

Научная статья

<https://doi.org/10.23672/SEM.2023.3.3.013>

УДК 37.013.77



ФОРМИРОВАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ПУТЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ РАЗВИТИЯ У НИХ КОГНИТИВНОСТИ

Суржиков М.А., Бохан К.А., Самыгин С.И.

Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)

Аннотация. Актуальность исследования объясняется тем, что оно посвящено изучению педагогических методов развития логического мышления у студентов высших учебных заведений с целью осознанного изучения ими материала и дальнейшего профессионального самоопределения. Цели и задачи исследования. Освоение и оперирование логическими приемами и операциями как важнейшее условие качественного обучения в высших учебных заведениях и будущего использования студентами полученных умений и навыков в трудовой деятельности. Методы исследования: системного, предметно-центрированного подходов, теоретический анализ педагогических источников. Результаты исследования. Сегодня современный человек ежедневно обрабатывает большое количество информации. Благодаря развитым причинно-следственным связям и критическому мышлению, можно отфильтровывать информацию, не являющуюся истиной. В рамках исследования выявлены наиболее эффективные методы обучения логике и критическому мышлению, изучены особенности познавательного процесса, а также обозначены теоретические аспекты логики и ее становление как науки. Выводы. Одной из основных задач педагога на сегодняшний день является обучение студентов критическому мышлению и логике. Развитие логики и причинно-следственных связей является необходимостью в обучении студентов высших учебных заведений, так как наличие вышеперечисленных навыков поможет обучающимся развиваться в профессиональном и личностном плане самостоятельно, с целью самосовершенствования в профессиональном плане. Использование методов, перечисленных в исследовании, будет способствовать повышению качества и эффективности образовательного процесса.

Ключевые слова: логика, причинно-следственные связи, мышление, истина, познавательный процесс, педагогический такт, гипотеза, алгоритм обучения, целеполагание.

FORMATION OF INDEPENDENT ACTIVITY OF STUDENTS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS THROUGH THE USE OF PEDAGOGICAL METHODS OF COGNITIVE DEVELOPMENT IN STUDENTS

Mikhail A. Surzhikov, Ksenia A. Bokhan, Sergey I. Samygin

Rostov State University of Economics

Abstract. *The relevance of the study is explained by the fact that it is devoted to the study of pedagogical methods for the development of logical thinking among students of higher educational institutions in order for them to consciously study the material and further professional self-determination. Goals and objectives of the study. Mastering and operating logical techniques and operations as the most important condition for high-quality education in higher educational institutions and the future use by students of the acquired skills and abilities in work. Research methods: systematic, subject-centered approaches, theoretical analysis of pedagogical sources. The results of the study. Today, a modern person processes a large amount of information every day. Thanks to developed causal relationships and critical thinking, it is possible to filter out information that is not true. Within the framework of the study, the most effective methods of teaching logic and critical thinking have been identified, the features of the cognitive process have been studied, and the theoretical aspects of logic and its formation as a science have been identified. Conclusions. One of the main tasks of a teacher today is to teach students critical thinking and logic. The development of logic and causal relationships is a necessity in the training of students of higher educational institutions, since the presence of the above skills will help students develop professionally and personally independently, with the aim of self-improvement in professional terms. The use of the methods listed in the study will contribute to improving the quality and effectiveness of the educational process.*

Keywords: logic, causal relationships, thinking, truth, cognitive process, pedagogical tact, hypothesis, learning algorithm, goal setting.

Введение. Логика как наука зародилась в древней Греции и древней Индии с начала распространения учения о красноречии (риторике). Далее, о ней упоминалось в сочинениях Парменида Элейского и Гераклита Эфесского в 540 и 530 г. до н. э. соответственно. Впервые логика как наука была выявлена Аристотелем в 4 в. до н. э., ее принято называть формальной, так как была рассмотрена Аристотелем как наука о формах мышления. Позднее, развитие логики происходило через философию, так как именно философия считалась единой наукой, объединяющей в себе все остальные. Как самостоятельная наука со знакомыми понятиями об умозаключениях, истине и мышлении логика начала формироваться в Китае, Индии и Греции.

В эпоху Возрождения, а именно в 15-16 веках Рене Декарт сформули-

ровал четыре основных принципа логически обоснованного научного исследования и логики, в целом [1]:

- расчленять сложное на простые составляющие;
- истинным возможно считать лишь то, что проверено, доказано эмпирическим путем;
- мыслить от простого к сложному;
- исследовать каждую деталь объекта.

Рассматривая вышеизложенные принципы, выявленные Рене Декартом, следует отметить, что использование данных принципов в образовательном процессе способствует его ускорению, а также - повышению заинтересованности студентов в получении ими новых знаний уже самостоятельно с целью личностного саморазвития и развития профессио-

нальной рефлексии. Данные принципы являются универсальными и подходят для углубленного изучения любой профессиональной дисциплины.

В 19-20 века особое внимание логике уделили в своих трудах Карл Маркс, Фридрих Энгельс, а позже и Владимир Ильич Ленин. Они отмечали, что логика является основой познающего мышления, только оперируя логическими операциями, можно воспринимать объективную реальность.

Обсуждение. Современная логика включает в себя следующие самостоятельные блоки [3]:

- формальную логику;
- диалектическую логику;
- символическую логику.

Следует отметить, что логика как наука развивалась поэтапно и как раз в том порядке, в котором были обозначены блоки логики или же самостоятельно сформировавшиеся науки. Изначально, логика была формальной. То есть, она обеспечивала непротиворечивость мышления, умозаключения строились путем анализа формы объекта, невзирая на его содержание. Именно от слова «форма» и произошло наименование данного мыслительного процесса, а позже науки – формальной логики.

Приведем пример других наук, основывающихся на формальной логике, чтобы внести ясность в определение [4]:

– геометрия – наука о формах, и плоскостях, изучающая отношения пространства и формы;

– морфология растений и животных - наука, изучающая строение и развитие природных организмов;

– юриспруденция – наука, изучающая формы государства и права.

Все логические формы тесно связаны между собой и складываются в сложную логическую операцию. Так, понятия составляют суждения, а ряд суждений – умозаключение.

При этом развитие формальной и диалектической логики происходит в тесном взаимодействии.

Прежде чем перейти к определению диалектической логики, необходимо рассмотреть понятие диалектики. Итак, диалектика представляет собой способ рефлексивного мышления и метод обоснования или аргументации умозаключений. Диалектическая логика – теоретическое обоснование умозаключению, доказанное эмпирическим путем строго основывающееся на принципах и законах логики в контексте истинности.

Особенности диалектической логики были отмечены в «Философских тетрадах» В. И. Ленина [5]:

- полный анализ объекта;
- учет развития объекта;
- подтверждение гипотезы на практике;
- конкретность подхода.

Изучение закономерностей, цикличности также находит свое отражение в диалектической логике.

Эффективность процесса обучения, преимущественно, зависит от логики организации образователь-

ного процесса. Рекомендуется составлять план учебных занятий студентов высших учебных заведений, основываясь на следующих принципах [2]:

- преемственности между темами занятий;
- системности материала;
- изучения материала «от простого к сложному»;
- научности;
- доступность информации (использование студентами библиотечного материала);
- самостоятельного углубленного изучения дополнительного материала студентами в свободное время.

В процессе обучения, с целью развития причинно-следственных связей, педагогу рекомендуется использовать задания, где студентам начальных курсов необходимо использовать следующие операции мышления: анализ, синтез, сравнение и обобщение. Далее, овладев предыдущими методами и операциями, обучение усложняется; в процесс обучения вводится классификация. На этом этапе студенты производят анализ, синтез и обобщение группам объектов.

Прогресс развития и расширения информационного потока ставит перед современным человеком задачи тщательного отбора качественной достоверной информации, которой становится все меньше. Сеть интернет открыла перед человечеством множество возможностей, таких как быстрое потребление информации, ее мгновенный поиск в глобальной сети

и, конечно, общение посредством использования социальных сетей.

Негативным фактором является слишком большой поток недостоверной информации, которую размещают пользователи, обывателями воспринимающуюся как достоверную. Поэтому перед педагогом стоит задача развить у обучающихся критическое мышление, пользуясь которым студенты смогут отфильтровывать ненужную информацию и не оперировать ей как достоверной.

Рассуждая о *развитии логики и причинно-следственных связей у обучающихся, невозможно не упомянуть сравнительно новый подход в профессиональном обучении студентов, а именно, развитие когнитивности в образовании как «новой парадигмы обучения».*

Когнитивность – это способность мыслить, познавать. Когнитивный подход в обучении заключается не только в одностороннем потреблении информации со стороны студентов, но и в активном их участии в процессе занятия с целью получения углубленных знаний. Основная идея данного подхода заключается в развитии критического мышления у обучающихся и логики познания.

В образовательном процессе педагог выступает в роли лидера или, как еще говорят, «фасилитатора»; то есть, человека, чья деятельность направлена на вовлечение студентов в групповое взаимодействие и обсуждение темы. Отличительной особенностью данного подхода является не только активная работа студентов, развитие у них логики и причинно-

следственных связей, но и формирование метакогнитивных навыков у студентов – адекватное оценивание собственных познавательных процессов и способность их контролировать.

Стоит отметить, что в образовательном процессе метакогнитивные навыки также способствуют и развитию профессиональной рефлексии у студентов; а, как известно, развитие рефлексии в процессе обучения является одной из важнейших задач педагога, так как, благодаря этому процессу, у студентов пробуждается потребность к изучению нового учебного материала с целью личностного и, в дальнейшем, профессионального роста. Студенты, обладающие развитой рефлексией, способны эффективнее изучать информацию, быстрее обучаться и усваивать знания, которыми делится педагог.

Продолжая рассуждение о когнитивном обучении, стоит отметить, что при таком подходе, ответственность за усвоение материала лежит на студенте, так как преподаватель выступает в роли наставника.

Итак, стоит рассмотреть недостатки традиционного подхода к обучению и преимущества когнитивного подхода.

Недостатки традиционного подхода к обучению [6]:

- пассивное усвоение информации студентами;
- фиксированный учебный план без его адаптации к способностям обучающихся;
- неадаптивный подход к обучающимся.

Преимущества когнитивного подхода:

- активность студентов во время процесса обучения способствует эффективному усвоению информации студентами;
- развитие у студентов критического мышления, логики, причинно-следственных связей;
- активное развитие творческого потенциала студентов;
- учебный план адаптивен под студентов, учитываются особенности каждого студента в группе;
- когнитивный подход способствует развитию самостоятельности студентов и профессиональной рефлексии.

Результаты. Современные тенденции образовательного процесса меняются также стремительно, как и новое поколение студентов. Технический прогресс не стоит на месте, поэтому задачи, решаемые обучающимися, становятся сложнее, чем пять или десять лет назад. Задачи, которые ежедневно решают студенты в процессе обучения, сложны и требуют от студентов вовлеченности и наличия критического мышления.

Стоит отметить, что кейс-задачи представляют собой модель конкретных ситуаций на рабочем месте, которые уже когда-либо происходили или смоделированы аналогично к ним. Педагог ставит перед студентами следующую задачу: решить кейс-задание таким образом, чтобы модель организации, которая представлена в задаче, выполнила план производства или другую конкрет-

ную цель – миссию наиболее эффективно. Суть данного подхода и его превосходство над другими заключается в том, что студенты, используя свой творческий потенциал, логику и когнитивные способности, нашли наиболее подходящее решение к кейс-задаче. Вариантов событий может быть множество. Здесь можно поделить студентов на команды или же, если группа немногочисленна, спросить мнение каждого студента, чтобы поучаствовало максимально возможное количество человек.

В когнитивном подходе очень важным является вопрос лояльности педагога к мнению студентов. Как уже упоминалось выше, педагог должен быть наставником для студентов и поддержкой; каждое мнение студента должно быть выслушано педагогом и оценено. Следует отметить, что, если мысли студента зашли в тупик или являются не совсем верными, педагогу рекомендуется корректно направить мысль студента в верное направление.

Под «корректностью педагога» понимается педагогический такт – способность педагога найти подход к студентам согласно с принципами обучения. К дополнению определения, необходимо рассмотреть особенности педагогического такта [7]:

- уважительность и требовательность педагога к обучающимся;
- способность выслушивать мнения студентов и оказывать психологическую поддержку;
- деловой тон общения. Рекомендуется обращаться к студентам также как и к взрослым людям – на

«вы», чтобы студент, находясь на начале своего профессионального пути, принимал статус будущего специалиста;

- чуткость педагога.

Развитие студентов в профессиональном плане является одной из основных задач обучения. Под развитием понимаются потенциальные возможности студента, которые, в последствие становятся реальными, когда студент, завершив процесс обучения, получает профессию и приступает к трудовой деятельности.

Педагогу в процессе обучения студентов рекомендуется использовать развивающие технологии, которые подразумевают под собой следующее: перед обучающимися ставятся задачи сначала простые, далее – усложненные. В связи с этим, у студента возникает потребность в изучении нового материала, который является необходимостью для решения поставленных задач. Когда у студента возникает потребность в новых знаниях, очень важно, чтобы педагог порекомендовал надежный источник необходимых знаний; чаще всего, актуальными являются учебники и учебные пособия. Изучая их, студент сможет эффективно потреблять информацию доступным для него языком и использовать ее при решении новых, более сложных задач.

В процессе обучения, приобретая новые знания и опыт, студент при решении задач может проявить творческий подход и выразить свое мнение на ту или иную ситуацию, подкрепив это знаниями. Так и рождается идея, затем замысел и, в последствие,

гипотеза. Причем, важным условием для этого является полное осмысление студентом учебного материала. Именно в этом и заключается смысл развивающей технологии в обучении.

Идея представляет собой проявление мысли индивида, что в последствие, определяет действие или довод к гипотезе по отношению к принципу, явлению, объекту. Причем, идея рождается на основании знаний и опыта индивида. Идею также можно охарактеризовать как начало мотивации к действию в дальнейших стремлениях индивида в сотворении чего-либо.

Таким образом, в процессе обучения с использованием развивающих педагогических технологий, студент приобретает знания самостоятельно, изучая интересные ему темы. Конечным результатом может стать идея, которая в дальнейшем может воплотиться студентом в научном проекте, который может принести пользу обществу. Итак, стоит рассмотреть источники идей [8]:

- актуальная проблематика на сегодняшний день. Изучив тему и проблемы, получив опыт, студент может привнести в нее что-то свое;

- противоречия и парадоксы. Есть шанс, что, изучив проблематику, студент найдет ошибки или неточности в суждениях, что тоже может натолкнуть его на идею;

- «белые пятна» тоже могут являться источником идеи. Так прозвали места в исследованиях, которые соответствуют неверным выводам или же устаревшей информацией;

- противоречия в исследовании.

Следующим этапом развития идеи является замысел. Этот этап уже является непосредственно действиями, которые совершает студент. На этом этапе уже есть план проекта или исследования, который можно согласовать с педагогом-наставником (научным руководителем). Также, на этом этапе формируются цели исследования или проекта, объект и предмет исследования.

Далее следует гипотеза. Она представляет собой не только мыслительную деятельность, но и попытки опытным путем доказать рассуждения и установить научно доказанный факт.

Из вышеизложенного можно сделать вывод о том, что развивающие педагогические технологии позволяют студенту раскрыть свое творческое начало, определить цель научного исследования и возможно, именно это поможет обучающемуся найти исследование, которое заинтересует его на долгие годы, что, в последствие, может привести к научному открытию.

Развитие рефлексии в современном процессе обучения является одной из важнейших задач педагога, так как именно благодаря этому процессу у студентов пробуждается потребность к изучению нового учебного материала с целью личностного, и в дальнейшем, профессионального роста.

Итак, рефлексия — это выработанная индивидом способность анализировать свои мысли, эмоции, поведение и поступки, глубокий анализ

собственных способностей и перспектив. Студенты, обладающие развитой рефлексией, способны эффективнее изучать информацию, быстрее обучаться и усваивать знания, которыми делится педагог.

Критическое мышление, рефлексия, развитие причинно-следственных связей – все это связано между собой, так как одно вытекает из другого. Установив некие сходства между понятиями и того факта, что развитие студентов как будущих специалистов и личностей невозможно без обладания всеми вышеизложенными качествами необходимо рассмотреть конкретные методы, упрощающие деятельность педагога и способствующих эффективности образовательного процесса.

Далее, стоит рассмотреть методы развития профессиональной рефлексии у обучающихся:

- формирование педагогом мотивации студентов, ценностных ориентиров на пути к достижению желаемой профессии;
- педагогу рекомендуется использовать кейс-задачи с высокой степенью неопределённости на рабочем месте;
- моделирование внештатных ситуаций, которые могут возникнуть при выполнении должностных обязанностей;
- формирование способности к адекватной оценке своего трудового потенциала;
- при решении какой-либо ситуации из кейс-задач, необходимо, чтобы каждый студент был вовлечен в учебный процесс. Высказывал свои

мысли и приводил решения задачи, не боясь при этом выйти из своей зоны комфорта.

Методы развития критического мышления разнообразны, они будут представлены от наиболее простых, которые рекомендуются для развития критического мышления студентов начальных курсов, к более сложным – для обучающихся на старших курсах:

- изучение основных понятий, необходимых для понимания теоретических составляющих логики, причинно-следственных связей, критического мышления и рефлексии;
- критический анализ социальной и экономической жизни в России и зарубежных странах (имеется в виду: здравоохранение, спорт, образование, культура и т. д.);
- решение кейсов, моделирование жизненных ситуаций с их разбором через дискуссию;
- рецензирование курсовых работ, рефератов и сочинений с дальнейшим критическим разбором текста;
- обсуждение научных публикаций, сравнительный анализ;
- решение логических задач, которые дают кандидатам на вакантную должность на реальных собеседованиях;
- рассмотрение неактуальных научных гипотез, которые в последствие были опровергнуты путем доказательств и опровержения ранее представленных необъективных фактов;

При развитии причинно - следственных связей или логики рекомендуются следующие методы и варианты обучения, которые также вводятся в процесс обучения от самых простых к сложным:

- логический анализ языка. Он является наиболее примитивным методом введения в логику, так как на его основании можно наглядно понять и увидеть, как именно слова связаны между собой и преобразуются от простой конструкции к сложной, что кардинально меняет смысл предыдущего слова;

- изучение логических понятий: абстрактные и конкретные понятия, единичные и общие, соотносительные и безотносительные, положительные и отрицательные и т. д.;

- определение в логике. Данный метод базируется на умении логично строить предложения и передавать его смысл емко – чтобы окружающим было понятно, какую именно мысль хочет донести обучающийся;

- изучение логического суждения. Представляет собой блок теории, без которого невозможно понять суть логики. В него включены такие понятия, как: субъект (в логике), предиката (суждения о субъекте),

связка – логическая конструкция суждений, квантор – истинность суждения, логической операции;

- изучение законов логики;
- построение умозаключений: дедуктивных, индуктивных, аналогия;

- силлогизмы или сложные умозаключения, выходящие одно из другого, позволяющие сделать логически верные выводы о субъекте или объекте исследования;

- типы рассуждений: логические квадраты, энтимемы, сориты и другие виды сложных логических суждений, которые не были рассмотрены в других блоках и является завершающим этапом в обучении развития причинно-следственных связей обучающихся.

Заключение. Таким образом, развитие логики и причинно-следственных связей является необходимостью в обучении студентов высших учебных заведений, так как наличие вышеперечисленных навыков поможет обучающимся развиваться в профессиональном и личностном плане самостоятельно, с целью самосовершенствования в профессиональном плане. Использование методов, перечисленных в исследовании, будет способствовать повышению качества и эффективности образовательного процесса.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование в формате double-blind peer review (рецензенту неизвестны имя и должность автора, автору неиз-

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are reviewed in the double-blind peer review format (the reviewer does not know the name and position of the author, the author does not know the name

вестны имя и должность рецензента). Рецензия может быть предоставлена заинтересованным лицам по запросу.

and position of the reviewer). The review can be provided to interested persons upon request.

Литература:

1. Ахметова Г., Бекболганова М.Е., Мухаева А. Понятие и сущность логического мышления в психологии и педагогике // Евразийский Союз Ученых. 2016. №1-3 (22). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-i-suschnost-logicheskogo-myshleniya-v-psihologii-i-pedagogike> (дата обращения: 11.09.2023).
2. *Общая и профессиональная психология: Учебное пособие для учащихся среднего профессионального образования, для педагогов и психологов / Л. Д. Столяренко, С. И. Самыгин, Г. С. Малучиев [и др.]. – Ростов-на-Дону : Общество с ограниченной ответственностью "Феникс", 2023. – 300 с. – ISBN 978-5-222-38623-1. – EDN HPNEGE.*
3. Павловская Н.Г., Байкадамов Д.В. ОСОБЕННОСТИ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ // Педагогическая перспектива. 2021. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-logicheskogo-myshleniya-sovremennyh-podrostkov> (дата обращения: 11.09.2023).
4. *Прикладная профессиональная педагогика / Г. И. Давыдова, В. И. Бондин, П. С. Самыгин, С. И. Самыгин. – Москва : РУСАЙНС, 2021. – 164 с.*
5. Руденко, А. М. Педагогика : Учебник / А. М. Руденко, С. И. Самыгин. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "КноРус", 2023. – 234 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-406-10789-8. – EDN DESVTC.
6. Самыгин, С. И. Значение, особенности и применение педагогических технологий в обучении менеджеров / С. И. Самыгин, К. А. Бохан // Наука. Образование. Современность. – 2023. – № 2. – С. 88-95. – DOI 10.23672/SEM.2023.41.38.003. – EDN ADTCNL.
7. Суржиков, М. А. Курс "обучение служением" как инновационная Российская образовательная методика / М. А. Суржиков, А. М. Усенко, С. И. Самыгин // Вестник Южно-Российского государственного технического университета (НПИ). Серия: Социально-экономические науки. – 2023. – Т. 16, № 2. – С. 275-283.
8. Яковлева Е.В. Проблема формирования логической культуры мышления студентов // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. 2008. №57. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-formirovaniya-logicheskoy-kultury-myshleniya-studentov-1> (дата обращения: 11.09.2023).

References:

1. Akhmetova G., Bekbolganova M.Y., Mukhayeva A. The concept and essence of logical thinking in psychology and pedagogy // Eurasian Union of Scientists. 2016. No.1-3 (22). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-i-suschnost-logicheskogo-myshleniya-v-psihologii-i-pedagogike> (accessed: 11.09.2023).
2. *General and professional psychology: A textbook for students of secondary vocational education, for teachers and psychologists / L. D. Stolyarenko, S. I. Samygin, G. S. Maluchiev [et al.]. – Rostov-on-Don : Limited Liability Company "Phoenix", 2023. – 300 p. – ISBN 978-5-222-38623-1. – EDN HPNEGE.*
3. Pavlovskaya N.G., Baykadamov D.V. FEATURES OF LOGICAL THINKING OF MODERN TEENAGERS // Pedagogical perspective. 2021. No.2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-logicheskogo-myshleniya-sovremennyh-podrostkov> (date of reference: 11.09.2023).
4. *Applied professional pedagogy / G. I. Davydova, V. I. Bondin, P. S. Samygin, S. I. Samygin. – Moscow : RUSAINS, 2021. – 164 p.*

5. Rudenko, A.M. *Pedagogy : Textbook* / A.M. Rudenko, S. I. Samygin. – Moscow : Limited Liability Company "KnoRus Publishing House", 2023. – 234 p. – (Secondary vocational education). – ISBN 978-5-406-10789-8. – EDN DESVTC.

6. Samygin, S. I. *Significance, features and application of pedagogical technologies in the training of managers* / S. I. Samygin, K. A. Bohan // *Nauka. Education. Modernity*. – 2023. – No. 2. – PP. 88-95. – DOI 10.23672/SEM.2023.41.38.003. – EDN ADTCNL.

7. Surzhikov, M. A. *The course "teaching by service" as an innovative Russian educational methodology* / M. A. Surzhikov, A.M. Usenko, S. I. Samygin // *Bulletin of the South Russian State Technical University (NPI). Series: Socio-economic Sciences*. – 2023. – Vol. 16, No. 2. – pp. 275-283.

8. Yakovleva E. V. *The problem of forming the logical culture of students' thinking* // *Izvestiya RSPU named after A. I. Herzen*. 2008. No.57. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-formirovaniya-logicheskoy-kultury-myshleniya-studentov-1> (accessed: 11.09.2023).

Информация об авторах:

Суржиков Михаил Александрович, доктор экономических наук, декан факультета менеджмента и предпринимательства, профессор кафедры финансового и HR менеджмента, Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), 2980135@mail.ru.

Бохан Кристина Александровна, методист кафедры финансового и HR менеджмента, магистрант кафедры антикризисного и корпоративного управления, Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), Россия, город Ростов-на-Дону, ks2252939@gmail.com.

Самыгин Сергей Иванович доктор социологических наук, профессор, профессор кафедры финансового и HR-менеджмента, Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), samygin78@yandex.ru.

Mikhail A. Surzhikov, doctor of economics sciences, decan of the faculty of Management and Entrepreneurship, professor of the Department of Financial and HR Management, Rostov State University of Economics,

Ksenia A. Bokhan, Methodologist of the Department of Financial and HR Management, Master of the department of "Anti-Crisis and Corporate Governance", Rostov State University of Economics.

Sergey I. Samygin, doctor of sociological sciences, professor, professor of the department of financial and HR management, Rostov State University of Economics.