

# АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР СПОСОБОВ СТИМУЛИРОВАНИЯ УГЛУБЛЕННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

## ANALYTICAL REVIEW OF WAYS TO PROMOTE DEEP LEARNING IN HIGHER EDUCATION

**T. Pankova  
N. Fadeeva  
O. Goncharova  
G. Khorokhorina  
E. Glukhova**

*Summary:* The teaching and learning process in higher education is gradually shifting from basic to more substantive learning. Deeper learning methods provide opportunities for learners to maximize their learning outcomes. However, there is a lack of information on the implementation of deep learning in higher education. In this article, the authors consider deep learning for the improvement of the teaching process in higher education. In particular, the competences of deep learning are revealed, with an emphasis on the facilitation of problem solving, increasing knowledge of subject matter content, critical thinking, communication and collaboration, contextualizing learning, learning methods, sharing knowledge and skills, using digital technologies, and deep learning for 21st century skills. A comparative analysis of deep learning competences is carried out to obtain the results.

*Keywords:* deeper learning, critical thinking, digital technology, metacognition, contextual learning, content understanding, knowledge transfer.

**Панкова Татьяна Николаевна**

Кандидат филологических наук, доцент, Воронежский государственный университет  
pankova@rgph.vsu.ru

**Фадеева Наталья Владимировна**

Кандидат технических наук, доцент, Красноярский институт железнодорожного транспорта (филиал Иркутского государственного университета путей сообщения)

fadeeva\_natali@inbox.ru

**Гончарова Оксана Владимировна**

Кандидат биологических наук, доцент, Армавирский государственный педагогический университет  
oksana\_goncharova@mail.ru

**Хорохорина Галина Анатольевна**

Кандидат исторических наук, доцент, Академия социального управления (Москва);  
Российский биотехнологический университет (Москва)

galina\_rgsu@mail.ru

**Глухова Елена Владимировна**

Кандидат географических наук, доцент, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова  
evglukhova@gmail.com

*Аннотация:* Преподавание и процесс обучения в высшем образовании постепенно смещаются от базового обучения к более глубокому. Методы углубленного обучения предоставляют обучающимся возможности для достижения максимальных результатов учебной деятельности. Вместе с тем, наблюдается недостаток информации об использовании углубленного обучения в высшем образовании. В данной статье авторы исследуют углубленное обучение для улучшения процесса преподавания в высшем образовании. В частности, раскрываются компетенции углубленного обучения, уделяется внимание стимулированию решения проблем, расширению знаний о предметном содержании, критическому мышлению, коммуникации и сотрудничеству, контекстуализации обучения, способам обучения, обмену знаниями и навыками, использованию цифровых технологий, а также углубленному обучению навыкам 21 века. Для получения результатов был проведен сравнительный анализ компетенций углубленного обучения.

*Ключевые слова:* углубленное обучение, критическое мышление, цифровые технологии, метапознание, контекстуализации обучения, осмысление содержания, трансфер знаний.

### Введение

В высшем образовании ощущается постоянная потребность в пересмотре подходов к методикам преподавания и учебному процессу. Необходимо развивать у обучающихся навыки, которые помогут им добиться успеха в жизни. Как отмечают многие исследователи, обучающимся высших учебных заведений

требуются не только знания содержания различных дисциплин: технические навыки должны быть дополнены «мягкими», такими как навыки коммуникации, работы в команде, мотивации, решения проблем, увлечённости и взаимного доверия [2, 3, 8, 12, 18]. Rickles J., Zeiser K. L., Yang R., O'Day J. и Garet M. S. утверждают, что обучающиеся должны быть подготовлены к *адаптации*, различным изменениям и самостоятельной модуляции к

постоянно меняющимся профессиональным условиям [19, с. 228]. Такая подготовка возможна при применении подходов к преподаванию, которые приводят к более глубокому усвоению и осмыслению материала.

Различие между стандартным и глубоким обучением не является новым в исследованиях в области образования, однако понимание глубокого обучения отличается с точки зрения принципов преподавания, процессов обучения и результатов [18, с. 9]. Отсутствие единого представления среди исследователей, разработчиков стратегий, педдизайнеров и преподавателей приводит к размытости при обсуждении способов углубления обучения обучающихся, что затрудняет внедрение в школах обновленных учебных программ и изменения в практике работы преподавателей в аудитории [7, с. 256]. Таким образом, существует риск, что глубокое обучение станет просто лозунгом, а не неотъемлемой частью практики преподавания [6, с. 202].

#### «Распаковка» углубленного обучения

Вслед за *L. Dee Fink*, мы понимаем углубленное обучение как «набор компетенций, которыми должны овладеть студенты, чтобы развить глубокое понимание академического содержания и применять свои знания для решения проблем в аудитории и на работе» [11, с. 170]. Вышеприведенное определение указывает на важность овладения содержанием различных дисциплин и способность применять знания в условиях, выходящих за рамки учебного процесса. Таким образом, углублённое обучение подразумевает развитие компетенций, которые позволят специалисту оптимально функционировать в различных условиях, применяя накопленные знания.

*Теория углубленного обучения Финка* выделяет шесть важных категорий знаний, которые включают: 1) фундаментальные знания, в рамках которых обучающиеся изучают основы дисциплины, включая ключевые понятия и термины; 2) применение знаний и навыков: в реальных условиях для решения проблем и формирования навыков принятия решений; 3) интеграция: обучающиеся учатся устанавливать связи между различными понятиями; 4) категория человеческого фактора, которая включает в себя способность соотносить полученные знания с другими людьми и с самим собой; 5) способность проявления заботы, которая позволяет обучающимся выработать новый взгляд на сообщество, общество, страну, мир и планету; 6) мета-обучение – способность учиться тому, как учиться, интегрируя элементы критического мышления в процесс обучения [11].

Многие исследователи сходятся во мнении, что разница между глубоким и базовым обучением обусловлена тем, что базовое обучение направлено на запо-

минание фактов и усвоение терминов, в то время как углублённое обучение больше сосредоточено на понимании и выстраивании связи между понятиями [21, с. 89]. Установлению данных связей способствует грамотное переструктурирование учебного материала, например, с помощью таких педагогических технологий, как укрупнение дидактических единиц или фреймовое обучение. Технология фреймового обучения позволяет систематизировать и углубить знания за счёт увеличения количества связей «вертикальных» и «горизонтальных» внутри учебного материала [1, с. 200].

Таким образом, очевидно, что для реализации глубокого обучения необходимо стремиться использовать соответствующие педагогические подходы и методы к достижению результатов обучения более высокого уровня. Углубленное обучение также можно рассматривать как сочетание более масштабного понимания основного учебного материала, умения применять это понимание в новых ситуациях и развития ряда навыков, включая навыки общения с людьми и самоменеджмента [5, с. 47; 12, с. 374].

#### Расширение метода решения проблем в углубленном обучении

*Rahman M.M.* определяет решение проблем как процесс, который включает в себя методологические размышления и критическое мышление, чтобы найти правильный путь для достижения поставленных целей [18, с. 67]. Для обеспечения более глубокого усвоения знаний в процессе обучения студенты используют инструменты и методы, полученные из основных предметов, но для нивелирования создавшейся ситуации и решения кейса. Эти инструменты включают анализ данных, статистические методы, творческий подход и нелинейное мышление. Например, *Jantakoon T., Wannapiroon P., Nilsook P.* предложили виртуальные иммерсивные обучающие среды (*VILE*) на основе *цифрового рассказа (digital storytelling)*, то есть создание рассказов/историй, включающих обязательную учебную информацию, с помощью цифровых технологий для повышения глубины обучения студентов старших курсов всех специальностей [15, с. 146].

Более того, в контексте решения проблем в углублённом обучении, педдизайнеры выполняют свою задачу, которую нельзя не учитывать. Они должны задавать такие вопросы, которые в начале подскажут, а затем и приведут к решению задачи. Не только разработка чётко сформулированных инструкций затрагивает вопросы углубленного обучения, но, например, некоторыми исследователями предложено использовать метод проектного обучения как эффективный способ приобретения и совершенствования компетенций углублённого обучения [4, с. 153]. Практика проектно-ориентированного обучения способствует приобретению контекстуального,

творческого и совместного опыта. Таким образом, обучающиеся *коллегиально* работают над проектами, требующими критического мышления.

### Применение контентных знаний в углубленном обучении

Как уже говорилось ранее, в процессе углубленного обучения у обучающихся развивается более глубокое понимание основного учебного материала, включающего дисциплинарные понятия и термины, которые они должны уметь применять к новым проблемам и ситуациям [14, с. 1387]; обучающиеся должны быть способны освоить основное академическое содержание, в том числе и для того, чтобы добиться успеха в профессиональной деятельности, создавая прочный фундамент в областях академического наполнения и используя свои знания для выполнения новых задач, показывая высокие результаты в тестах, оценивающих контентные знания и навыки решения проблем, развивая когнитивные компетенции и понимая дисциплинарные принципы и концепции [9, с. 60]. Применение контентных знаний (знаний о содержании) относится к категории компетенций когнитивной области или фундаментальных знаний углубленного обучения. Освоение содержания позволяет обучающимся осуществлять трансфер знаний на различные ситуации, критически мыслить, синтезировать и анализировать информацию.

### Развитие критического мышления в углубленном обучении

*Fahim M. u Masouleh N.S.* определяют критическое мышление как «интеллектуально структурированный процесс активного и целенаправленного осмысления, применения, анализа, синтеза и/или оценки информации, полученной из наблюдений, опыта, размышлений, рассуждений или коммуникации, в качестве ориентира для формирования представлений и действий» [10]. Думается, что действительно важно развивать навыки критического мышления у обучающихся, поскольку владение навыками критического мышления позволяет обучающимся эффективно решать социальные, научные и практические задачи. Студенты, умеющие критически мыслить, неизменно способны решать возникающие перед ними проблемы. Согласно *Fahim M. u Masouleh N.S.*, критическое мышление подразумевает способность обучающихся ставить под сомнение достоверность различной информации и источников информации. Студенты научатся никогда не принимать ничего на веру, а задавать вопросы и критически оценивать достоверность и подлинность информации [10, с. 1373].

Педагогика развития критического мышления восходит к взглядам *Freire P.*, первую работу которого по исследуемой тематике мир увидел ещё в 1970 году [12,

с. 375]. Критическая педагогика позволяет студентам активно участвовать в построении получаемых знаний и обмене знаниями. Процесс построения знаний включает в себя привлечение различных источников, их анализ и оценку. Такой подход противоположен «банковскому» подходу к преподаванию (*'banking' approach*), когда с помощью лекционного материала преподаватели «вливают» знания в головы студентов, которые становятся их пассивными получателями.

### Развитие коммуникации и сотрудничества в углубленном обучении

Коммуникация и сотрудничество в углубленном обучении – это ситуация, при которой обучающиеся объединяются для выявления и создания решений академических кейсов, социальных задач, а также личных проблем. Для эффективного общения студенты должны структурировать информацию, какие-либо статистические данные в значимые и полезные материалы. Этого можно достичь, предоставляя им возможности для проведения студенческих презентаций, научных баттлов (*Science Slam*), творческих слэмов в неформальном стиле, питч-сессий, хакатонов, фейл-конференций или анти-конференций под руководством студентов, групповой работы в формате *Pecha Kucha* или экспертной сессии, интерактивных проектов и стажировок.

### Контекстуализация обучения

Для стимулирования углубленного обучения преподавание должно основываться на реальной жизни и быть актуальным для жизни обучающихся. Контекстное преподавание и развитие способствуют более глубокому пониманию концепций и осмысленному обучению, поскольку обучающиеся могут применять концепции в реальной жизни. Примеры из реальной жизни должны использоваться как в учебных материалах, так и во время занятий: обучающиеся получают возможность решать реальные общественные проблемы (модель ООН). Контекстуализация обучения способствует развитию целостных знаний. Также важно отметить, что контекстуализация обучения помогает студентам понять то, что они изучают, и как применить знания и навыки для решения проблем. Также следует подчеркнуть важность подхода, когда обучающиеся участвуют в экскурсиях и выездах на определённые места в образовательных целях.

### Развитие умения «учиться как учиться»

Понимание студентами того, как именно учиться, включает элементы мета-обучения [14]. Мета-обучение – это понимание того, что влечет за собой обучение и развитие своей практики и стратегий самостоятельного обучения. С этой целью, по мере вовлечения студентов в углубленное обучение, им прививаются

ценности контроля над своим обучением. В обучении тому, как учиться есть большой элемент саморегулируемого обучения и *самоменеджмента*. При саморегулируемом обучении студенты должны быть внутренне мотивированы к обучению, ставить собственные цели обучения, контролировать процесс обучения и разрабатывать стратегии обучения для достижения целей.

Мета-обучение необходимо для развития у студентов привычки учиться всю жизнь, а обучение в течение всей жизни требует от человека постоянного развития, чтобы совершенствовать знания, навыки и компетенции в различных сферах жизни. Жизнь в целом и жизнь на рабочем месте требуют от человека *желания* и *способности* приобретать новые навыки и знания, учиться самостоятельно, а также грамотно распоряжаться временем и информацией. Умение учиться включает в себя способность студента управлять своим обучением. Преподаватели в высшем образовании должны вовлекать студентов в процесс разработки учебной программы, чтобы они вносили свой вклад в то, чему учатся. Студенты должны иметь возможность принимать критически значимые решения о том, *что* они изучают, *как* они это изучают и *как* их оценивают.

#### Стимулирование трансфера знаний и навыков

*Bellanca J.A.* определяет «углубленное обучение» как тип познания, в результате которого человек способен переносить полученные знания из одной среды в другую [8, с. 51]. *Fullan M., Hill P. и Rincón-Gallardo S.* отмечают, что способность обучающегося транслировать знания и навыки в новые контексты является главным свидетельством того, что процесс углубленного обучения был осуществлен [13, с. 27]. Способность переносить знания и навыки позволяет обучающемуся справляться с ситуационными изменениями и новыми задачами. Обучающийся становится способен к профессиональной адаптации, так как знания и навыки могут быть легко применены, когда этого требует рабочая ситуация.

Педагогика углубленного обучения предполагает развитие транслируемых навыков, которые включают навыки критического мышления, устного и письменного общения, лидерства и работы в команде, исследовательские навыки, информационную грамотность, межличностного общения, навыки решения проблем, а также информационную грамотность и навыки самоменеджмента, которые применимы в различных социальных, политических и деловых контекстах. Благодаря педагогике углубленного обучения предполагается подготовка высоко квалифицированного и всесторонне развитого специалиста с точки зрения самых актуальных и полезных знаний, навыков, ценностей и установок.

#### Применение цифровых технологий в углубленном обучении

Чтобы обеспечить плавное внедрение углубленного обучения, разработчики стратегий должны учитывать потребности в технологиях и объектах инфраструктуры. Улучшение интернет-связи в районах с низкой скоростью передачи данных может расширить возможности обучающихся по проведению исследований, которые могут углубить их практические знания и сформировать критическое мышление в отношении материалов, которые они изучают и с какой целью. Кроме того, воздействие стратегий углубленного обучения зависит от поддержки заинтересованных сторон. Педагогам и соответствующим заинтересованным сторонам необходимо разработать стратегии, а также преимущества реализации новых инициатив по углубленному обучению. Руководству вузов также необходимо рассмотреть вопрос о том, как политика, вдохновляющая стратегии углубленного обучения, может поддержать и согласовать их с существующими инициативами. Цифровые платформы также могут помочь преподавателям в корректировке преподавания в соответствии с потребностями учащихся. Например, инструменты онлайн-оценки призваны выявить любые пробелы в фоновых знаниях, обучающихся по предмету, чтобы преподаватели могли точно определить, какие навыки необходимо развить, какие – «прокачать» каждому студенту для понимания нового и более сложного материала.

#### Углубленное обучение и современные навыки

Углубленное обучение способствует развитию необходимых навыков 21 века. Согласно *Fullan M.*, эти навыки включают: креативность, сотрудничество, коммуникацию, критическое мышление, самостоятельное обучение и глобальную гражданственность [13]. *Lukic D.* отмечает, что креативность является частью критического мышления и важна для подготовки обучающихся к будущему [16, с. 410]. Важность обучения креативности подчёркивают многие исследователи, которые утверждают, что неспособность к творчеству создает большой риск неудачи во многих сферах жизни. Высшие учебные заведения должны включить вопрос развития креативности и творческих способностей у студентов различных специальностей, профилей и направлений в свои учебные программы. Использование методов обучения, основанных просто на транслировании (*transmission models*), не способствует развитию творческих способностей. *Prianto A., Qomariyah U. N. и Firman F.* утверждают, что студенты должны быть *активно* вовлечены в процесс обучения, подвергая сомнению то, что они изучают, задаваясь вопросами о своих знаниях [17].

Желание сотрудничать с другими людьми, а также

способность делать это эффективно на систематической основе имеют определяющее значение для успеха общества. Важность сотрудничества в мире бизнеса и социальной жизни основывается на понимании того, что при работе в команде действия отдельного человека могут способствовать или препятствовать успеху команды. Ценности и установки на сотрудничество формируются у студентов с помощью педагогических подходов, используемых в высшем образовании. Подходы к обучению должны способствовать сотрудничеству, а не конкуренции. Robbins S. и Hoggan C. выступают за использование методов совместного обучения, которые позволяют студентам работать вместе над общими задачами, развивая тем самым важные навыки глубокого критического мышления [20, с. 99].

Самостоятельное обучение (*Self Directed Learning – SDL*) также является важным навыком 21 века, который необходимо развивать у обучающихся в высших учебных заведениях; самоуправляемое обучение – это подход к образованию, при котором студенты несут ответственность за процесс обучения. Принимая на себя полную ответственность за свое обучение, студенты должны принимать осознанные решения при выборе подходов к обучению и ресурсов для достижения желаемых результатов [12, с. 374]. Важно также отметить, что при самонаправленном обучении особое внимание уделяется формированию знаний студентами, где групповое обсуждение и диалог один на один играют важную роль в обучении. Преподаватель играет роль *фасилитатора обучения*, а также является *соучеником*, он перестает быть «всезнающей фигурой», передающей знания ученикам. Самонаправленное обучение приводит к тому, что обучающиеся самостоятельно мотивированы к обучению и могут контролировать свои пробелы и успехи, успешно управлять собой.

## Выводы

Проведённая авторами работа показала важность развития знаний и компетенций обучающихся посредством углубленного обучения, чтобы подготовить их к решению проблем общества, обучению на протяжении всей жизни и профессиональной деятельности. Через углубленное обучение студенты приобретают более чёткое понимание знаний о содержании, решении проблем, критическом мышлении, коммуникации и сотрудничестве, контекстуализации обучения, трансфере знаний и навыков, использовании цифровых технологий, развивают академическое мышление. Существует необходимость в преобразовании педагогических и учебных программ в высшем образовании, чтобы способствовать углубленному обучению. В соответствии с этим выводом, высшим учебным заведениям рекомендуется глубже изучить перспективы и использовать наиболее подходящие стратегии для содействия углубленному обучению. Компетенции углубленного обучения – это то, что поможет студентам преуспеть в динамичном и непредсказуемом мире, который предъявляет повышенные требования к гибким, творческим и инновационным специалистам и ценит тех, кто способен грамотно общаться и эффективно работать в команде. Изменяется и характер профессиональной деятельности: все меньше востребованы рутинные когнитивные и механические операции и всё больше ценятся аналитические, интерперсональные и стратегические способности. Меняются и организационные структуры: всё больше внимания уделяется сотрудничеству и способностям к трансферу навыков, подчёркивается растущая потребность в людях, способных работать в рамках различных информационных сетевых сообществ, социальных объединений, с большей эффективностью и в ускоренном темпе. Стратегии, способствующие более глубокому обучению, помогут подготовить обучающихся к изменениям, удовлетворить спрос на навыки более высокого уровня и обеспечить их способность учиться в условиях глобальной экономики.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Алферьева-Термисикос В.В. Применение технологии фреймового обучения в контексте искусственного интеллекта // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2022. – № 6-1(69). – С. 199-201. – DOI 10.24412/2500-1000-2022-6-1-199-201.
2. Институциональные предпосылки развития системы высшего образования в России в конвергенции с Болонской системой / М.А. Шумилина, К.А. Нефедова, А.Л. Золкин, М.С. Чистяков // Образование в России и актуальные вопросы современной науки : сборник статей IV Всероссийской научно-практической конференции, Пенза, 25–26 мая 2021 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2021. – С. 272-279. – EDN HSYXOW.
3. К проблемам качества современной системы высшего образования в Российской Федерации / Е.Л. Агибалова, Б.А.Р. Чараха, В.А. Марциновская, М.С. Цилюкова // Экономические науки. – 2021. – № 199. – С. 20-24. – DOI 10.14451/1.199.20. – EDN UCMYPI.
4. Организация тестирования по иностранному языку студентов-юристов в электронной информационно-образовательной среде УрГЮУ (система «Indigo») / М.В. Боровкова, Н.В. Ялаева, Н.В. Садыкова, С.В. Павлова // Традиционные и инновационные технологии развития профессиональной языковой личности студентов : Материалы Международной научно-методической конференции, Екатеринбург, 14 февраля 2019 года / Отв. ред. К.М. Левитан. – Екатеринбург: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный юридический университет», 2019. – С. 153-162. – EDN TUIPHC.
5. Полетаева, Ю.Г. Социальные основания этики: понятие этического кода / Ю.Г. Полетаева // Abyss (Вопросы философии, политологии и социальной антропологии). – 2020. – № 4(14). – С. 47-54. – EDN GTSMCF.

6. Харченко, Н.Л. Особенности цифровой трансформации образовательных процессов в условиях высшей школы / Н.Л. Харченко // Педагогическая информатика. – 2020. – № 4. – С. 202-207. – EDN IKFIVQ.
7. Шеховская, Ю.А. Межличностное общение в рамках спортивного дискурса как способ формирования коммуникативных навыков / Ю.А. Шеховская // Учитель. Ученик. учебник: материалы IX Международной научно-практической конференции, Москва, 18–19 октября 2018 года. – Москва: КДУ, 2019. – С. 256-259. – EDN WVXIAT.
8. Bellanca J.A. The focus factor: 8 essential twenty-first century thinking skills for deeper student learning. – Bloomington: Teachers College Press, 2015. – 470 с.
9. Borovkova, M.V. Computer-aided testing in modern electronic educational systems as a means of improving the quality of teaching foreign languages in law school / M.V. Borovkova, N.V. Yalaeva, N.V. Sadykova // Modern Pedagogical Education. – 2020. – No 3. – P. 60-63. – EDN YVGDDE.
10. Fahim M., Masouleh N. S. Critical thinking in higher education: A pedagogical look //Theory & Practice in Language Studies. – 2012. – Т. 2. – №. 7. – С. 1370-1375.
11. Fink L. Dee Creating significant learning experiences: An integrated approach to designing college courses. – USA: Jossey-Bass Higher and Adult Education Series, 2003. – 320 с.
12. Freire P. Pedagogy of the oppressed //Toward a Sociology of Education. – Routledge, 2020. – С. 374-386. [https://doi.org/10.1007/978-1-4614-5583-7\\_610](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-5583-7_610)
13. Fullan M., Hill P., Rincón-Gallardo S. Deep Learning: Shaking the Foundation. – Ontario, Canada: New Pedagogies for Deep Learning: A Global Partnership, 2017. – 44 с.
14. Individual learning path for future specialists' development / E.A. Levanova, I.F. Berezhnaya, E.V. Krivotulova [et al.] // TEM Journal: Technology, Education, Management, Informatics. – 2019. – Vol. 8. – No 4. – P. 1384-1391. – DOI 10.18421/TEM84-40. – EDN TVJOWQ.
15. Jantakoon T., Wannapiroon P., Nilsook P. Virtual immersive learning environments (VILEs) based on digital storytelling to enhance deeper learning for undergraduate students //Higher Education Studies. – 2019. – Т. 9. – №. 1. – С. 144-150.
16. Lukic D. What are organisations even there for? A call for deeper double-loop learning //The Learning Organization. – 2022. – Т. 29. – №. 4. – С. 408-414.
17. Prianto A., Qomariyah U.N., Firman F. Does Student Involvement in Practical Learning Strengthen Deeper Learning Competencies? //International Journal of Learning, Teaching and Educational Research. – 2022. – Т. 21. – №. 2.
18. Rahman M.M. 21st century skill «problem solving»: Defining the concept // Asian Journal of Interdisciplinary Research. – 2019. – Т. 2. – №. 1. – С. 64-74.
19. Rickles J. et al. Promoting deeper learning in high school: Evidence of opportunities and outcomes //Educational Evaluation and Policy Analysis. – 2019. – Т. 41. – №. 2. – С. 214-234.
20. Robbins S., Hoggan C. Collaborative Learning in Higher Education to Improve Employability: Opportunities and Challenges //New Directions for Adult and Continuing Education. – 2019. – Т. 163. – С. 95-108.
21. SWOT Analysis of Mobile Applications in the High Education E-Learning of the Chinese Language / M.A. Safonov, S.S. Usov, S.V. Arkhipov, L.P. Sorokina // ACM International Conference Proceeding Series: 12, Virtual, Online, 10–13 января 2021 года. – Virtual, Online, 2021. – P. 89-94. – DOI 10.1145/3450148.3450208. – EDN GKCWXB.

---

© Панкова Татьяна Николаевна (pankova@rgph.vsu.ru), Фадеева Наталья Владимировна (fadeeva\_natali@inbox.ru), Гончарова Оксана Владимировна (oksana\_goncharova@mail.ru), Хорохорина Галина Анатольевна (galina\_rgsu@mail.ru), Глухова Елена Владимировна (evglukhova@gmail.com).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»