440301.pdf> (дата обращения: 06.04.2021).

13. Гаранина Р.М. Активизация самостоятельной учебно-познавательной деятельности студента медицинского вуза посредством кейс-метода / *Norwegian Journal of Development of the International Science*. – 2020. – № 51-3. – С. 18-21.

14. Митерева Г.В. Активизация учебно-познавательной деятельности студента / В сборнике: *Медицинский дискурс: вопросы теории и практики* // *Материалы 6-й Всероссийской научно-практической и образовательной конференции с международным участием* / Под общей редакцией Е. В. Виноградовой. М., 2018. – С. 179-184.

15. Шинкаренко В.И. Активизация учебно-познавательной деятельности студентов на занятиях педиатрии // В сборнике: *Актуальные вопросы модернизации российского образования* // *Материалы XXI Международной научно-практической конференции*. – М.: Центр научной мысли, 2015. – С. 74-78.

16. Балина О.Г. Графические техники визуализации информации как средство активизации учебно-познавательной деятельности студентов (на примере изучения курса "Педагогика") // *Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения*. – 2016. – № 48. – С. 109-116.

17. Бороненко Т.А. Активные и интерактивные методы педагогического взаимодействия в системе дистанционного обучения / Т.А. Бороненко, А.В. Кайсина, В.С. Федотова // *Научный диалог*. – 2017. – № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktivnye-i-interaktivnye-metody-pedagogicheskogo-vzaimodeystviya-v-sisteme-distantsionnogo-obucheniya> (дата обращения: 23.03.2021).

18. Вавилова Л.Н., Гуляева М.А. Методическое обеспечение учебного процесса в профессиональном образовательном учреждении. – Кемерово: Кузбасский региональный институт развития профессионального образования, 2018. – 190 с.

19. Грачева Е.Ю. Интерактивные методики изучения налогового права / Е.Ю. Грачева, Н.М. Артемов, С.П. Бортников. – М.: Проспект. 2018. – 171 с.

20. Мухина Т.Г. Активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий) в высшей школе. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2013. – 97 с.

21. Морозов А.В., Терещенко А.Ю. Применение дистанционных образовательных технологий в учебном процессе до пандемии и после: проблемы и перспективы // *Педагогическая информатика*. – 2020. – № 4. – С. 17-29.

22. Morozov A., Mukhametzyanov I., Evdokimova O. Using a smartphone in the learning process: the experience of the 2020 pandemic // E3S Web of Conferences 295, 05017 (2021) WFSDI 2021 <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202129505017>

23. Барсукова М.И., Лазгиева Д.М. К вопросу о мотивации учебной деятельности в процессе обучения // В сборнике: Автоматизация и управление в машино- и приборостроении. – Саратов, 2019. – С. 98-102.

24. Гиль А.В., Морозов А.В. Дистанционное образование как тренд современного информационного сообщества // В сборнике: Весенние психолого-педагогические чтения // Материалы IV Межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения почетного профессора АГУ А.Г. Буровой / Сост. И.А. Еремичская. – Астрахань: АГУ, 2020. – С. 140-143.

25. Евдокимова А.И. Формат дистанционного обучения в разрезе педагогического опыта освоения цифровых образовательных технологий / А.И. Евдокимова, Т.В. Перевозникова, Л.О. Сердюкова, Л.В. Славнецкова // Образование и право. – 2020. – № 9. – С. 377-384.

26. Клоктунова Н.А. Роль электронных и информационных ресурсов в образовательном пространстве современного вуза / Н.А. Клоктунова, С.В. Федюков, С.В. Слесарев, Е.И. Панченко // Педагогическая информатика. – 2021. – № 1. – С. 70-74.

27. Морозов А.В. Роль и значение современных электронных технологий в образовательном процессе вуза // В сборнике: Современные инновационные информационно-образовательные технологии в подготовке будущих бакалавров // Материалы итоговой научно-практической конференции преподавателей и аспирантов / под ред. Ф.Г. Мухаметзяновой. – Казань: ТИСБИ, 2014. – С. 188-194.

28. Морозов А.В. Трансформация отношений субъектов образовательного процесса в условиях цифровизации // В сборнике: Психология отношения человека к жизнедеятельности: проблемы и перспективы (PPALPP'2021) // XI Международная научно-практическая конференция. – Владимир: Шерлок-пресс, 2021. – С. 49-53.

29. Морозов А.В. Цифровая трансформация отечественного образования: проблемы и пути их решения // Человеческий капитал. – 2021. – № S5-3 (149). – С. 48-53.

30. Морозов А.В., Самборская Л.Н. Особенности электронного образования в условиях цифровизации // Управление образованием: теория и практика. – 2020. – № 2 (38). – С. 62-68.

31. Морозов А.В., Терещенко А.Ю. Дистанционные образовательные технологии и их правовое регулирование // Образование и право. – 2020. – № 3. – С. 262-267.

32. Bashkireva T.V., Bashkireva A.V., Morozov A.V., Evdokimova A.I., Apsite M.A. Conditions for Digitalization of Education and Related Health Problems of Students // 2nd International Scientific and Practical Conference on Digital Economy (ISCDE 2020) // Atlantis press SARL / Advances in Economics, Business and Management Research. – 2020. – vol. 156. – P. 159-162.

33. Bashkireva A., Bashkireva T., Morozov A., Evdokimova A., Tsvetkov S. The psychological safety of students in the context of digitalization as a factor of social health // В сборнике: E3S Web of Conferences 295, 05001 (2021) WFSDI 2021 <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202129505001>

34. Морозов А.В. Трансформация образовательного пространства в условиях цифровой экономики // В сборнике: Электронное обучение в непрерывном образовании 2019 // VI Международная научно-практическая конференция, посвященная памяти А.Н. Афанасьева. – Ульяновск, 2019. – С. 338-345.

35. Федорчук Ю.М., Морозов А.В. Стратегия развития образования: от международного уровня до уровня образовательной организации // Глобальная экономика и образование. – 2021. – Т. 1. – № 2. – С. 73-81.

36. Mukhametzyanova F.G., Morozov A.V., Khayrutdinov R.R., Fedorchuk Yu.M., Aminova R.R. Modern Development Strategy of Russian Education // International Journal of Higher Education. – 2020. – Vol. 9. – No. 8. – Pp. 72-78.

DIGITAL TRANSFORMATION OF EDUCATIONAL AND COGNITIVE ACTIVITY OF STUDENTS AS AN INDICATOR OF THE DEVELOPMENT OF UNIVERSITY SCIENCE

DOI: 10.25629/HC.2021.09.04

Evdokimova A.I.

Saratov state medical University named After V. I. Razumovsky

Abstract. The article considers the phenomenon of university science development as one of the main trends in the integration of higher education achievements into the digital economy. It identifies the activation of cognitive learning activity of students as an indicator of higher education science development on the background of digitalization of pedagogical conditions of this process, which opens up new opportunities for productive pedagogical interaction. The aim of the study is to determine the relationship between the digital transformation of pedagogical conditions of activation of learning and cognitive activity of students and the indicator of development of university science. To achieve the goal objectively, predictors of university science development in the modern socio-cultural situation were identified. The relevance of the research is related to the new educational situation in which the participants of pedagogical interaction are required to publish their scientific achievements in the scientometric databases of international level (Scopus and Web of Science) on a continuous basis. Since university science has a number of features and regularities, they are presented and argued in this article, revealing the author's point of view in the stated goal.

The theoretical and methodological basis of the study is the provisions of the theory of higher education science development, conceptual frameworks fixed in the legislative and regulatory acts of the Russian Federation. A comparative analysis of the possibilities of digital educational environment and the effectiveness of enhancing the learning and cognitive activities of university students using the digital content of the educational environment is carried out. Scientific novelty consists in refining the characteristics of the phenomenon of university science in the development of the state in the global market of digital economy, differing from previously considered by the introduction of digital technologies in the educational and scientific process of higher education as a new type of learning and scientific activity of students, implemented in scientific research, with the subsequent transfer of their results to the state system. Theoretical significance of the study consists in the systematic study of the essence, content and features of university science development against the background of digital transformation of pedagogical conditions for enhancing students' learning and cognitive activity. The practical significance of the work lies in the possibility of using the results of the study in the development of educational process models in the framework of continuing education regions.

Keywords: higher education, university science, pedagogical conditions, activation of learning and cognitive activity, learners, distance learning, digital learning environment.

Acknowledgments. The author expresses his gratitude to his scientific advisor Dr. Alexander Vladimirovich Morozov and anonymous reviewers of the article for their professionalism and attention to the work.