

## Барьеры для создания педагогических условий развития критического мышления в Российских вузах

**Корешникова Юлия Николаевна** – аспирант, аналитик Института образования НИУ Высшая школа экономики (Москва, Россия); koreshnikova@hse.ru

**Фрумин Исаак Давидович** – д-р пед. наук, профессор, Институт образования НИУ Высшая школа экономики (Москва, Россия); idfoumin@hse.ru

**Пашенко Тарас Валерьевич** – заведующий лабораторией Института образования НИУ Высшая школа экономики (Москва, Россия); trpaschenko@hse.ru

*Аннотация. Современные работодатели уделяют повышенное внимание навыкам критического мышления у потенциальных работников. Причиной этому послужили изменения, происходящие на рынке труда: появляются новые профессии, требующие умений работать с информацией и гибкости мышления. Эти изменения нашли отражение в ФГОС высшего образования. Тем не менее, остается значительное число нерешенных проблем, касающихся создания педагогических условий развития критического мышления в вузах. В статье проведен анализ барьеров для создания педагогических условий, способствующих формированию критического мышления студентов в российских вузах. В качестве ключевых барьеров выделяются недостаточная подготовка преподавателей, отсутствие условий для профессионального роста, отсутствие валидных инструментов оценки критического мышления, недостаточность материально-технической базы, отсутствие учебных пособий, включающих задания для развития критического мышления. Одной из основных причин существования перечисленных барьеров является то, что ни администрация вузов, ни государство не требуют от преподавателей создания педагогических условий для развития критического мышления и не создают стимулов для этого. Таким образом, требования ФГОС к результатам обучения выполняются не во всех российских вузах и не для всех студентов.*

**Ключевые слова.** Критическое мышление, конструктивистская среда обучения, оценка навыков студентов, групповое обучение, педагогические практики, педагогические стратегии, барьеры.

**Благодарности.** Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 19-313-90039/19 «Разработка тестового инструмента для оценки критического мышления у студентов вузов».

Усиление интернационализации, растущая доля аналитических и наукоемких видов работы, расширение информационных технологий и новая организация трудовой деятельности на основе сетей и команд расширили спектр навыков, необходимых современным профессионалам. Работодатели ожидают от специалистов не только соответствующих знаний, но и различных социальных навыков общения и сотрудничества, возможности работать

со смежниками из других областей и способности критически отбирать, приобретать и использовать знания. В результате требования, предъявляемые к выпускникам вузов, смещаются от овладения исключительно академическими или предметными знаниями к развитию универсальных компетентностей [1]. Высокий уровень критического и креативного мышления является, по мнению работодателей, одним из самых важных качеств выпускников вузов [2; 3].

Требования рынка труда нашли отражение в образовательных стандартах для высшей школы во многих странах мира, в том числе и в России [4]. Российские ФГОС высшего образования (ФГОС ВО) от 10 января 2018 г. по всем направлениям подготовки в разделе требований к образовательным результатам включают такие универсальные компетентности, как критическое и системное мышление [5].

Несмотря на особое внимание к критическому мышлению, ряд исследований показывают, что уровень его развития у студентов остается недостаточным. Особенностью научных трудов по изучению данного феномена является отсутствие конвенциональной теоретической рамки. Из-за того, что используются разные определения и выделяются различные аспекты этой сложной ком-

петентности, интерпретация результатов таких исследований становится проблематичной. На основе анализа наиболее распространенных в литературе определений мы выработали следующее определение: *критическое мышление – это совокупность знаний, навыков и диспозиций, позволяющих рационально анализировать и оценивать информацию для аргументированного принятия решений.*

Какие барьеры существуют в вузах для развития критического мышления студентов?

Основные проблемы, с которыми сталкиваются преподаватели при внедрении в свою практику методов развития универсальных компетентностей представлены в табл. 1 [1]. Нами выделено три основных типа барьеров, каждый из которых включает в себя ряд конкретных проблем.

Таблица / Table

**Барьеры для развития универсальных компетентностей /  
Barriers to the development of universal competencies**

Недостаток институциональной поддержки	Отсутствие единого определения, инструментов оценки и использование неэффективных практик	Педагогические и студенческие ожидания от развития универсальных компетентностей
Отсутствие признания важности развития универсальных компетентностей в университетах	Отсутствие ясной концептуализации понятия «универсальные компетентности»	Отношение преподавателей к необходимости развития универсальных компетентностей
Недостаточное профессиональное развитие преподавателей (в том числе в педагогических вузах)	Использование неэффективных практик развития универсальных компетентностей	Отношение студентов к необходимости развития универсальных компетентностей
Отсутствие универсальных компетентностей как образовательных результатов в программах курсов	Трудности в оценке/ измерении универсальных компетентностей	

Хотя в большинстве университетов зафиксирована необходимость развития универсальных компетентностей, мало кто из преподавателей использует

на практике методы, способствующие развитию универсальных компетенций [6; 7]. Преподаватели не готовы переучиваться [8], неохотно применяют

инновационные подходы к обучению для развития универсальных компетенций, поскольку это требует дополнительных ресурсов для профессионального развития [9], а также переосмысления преподавателями собственных убеждений [6].

Анализ подготовки будущих учителей в Калифорнийских педагогических колледжах показал, что лишь незначительная доля будущих педагогов имеет глубокое понимание концепции критического мышления и знакома с практиками его развития [10]. Отсутствие критического мышления как образовательного результата в подавляющем большинстве программ учебных дисциплин влечет за собой риск низкой мотивации студентов к выполнению заданий, направленных на развитие и оценку навыков критического мышления [1].

Многие преподаватели американских университетов не имеют опыта и не владеют педагогическими приемами развития критического мышления [9]. Значимое повышение уровня развития критического мышления наблюдается в случаях, когда интервенцию реализуют либо сами авторы исследований, либо подготовленные преподаватели [11].

Еще одним барьером на пути к развитию критического мышления является отсутствие у преподавателей и исследователей единого понимания содержания компетентности критического мышления. Это может приводить к трудностям при формировании перечня образовательных результатов учебных дисциплин, что усложняет координацию как внутри университета, так и между образовательными организациями [9; 12]. Рассуждая о проблеме определения критического мышления, Р.Эннис пишет: «Каждый по-разному разрезает один и тот же концептуальный пирог, который я считаю основной концепцией критического мышления» [13, с. 166].

Дополнительная проблема возникает в связи с оценкой. Даже если критическое мышление присутствует в качестве образовательного результата в некоторых программах дисциплин, то далеко не всегда является предметом оценки [9]. Студенты могут даже не знать о том, что развитие критического мышления запланировано преподавателем той или иной дисциплины [14]. Такие формы оценки, как эссе и экзамены, не всегда могут быть адаптированы для оценки универсальных компетенций. Если же развитие критического мышления не оценивать, то студенты со временем теряют к нему интерес [1, с. 28].

Можно предположить, что разработка и внедрение стандартизированных инструментов оценки будет провоцировать введение единой рамки критического мышления и унификации содержания этой компетентности [14]. В этом случае ориентация на измеримость образовательных результатов может способствовать повышению результативности педагогических практик, т.к. конвенциональное определение критического мышления может быть дано через измеримые компоненты.

В качестве причин слабой заинтересованности зарубежных студентов в развитии универсальных компетенций, в частности – критического мышления, ученые указывают для старшекурсников склонность фокусироваться на достижениях в части предметных знаний, а для студентов младших курсов неуверенность, что им нужно выходить за пределы предметных знаний или незнание того, какие общие компетенции для них важны [15].

Большинство исследователей выделяют следующие барьеры для развития критического мышления у студентов вузов: 1) организационные (недостаток институциональной поддержки и поддержки учебной деятельности); 2) педагогические (операционализация понятия «универ-

сальные компетентности», методика преподавания и оценки); 3) личностные (восприятие преподавателями и студентами необходимости развития универсальных компетенций. Мы попытались сравнить это видение с барьерами, возникающими в российских университетах.

**Методология исследования.** Изучение барьеров для создания педагогических условий проводилось путем проведения полуструктурированных интервью с представителями администрации вузов – проректорами по учебной работе или их помощниками (10 человек) и фокус-групп/интервью с преподавателями (18 человек), которые, по мнению администрации, были ориентированы на развитие критического мышления у студентов. Наряду с опросом преподавателей и администрации вузов было взято интервью у одного из авторов действующей редакции ФГОС ВО (введены в действие 10 января 2018 г.). В связи с тем, что преподаватели для проведения фокус-групп/интервью отбирались по рекомендации администрации университета, есть высокая вероятность, что в исследование включены не все педагоги, работающие над развитием критического мышления, а только те, которые анонсировали администрации факт своей работы в этом направлении.

**Выборка исследования.** Для отбора университетов была использована невероятностная выборка методом типичных случаев. Метод формирования выборки объясняется тем, что вузы в условиях сильной нормативно-регулятивной модели похожи друг на друга [16]. В то же время, в российских вузах отличается уровень финансирования в зависимости от статуса университета [17]. В зависимости от статуса отличается и организация образовательного процесса, это следует из порядка присвоения статуса университетам [18].

Способ организации образовательного процесса отличается в зависимости

от профиля университета [19]. Если рассматривать укрупненные группы профилей университетов, то можно выделить технические и классические университеты.

Всего в исследовании приняли участие 10 вузов. В выборку были включены 6 национальных исследовательских, 2 федеральных университета и 2 вуза без особого статуса из Центрального, Сибирского, Приволжского и Уральского Федеральных округов. В качестве дополнительных характеристик были использованы: участие в проекте 5/100 (5 вузов–участников), образовательный профиль университета (5 инженерных университетов, 5 классических университетов).

**Разработка гайда интервью.** Все вопросы для интервью были сформулированы в открытом виде. Интервьюер мог задавать не наводящие, а только уточняющие вопросы. В процессе интервью с согласия респондентов велась аудиозапись.

Вопрос, касающийся барьеров для создания качественных педагогических условий развития критического мышления, был прямым: «С какими трудностями вы сталкиваетесь при развитии критического мышления у своих студентов?».

В гайде интервью для одного из авторов действующей редакции ФГОС ВО ключевым вопросом был: «При включении критического мышления в образовательные стандарты продумывало ли государство создание условий в вузах для развития этой компетенции?».

**Методика кодирования.** Для обработки результатов интервью использовался метод тематического кодирования. Все ответы участников исследования были проанализированы с целью поиска тематических высказываний. На первом этапе была проведена деконтекстуализация (разбиение текста на более мелкие смысловые единицы): исследователи ознакомились с полным текстом интервью, чтобы получить смысл целого,

прежде чем его можно будет разбить на более мелкие смысловые единицы. Под «смысловыми единицами» для анализа понимается совокупность предложений или абзацев, содержащих взаимосвязанную информацию, охватывающую различные аспекты барьеров для создания педагогических условий развития критического мышления.

Вторым этапом являлось кодирование по заранее установленным категориям. «Смысловые единицы» были закодированы в основные категории и подкатегории, которые определялись в процессе работы с текстами. Кодирование производилось с помощью «заметок на полях». Все последующие идеи сравнивались с предыдущими, и если они подходили к какой-либо, то ей присваивался один из уже существующих кодов, если же была выделена новая идея, то ей присваивался новый код. Коды определялись на основании обзора литературы.

При представлении результатов основные коды, особо значимые для ответа на исследовательские вопросы, проиллюстрированы цитатами из интервью, чтобы дать читателям четкое представление о том, какие барьеры выделяются для развития критического мышления.

**Барьеры для создания качественных педагогических условий развития критического мышления.** Ключевым барьером для создания педагогических условий, по мнению всех респондентов, является кадровый дефицит. Все опрошенные отметили, что реализация задач по развитию критического мышления является ответственностью отдельных преподавателей. Основная масса педагогов не готова внедрять в свою практику методы этой работы. В качестве причин отмечается инертность преподавателей, отсутствие желания изучать новое и перестраивать привычный образовательный процесс. *«Есть барьеры кадровые, у нас не все преподаватели*

*готовы применять активные методы обучения, и большинство не готово... В связи с этим, этот барьер есть, кадровый барьер очень сильный».*

Несмотря на то, что все респонденты подчеркивали важность развития критического мышления, анализ программ вузов из выборки показал, что критическое мышление как образовательный результат фигурирует не более чем в 10% программ учебных дисциплин.

Все респонденты заявляют, что в России нет курсов повышения квалификации преподавателей по практикам развития критического мышления у студентов. Это может свидетельствовать как о действительном отсутствии таких программ, так и о неосведомленности респондентов. В любом случае, такие ответы выявляют значимый дефицит профессионального и дополнительного образования в России. Если педагогические университеты не предлагают программы, направленные на формирование навыков развития критического мышления, это создает серьезный риск для модернизации и конкурентоспособности российской системы образования. *«Потребность есть, т.е. осознание есть и есть определенные предложения организовать курсы повышения квалификации в рамках этого направления».*

На вопрос о том, как государство планировало достигать такой образовательный результат, как критическое мышление, автор ФГОС ВО ответил, что стандарты должны быть рамочными и не должны требовать выполнения определенных действий: *«Чем рамочнее стандарты, тем лучше. Они задают некие внешние рамки, но не должны предписывать действия. В этом смысле вы можете задать результат, а деятельность, которая приводит к этому результату, может быть совершенно разной».* Данный факт может свидетельствовать о недостаточности государственных мер

по организации обучения преподавателей практикам развития критического мышления. Преподаватели обучались данным практикам самостоятельно: читая зарубежную литературу, перенимая опыт у коллег из других вузов. Для распространения опыта преподаватели организовывали внутриуниверситетские курсы повышения квалификации, семинары, практические конференции, которые, однако, не пользовались высоким спросом со стороны их коллег.

Саморазвитие требует значительных личных ресурсов. При этом представители администрации заявляют, что поощрений за внедрение практик развития критического мышления не предусмотрено. Исключением является один университет.

Среди барьеров преподаватели также выделяют отсутствие в учебной литературе заданий по анализу информации, требующих использования навыков критического мышления. Учебная литература насыщена заданиями, направленными на воспроизводство усвоенной информации. Образовательные программы часто сфокусированы на узком наборе четко определенных задач и обучают студентов выполнять эти задачи в рутинной, алгоритмической манере. Затем обучающиеся оцениваются через выполнение аналогичных задач. Если они успешно выполняют эти задания, то считается, что они освоили образовательную программу. Такие формы оценивания не стимулируют использование и развитие навыков критического мышления. *«Студентам выдается очень понятный алгоритм, входные данные, и они должны в итоге получить известный результат. Вот здесь критического мышления нет, это исполнительская задачка, поэтому многие преподаватели, имея перед собой разнородную массу студентов, ориентируются на низкосредний уровень и поэтому не развива-*

*ют, ну может быть, не очень обращают внимание на сильных студентов, которые очень быстро делают исполнительскую задачу и готовы дальше. К сожалению, это беда не только нашего образования».*

Анализ ответов показал, что оценка является одним из наиболее серьезных барьеров для развития критического мышления. Это связано с тем, что вузам недоступны валидные и надежные инструменты оценки уровня развития критического мышления. Для разработки инструмента, с помощью которого можно получать объективные результаты, нужно значительное финансирование и компетентные специалисты в области измерений. Большинство вузов не обладают ни одним из этих условий. Поэтому наиболее объективным среди названных респондентами способов оценки критического мышления является эссе, оцениваемое группой экспертов по заранее разработанным критериям. Среди ответов встречались ответы, подобные следующему: *«Я обычно говорю, если лектор входит в большую аудиторию, то он по глазам видит свет ума, а иногда видят такую жуткую пассивность, когда людям абсолютно все равно».*

По поводу готовности студентов к развитию критического мышления участники исследования сказали, что студенты готовы, с удовольствием записываются и ходят на курсы по выбору, направленные на развитие критического мышления. Однако преподаватели отмечают, что многим студентам не хватает базовых знаний, необходимых для применения критического мышления. Респонденты ссылаются на то, что студенты сейчас предпочитают искать информацию в интернете, а не удерживать ее в памяти. *«У ребят есть желание, но у них не хватает базы какой-то, все равно должна быть хотя бы какая-то минимальная база знаний, которая со-*

*держится под коркой ... другое дело, что у них, может быть, не хватает каких-то изначальных необходимых для этого ментальных возможностей, главным образом долгосрочной памяти. Это самая большая проблема на сегодняшний день. Я думаю все согласятся с тем, что сейчас гораздо проще зайти в Яндекс, зайти в Google и посмотреть там информацию, чем ее вспомнить. Если проблема с ментальными возможностями, тут уж не до критического мышления».*

В российских университетах деление студентов на мини-группы крайне затруднительно, основные причины – недостаток финансирования и ограничения материально-технической базы. *«Аудиторный фонд... Размеры групп. Я всегда это говорю! Оптимальный размер – 15 человек. Все, что больше, – это уже мастерство преподавателя, чтобы он справлялся, а больше 30-ти – уже не справится, мне кажется, никто. ... Приходится какие-то суррогатные формы применять. Качество падает колоссально. Разбейте эти 30 человек на две группы. Допустим, для каждой из этих двух маленьких подгруппы эффект будет в 10 раз круче, чем от того, что вы в два раза сократили часы, объединив в тридцатку. Значит, размер групп и аудитория».*

**Выводы.** Несмотря на то, что критическое мышление как образовательный результат зафиксировано в ФГОС ВО, институциональные условия для его развития не созданы (отсутствуют курсы повышения квалификации, педагогические вузы не обучают практикам развития критического мышления) и администрация не требует от преподавателей достижения данного результата. По этой причине нельзя сделать вывод о том, что главный барьер — кадровый, как отмечали участники исследования. Указания на недостатки квалификации преподавателей бессмысленны, т.к. университетам не требуются соответствующие компетент-

ности. Руководители образовательных программ, вузов, Министерство науки и высшего образования не создают реальных стимулов для обучения преподавателей в направлении овладения педагогическими практиками развития критического мышления студентов.

В большинстве вузов – участников исследования студентов активно вовлекают в проектную деятельность. Следовало бы ожидать, что именно этот формат работы будет способствовать развитию критического мышления студентов [11]. Однако им в ходе выполнения реальных проектов предлагаются рутинные задания с четкой последовательностью действий, что не способствует, а, возможно, даже препятствует работе в этом направлении. Причиной может быть то, что перед преподавателями не ставится задача развивать в ходе проектной деятельности критическое мышление.

Преподаватели, которые целенаправленно занимаются развитием критического мышления студентов, используют положительно зарекомендовавшие себя за рубежом методы обучения (смысловое чтение и письмо, групповое обучение, курсы, в рамках которых происходит взаимодействие с преподавателями и сверстниками). Важно отметить, что для организации смыслового чтения преподаватели должны самостоятельно подбирать тексты, т.к. задачи учебников не способствуют, а скорее препятствуют развитию критического мышления, а для организации группового обучения не созданы материально-технические условия (не хватает аудиторий), а также недостаточно финансирования.

Можно сделать вывод, что в России, как и за рубежом, имеются организационные барьеры, барьеры, обусловленные отсутствием инструментов оценки и применением неэффективных практик, и барьеры, связанные с ожиданиями преподавателей. Однако в России, по

мнению участников исследования, нет барьеров, связанных с ожиданиями студентов. Если иностранные исследователи заявляют, что их студенты в силу разных причин не готовы развивать универсальные компетенции, то российские преподаватели единогласно заявляют, что студенты готовы. Однако в российских вузах есть другой барьер: студенты не умеют работать с информационными источниками, не воспринимают новое, у них преобладает догматическое мышление. Дополнительными барьерами, не отмеченными в западных исследованиях, является недостаток материально-технической базы и финансирования для внедрения практик, способствующих развитию критического мышления.

Наиболее значимым барьером в Российской Федерации является то, что от вузов и преподавателей не требуют развития критического мышления студентов, несмотря на то, что эта компетенция включена в действующую версию ФГОС ВО. По мнению одного из ее авторов, государство не создало условий для развития критического мышления, не выработало политику стимулирования. Одной из причин такой позиции государства представитель Министерства образования и науки называет предоставление вузам максимальной свободы и тем самым возможности самим выбрать наиболее удобную для них стратегию.

Таким образом, результат включен в ФГОС ВО, но нет способов и оценки уровня его достижения. Поскольку достижение результата не требуется и не проверяется, то и в учебниках продолжают воспроизводиться задания, не способствующие развитию критического мышления, отсутствуют методические рекомендации, нет предложения курсов повышения квалификации, преподаватели не включают критическое мышление как образовательный результат в образовательные программы, не созданы иные

институциональные условия. Отсутствие заказа со стороны государства означает отсутствие финансирования для преодоления обнаруженных барьеров.

**Рекомендации.** Для преодоления указанных барьеров следует в первую очередь операционализировать требования ФГОС. Необходимо создать условия для профессионального развития преподавателей, желающих внедрять практики развития критического мышления. Это могут быть как курсы повышения квалификации, так и изменения в образовательных программах педагогических вузов. Типовые программы должны быть доступны для учебных заведений, осуществляющих профессиональную подготовку учителей.

Важной мерой может стать подготовка методических материалов с описанием образцовых педагогических практик, реализуемых преподавателями, достигшими высоких результатов в развитии критического мышления на своих занятиях. Помимо описания образовательных практик, методические материалы могут включать в себя информацию о:

- проблемах, препятствующих развитию критического мышления в вузах;
- практиках внедрения курсов по развитию критического мышления на уровне университета;
- типовых учебниках по развитию критического мышления.

Необходимо ввести в вузовскую практику оценку критического мышления. Если оно формально не оценивается через стандартизированную систему, то студенты и преподаватели не воспринимают всерьез развитие этой компетенции. Поскольку работодатели уделяют большое внимание уровню развития критического мышления у сотрудников, достоверная оценка послужила бы подтверждением готовности студентов к труду. Государственным органам инструменты оценивания критического



мышления позволят контролировать выполнение стандартов. Поскольку в России отсутствуют доступные, валидные и надежные инструменты для оценки критического мышления, их разработка является одной из ключевых задач. Но самое главное – необходима система стимулов к созданию в университетах условий для развития критического мышления у студентов. В тех стра-

нах, где есть инструменты для оценки уровня развития критического мышления, государство на основании полученных результатов тестирования проводит сопоставление качества образования в разных вузах (например, проект NILOA, США, КоКоНс, Германия). Это, несомненно, является одним из ключевых стимулов для создания условий развития критического мышления студентов.

*Дата поступления – 20.04.2020*

## **Barriers to creating pedagogical conditions for the development of critical thinking in Russian universities**

**Yuliya N. Koreshnikova** – postgraduate student, analyst at the Institute of Education of the National Research University Higher School of Economics (Moscow, Russia); koreshnikova@hse.ru

**Isak D. Froumin** – Dr. Sci. (Pedagogics), professor, scientific adviser Institute of Education National Research University Higher School of Economics (Moscow, Russia); idfoumin@hse.ru

**Taras V. Pashchenko** – Head of the Laboratory for the Design of Educational Content, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics (Moscow, Russia); tpaschenko@hse.ru

**Abstract.** *A significant number of employers focus on finding critical thinking skills among potential employees. The reason for this was the changes taking place in the labor market - new professions are emerging that require the ability to work with information and the flexibility of thinking. These changes are reflected in the federal state educational standards of higher education. Nevertheless, a significant number of unresolved problems remain regarding the creation of pedagogical conditions for the development of critical thinking in universities. The article analyzes the barriers to creating pedagogical conditions that contribute to the formation of critical thinking of students in Russian universities. Data for analysis was collected during semi-structured interviews with representatives of the administration (10 people) and university professors (18 people) in Russia, as well as one of the authors of the current version of federal state standards of higher education. The key barriers are the lack of professional training of teachers, the lack of conditions for professional growth, the lack of valid tools for assessing critical thinking, the lack of material and technical base, the lack of teaching aids, including tasks for the development of critical thinking. One of the main reasons for the existence of these barriers is that neither the university administration nor the state requires teachers to create pedagogical conditions for the development of critical thinking and does not create incentives for this. Thus, the requirements of the GEF to the learning outcomes are not implemented in all Russian universities and not for all students.*

**Key words.** *Critical thinking, constructivist learning environment, student skills assessment, group learning, teaching practices, educational strategies, barriers.*

### **REFERENCES**

1. Chan C.K.Y. et al. A review of literature on challenges in the development and implementation of generic competencies in higher education curriculum. *International Journal of Educational Development*. 2017. T. 57. P. 1–10.

2. Liu O.L., Frankel L., Roohr K.C. Assessing critical thinking in higher education: Current state and directions for next-generation assessment. *ETS Research Report Series*. 2014. Т. 2014. No. 1. P. 1–23.
3. Casner-Lotto J., Barrington L. Are they really ready to work? Employers' perspectives on the basic knowledge and applied skills of new entrants to the 21st century US workforce. Partnership for 21st Century Skills. 1 Massachusetts Avenue NW Suite 700, Washington, DC, 2001. 2006.
4. Guerriero S. Teachers' pedagogical knowledge: What it is and how it functions. 2017.
5. Федеральные государственные образовательные стандарты для бакалавриата [Federal state educational standards for undergraduate studies]. Available at: <https://fgos.ru/>.
6. Star C., Hammer S. Teaching generic skills: eroding the higher purpose of universities, or an opportunity for renewal? *Oxford Review of Education*. 2008. Т. 34. No. 2. P. 237–251.
7. Stoner G., Milner M. Embedding generic employability skills in an accounting degree: development and impediments. *Accounting Education: an international journal*. 2010. Т. 19. No. 1–2. P. 123–138.
8. Pitman T., Broomhall S. Australian universities, generic skills and lifelong learning. *International Journal of Lifelong Education*. 2009. Т. 28. No. 4. P. 439–458.
9. Drummond I., Nixon I., Wiltshire J. Personal transferable skills in higher education: The problems of implementing good practice. *Quality assurance in education*. 1998. Т. 6. No. 1. P. 19–27.
10. Paul R.W., Elder L., Bartell T. California teacher preparation for instruction in critical thinking: Research findings and policy recommendations, 1997.
11. Tiruneh D. T., Verburch A., Elen J. Effectiveness of critical thinking instruction in higher education: A systematic review of intervention studies. *Higher Education Studies*. 2014. Т. 4. No. 1. P. 1–17.
12. Badcock P.B.T., Pattison P.E., Harris K.L. Developing generic skills through university study: a study of arts, science and engineering in Australia. *Higher Education*. 2010. Т. 60. No. 4. P. 441–458.
13. Ennis R.H. Critical thinking across the curriculum: A vision. *Topoi*. 2018. Т. 37. No. 1. P. 165–184.
14. Hughes C., Barrie S. Influences on the assessment of graduate attributes in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2010. Т. 35. No. 3. P. 325–334.
15. Dunne, E., Bennett, N., Carré, C. Higher education: core skills in a learning society. Available at: <http://dx.doi.org/10.1080/02680939701206006>.
16. Бозулавский М.В., Неборский Е.В. Высшее образование в российской традиции: опыт и современность [Higher education in the Russian tradition: experience and modernity]. *Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки* [Humanitarian, socio-economic and social sciences]. 2014. No. 9.
17. Абанкина И.В., Винарик В.А., Филатова Л.М. Государственная политика финансирования сектора высшего образования в условиях бюджетных ограничений [State policy of financing the higher education sector under budgetary constraints]. *Журнал Новой экономической ассоциации* [Journal of the New Economic Association]. 2016. Т. 3. No. 3. P. 111.
18. Порядок присвоения статуса университетам [The procedure for assigning status to universities]. Available at: <https://base.garant.ru/>.
19. Кокоревич М.Н. и др. Технический университет в образовательной традиции XX века [Technical University in the educational tradition of the twentieth century]. *Вестник Томского государственного педагогического университета* [Bulletin of Tomsk State Pedagogical University]. 2006. No. 12.