

ПСИХОЛОГИЯ

Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2021. Т. 27, № 3. С. 41–48. ISSN 2073-1426

Vestnik of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics. 2021. vol. 27, № 3. pp. 41–48. ISSN 2073-1426

Научная статья

УДК: 159.9

<https://doi.org/10.34216/2073-1426-2021-27-3-41-48>

АНАЛИЗ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ДИССЕРТАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ПОСВЯЩЕННЫХ ОШИБОЧНОМУ ПОВЕДЕНИЮ, С ПОЗИЦИЙ ТЕОРИИ УСТАНОВКИ Д.Н. УЗНАДЗЕ В МОДИФИКАЦИИ А.Г. АСМОЛОВА

Башкатов Сергей Александрович, доктор биологических наук, кандидат психологических наук, Башкирский государственный университет, Уфа, Россия, s_bashkatov@list.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7181-9230>

Шахов Александр Алексеевич, Башкирский государственный университет, xx108108@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1823-824X>

Аннотация. В обзорной статье в контексте обсуждения актуальной проблемы выяснения причин ошибочного поведения и разработки подходов к его коррекции на основании анализа литературных источников обосновывается гипотеза о том, что ошибки поведения во всем их многообразии являются следствием актуализации установок разного уровня организации. Научная новизна исследования заключается в том, что для достижения этой цели впервые проведен сравнительный анализ ошибочного поведения с позиций классической теории установки Д.Н. Узнадзе и с позиций модификации этой теории А.Г. Асмоловым, согласно которой деятельность человека стабилизируется тремя видами установок разного уровня организации: операциональными, целевыми и смысловыми. Для фактологической аргументации результатов проведенного анализа изучены все диссертации (46), защищенные в России за последние 30 лет в рамках исследования ошибочного поведения. В этих работах описаны и обсуждены ошибки, которые можно условно подразделить на три основные большие группы: ошибки автоматические, ошибки недостижения цели и ошибки смысла деятельности. Эти группы ошибок имеют признаки уровневых установок, что подтверждает гипотезу, сформулированную в настоящей статье. Предлагается разработка подходов к коррекции ошибочного поведения на основе психологических механизмов формирования и коррекции установок разного уровня организации в рамках концепции установочной деятельности А.Г. Асмолова.

Ключевые слова: ошибочное поведение, теория установки, операциональные, целевые, смысловые установки

Для цитирования: Башкатов С.А., Шахов А.А. Анализ отечественных диссертационных исследований, посвященных ошибочному поведению, с позиций теории установки Д.Н. Узнадзе в модификации А.Г. Асмолова // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2021. Т. 27, № 3. С. 41–48. <https://doi.org/10.34216/2073-1426-2021-27-3-41-48>

Research Article

ANALYSIS OF RUSSIAN DISSERTATION RESEARCH ON WRONG BEHAVIOUR FROM THE STANDPOINT OF THE THEORY OF SETS BY DIMITRI UZNADZE MODIFIED BY ALEKSANDR ASMOLOV

Sergey A. Bashkatov, Doctor of Biological Sciences, Candidate of Psychological Sciences, Bashkir State University, Ufa, Bashkortostan autonomy, Russia, s_bashkatov@list.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7181-9230>

Alexander A. Shakhov, Bashkir State University, Ufa, Bashkortostan autonomy, Russia, xx108108@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1823-824X>

Abstract. In the review article, in the context of discussing the current problem of clarifying the causes of wrong behaviour and developing approaches to its correction based on the analysis of literature sources; the hypothesis is substantiated that behavioural errors in all their diversity are a consequence of the actualisation of sets at different levels of organisation. The scientific novelty of the research is in the fact that in order to achieve this goal, a comparative analysis of wrong behavior has been carried for the first time out from the standpoint of the classical theory of sets by Dimitri Uznadze and from the standpoint of modification of this theory by Aleksandr Asmolov, according to which human activity is stabilised by three types of sets at different levels of organization – operational, purpose and semantic. For the factual argumentation of the results of the analysis, all dissertations (46) that had been defended in Russia over the past 30 years as part of the study

of wrong behaviour were studied. In these works, errors are described and discussed, which can be conditionally subdivided into three main large groups – automatic errors, errors of failure to achieve the goal and errors of the meaning of activity. These groups of errors have signs of level sets, and that confirms the hypothesis formulated in this article. The development of approaches to the correction of wrong behaviour on the basis of psychological mechanisms of formation and correction of sets at different levels of organisation within the framework of the concept of set activity by Aleksandr Asmolov.

Keywords: wrong behaviour, set theory, operational, purpose and semantic sets

For citation: Bashkatov S.A., Shakhov A.A. Analysis of Russian dissertation research on wrong behaviour from the standpoint of the theory of sets by Dimitri Uznadze modified by Aleksandr Asmolov // Vestnik of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics. 2021. vol. 27, № 3. pp. 41–48. (In Russ.) <https://doi.org/10.34216/2073-1426-2021-27-3-41-48>

Общепризнано, что человек совершает ошибки на протяжении всей своей жизни. Выяснение психологических механизмов ошибочного поведения, несомненно, является актуальной проблемой, требующей своего решения. В этой связи отметим, что люди часто делают ошибки как бы на автомате, не задумываясь над планированием деталей своего поведения, доверяясь предыдущему опыту. Это наводит на мысль о том, что в структуре такого поведения должны существенную роль играть так называемые установочные явления, впервые глубоко изученные известным российским психологом Д.Н. Узнатзе. С учетом этих предпосылок мы сформулировали гипотезу о том, что ошибки поведения во всем их многообразии являются следствием актуализации установок разного уровня организации.

Теория установок Д.Н. Узнатзе в конце 80-х годов прошлого века была модифицирована А.Г. Асмоловым, и мы посчитали целесообразным разобрать с позиций этих двух методологий данные научной литературы, описывающие различные стороны ошибочного поведения. Таким образом, целью настоящей обзорной статьи явилось доказательство на основании анализа литературных данных существенной роли установочных явлений в формировании поведенческих ошибок. Для фактологической аргументации результатов проведенного анализа были изучены все диссертации (46), защищенные в России за последние 30 лет (по сведениям Российской государственной библиотеки), посвященные исследованию ошибочного поведения.

После такой преамбулы отметим, что в начале XX века Д.Н. Узнатзе, изучая ошибки (иллюзии) восприятия, сформулировал теорию установки [Узнатзе: 21]. Под установкой понималось специфическое состояние, возникающее у субъекта под воздействием объективной ситуации удовлетворения актуальной потребности, представляющее собой целостное изменение организма, предшествующее целесообразному поведению организма для удовлетворения этой потребности. И.В. Имедадзе, уточняя понятие установки, отмечает, что она представляет собой динамическое состояние готовности субъекта к определенной форме реагирования [Имедадзе: 11]. Наиболее

часто на практике встречается так называемая фиксированная установка, формирующаяся в результате многократных повторений удовлетворения одной и той же потребности. Эта установка становится привычной, легко активируется, не требует участия работы сознания.

В середине 70-х годов XX века теория установки была критически переработана А.Г. Асмоловым [Асмолов 1979: 56; Асмолов 2017: 26]. Было выделено три вида установок разного уровня: операциональная, целевая и смысловая. В идеале три уровня корректных установок должны обеспечивать адекватное поведение человека. Операциональная установка определяется как готовность к осуществлению определенного способа действия, которая возникает в ситуации разрешения задачи с опорой на прошлый опыт поведения в подобных ситуациях. А.Г. Асмолов замечает, что операциональная установка по своему содержанию близка к понятию фиксированной установки, описанной Д.Н. Узнатзе. Целевая установка представляет собой готовность субъекта совершить прежде всего то, что соответствует стоящей перед ним цели, которая возникает после принятия определенной задачи. Смысловая установка представляет собой выражение личностного смысла в виде готовности человека к определенным образом направленной деятельности, стабилизирует процесс деятельности в целом, придает деятельности устойчивый характер. А.Г. Асмолов отмечает, что смысловые установки могут быть как осознаваемы, так и неосознаваемы, и это сближает их с понятием аттитюда (социальной установки), введенного первоначально в зарубежной психологии [Асмолов 1979: 76]. Наиболее общим определением аттитюда является предрасположенность (склонность) субъекта к совершению определённого социального поведения; при этом предполагается, что аттитюд имеет сложную структуру и включает в себя ряд компонентов: предрасположенность воспринимать, оценивать, осознавать и, как итог, действовать относительно данного социального объекта (явления) определенным образом [Мещеряков, Зинченко: 45].

Таким образом, ошибочное поведение можно рассматривать как реализацию установок разного уров-

ния организации в ситуации, напоминающей, но на самом деле не содержащей источник удовлетворения потребности. То есть установка ошибочно запускается, а актуальная потребность не удовлетворяется. Возможен и второй вариант ошибочного поведения как результат формирования и последующей реализации некорректной установки. Очевидно, что такими установками могут достаточно часто выступать ошибочные смысловые установки, которые, по словам А.Г. Асмолова, перевоспитываются в отличие от целевых и операциональных установок, которые переучиваются [Асмолов 1979: 75].

В связи с изложенным для достижения заявленной цели настоящего исследования, заключающейся в доказательстве разноуровневой установочной природы ошибочного поведения, потребовалось изучение и систематизация информации, касающейся человеческих ошибок, представленной в отечественных диссертационных исследованиях, выполненных за последние 30 лет в различных отраслях науки. Было выявлено и проанализировано 46 диссертационных исследований по тематике ошибочного поведения на соискание ученых степеней в следующих областях науки: психологические – 3; педагогические – 24; юридические – 9; филологические – 6; философские – 1; политические – 1, биологические – 2.

Результаты и обсуждение. *Изучение диссертационных исследований на соискание ученой степени кандидата/доктора психологических наук позволило получить следующую фактологическую картину.* Так, Н.В. Андриянова исследовала возникновение устойчивых ошибок в процессе когнитивной деятельности (сенсомоторного научения) и способы их коррекции [Андриянова: 9]. Автор анализирует основные концепции возникновения ошибок, субъективно распределяя их в порядке научной значимости в следующем порядке: 1) Д. Нормана, 2) Дж. Ризона, 3) В.А. Бодрова и В.Я. Орлова, 4) Н.П. Бехтерева и соавторов, 5) З. Фрейда, 6) Л. Фестингера, 7) В.М. Аллахвердова. В частности, Д. Норман подразделяет ошибки человека на оплошности и заблуждения: оплошность выступает как неправильное действие, а заблуждение – поведение, направленное на некорректные цели [Норман: 201]. Дж. Ризон выделяет три типа ошибок: 1) ошибки, связанные с заблуждениями (упущениями, неосведомленностью); 2) ошибки, связанные с нарушениями памяти; 3) ошибки, обусловленные нарушением последовательности действий (автоматические ошибки) [Reason: 393]. В.А. Бодров и В.Я. Орлов обращают внимание на ошибки, причиной которых является некорректное использование объективно имеющейся информации [Бодров, Орлов: 59]. Н.П. Бехтерева и соавторы обосновывают значимую роль кратковременной и долговременной памяти в механизме

детекции ошибок, обеспечивающих стабильную работу головного мозга человека [Bechtereva et al.: 227]. З. Фрейд рассматривал ошибочные действия как внешнее проявление подсознательных конфликтов и вытесненных желаний и разделил их на 4 группы: оговорки, забывание, затеривание, действия «по ошибке». Л. Фестингер объяснял возникновение ошибок стремлением человека к преодолению когнитивного диссонанса, для уменьшения которого часто запускаются механизмы психологической защиты. В.М. Аллахвердов, являясь автором оригинальной концепции психологии, в рамках которой сознание рассматривается как некий логический аппарат принятия решений, составления гипотез об окружающем мире и их проверке, считает ошибки следствием нарушения логики познавательной деятельности [Аллахвердов: 311].

С позиций теории установки в модификации А.Г. Асмолова, результаты, описанные вышеуказанными авторами, можно объяснить следующим образом. Д. Норманом упомянуты ошибки как оплошности (неправильные действия) и как заблуждения (поведение, направленное на некорректные цели). Очевидно, первые можно рассматривать как реализацию некорректных операциональных установок, а вторые – целевых. Не вызывает сомнений, что автоматические ошибки, подмеченные Дж. Ризоном, являются следствием активизации операциональных (фиксированных) установок. Результаты В.А. Бодрова и В.Я. Орлова, содержащие сведения о некорректном использовании информации, свидетельствуют об ошибках целевых установок, а работы Н.П. Бехтерева и соавторов выявляют физиологические центры установочной деятельности. Описания действий «по ошибке», приводимые З. Фрейдом и Л. Фестингером, раскрывающие роль механизмов психологической защиты в возникновении ошибок, свидетельствуют в пользу участия в ошибочном поведении установок разного уровня: от операциональных (например, активизация примитивных защитных механизмов отрицания и вытеснения) до целевых и смысловых (например, активизация защитных механизмов сублимации и рационализации соответственно). Данные В.М. Аллахвердова, связывающие появление ошибок с нарушениями логики познавательной деятельности, также с большой вероятностью свидетельствуют о вмешательстве в процесс принятия решений целевых установок.

Н.А. Носов, анализируя ошибки оператора, предлагает в качестве их причины переход психических процессов в виртуальный режим, при котором воображаемый объект или состояние реально не существуют [Носов: 4]. Из этого следует, что эта виртуальность объекта регуляторной деятельности оператора может обусловить активизацию несоответствующих ситуации целевых установок.

А.Н. Рыжкова исследовала типичные ошибки в диагностической деятельности психолога. В этой работе выявлены ошибки субъекта, объекта, средств диагностики и взаимодействия субъекта с объектом. Автор отмечает, что наибольшее количество ошибок связано с диагностическим мышлением психолога [Рыжкова: 4], что наводит на мысли о негативной роли смысловых установок в этой ситуации.

Изучение ошибочного поведения представлено в большом количестве педагогических диссертационных работ: [Артищева: 13; Бородкина: 9; Бризе: 20; Ларина: 9; Христолюбова: 9]. Анализ этих исследований показывает, что часто причинами речевых ошибок школьников являются недостаточные знания в области дидактики, определяющие структуру и содержание смысловых установок, для коррекции которых предлагается использовать в том числе технологию запрограммированных ошибок. Н.Н. Кондакова и Ф.А. Бавасулейманова описывают большое количество дидактических и смысловых ошибок в письменной речи иноязычных студентов, что не оставляет сомнений в ведущей роли именно смысловых установок в появлении таких ошибок [Кондакова: 14; Бавасулейманова: 23]. Достаточно много диссертаций посвящено ошибкам, обусловленным взаимодействием первичного (родного) и вторичного (осваиваемого) иностранного языка, свидетельствующим о важной роли в этом установочных явлений [Большакова: 11; Клейменова: 15; Клочков: 10; Копыловская: 4; Минь: 10; Назина: 6; Шаренда: 3]. Сходные результаты получены при изучении ошибок в русской речи учащихся национальных школ, для которых русский язык являлся вторичным [Ашинова: 8; Пашкова: 5; Тямина: 6; Уланова: 7]. Установлено, что ошибки билингвов, для которых русский язык являлся вторичным, обусловлены языковой интерференцией между первичным родным языком и вторичным русским, следствием которой явилось формирование ошибочных смысловых установок, обусловивших некорректность речи учащихся.

Анализ работ Е.В. Дворянниковой и В.М. Подуровского показывает наличие разнообразных ошибок в музыкально-исполнительской деятельности учащихся, основными из которых являются технические ошибки начального этапа работы над произведением и ошибки выражения замысла автора произведения. Не вызывает сомнений, что первые можно отнести к ошибкам операциональной установки, а вторые – к ошибкам целевой и смысловой установок [Дворянникова: 24; Подуровский: 4]. В диссертационных исследованиях В.А. Колосова, Н.С. Майковой, О.А. Тарасова и М.Н. Чукотаева, посвященных анализу и разработке подходов к коррекции ошибок школьников при изучении различных разделов математики, установлено, что все многообразие этих

ошибок является следствием плохого усвоения математических знаний, неизбежно ведущего к формированию некорректных смысловых установок, негативно реализующихся в учебном процессе [Колосова: 15; Майкова: 17; Тарасова: 20; Чукотаев: 5].

Изучение диссертационных исследований на соискание ученых степеней кандидата/доктора филологических, философских, юридических, политических и биологических наук, посвященных феномену ошибочного поведения, во многом близки к вышеописанным наблюдениям в психологических и педагогических квалификационных работах. Это диссертационные исследования З.Г. Алиева (2007), А.А. Абубакирова (2010), Т.В. Барсуковой (2003), Е.В. Беляевой (2004), Е.П. Буторина (1996), А.К. Григорьевой (2004), И.Ю. Головановой (2004), В.Б. Дорохова (2006), Е.М. Епихиной (2014), Е.И. Комарова (2009), М.А. Королевой (1989), М.В. Киреева (2008), В.П. Крамаренко (2012), Е.В. Морозовой (2004), А.Н. Пронькина (2006), Р.А. Пупыкина (2006), А.М. Сафина (2014), Л.А. Чуваковой (2003), Л.А. Шадринной (2012). В частности, показано, что наиболее часто юридические ошибки являются следствием добросовестного заблуждения лиц относительно наличия уголовно-правовых запретов, общественная опасность которых не является очевидной, а также как преднамеренное неверное умозаключение следователя по результатам оценки доказательной информации, способное привести к неверному решению в отношении расследования преступления, и т. п. Из этого следует, что такие ошибки могут быть следствием неверных целевых и смысловых установок работников сферы правоприменения. При этом часто формулируется определение ошибки как социального феномена: как несоответствие результатов деятельности цели и/или социальным нормам. Понятно, что несоответствие цели обусловлено некорректной целевой установкой, а несоответствие социальным нормам – смысловой установкой. В биологических исследованиях установлено, что для стабильной работы головного мозга нужен постоянно действующий механизм обнаружения ошибок, сравнивающий текущую деятельность с ее моделью, хранящейся в памяти.

Заключение. Проведенный анализ литературных источников, включающий анализ 46 диссертационных исследований, выполненных за последние 30 лет в рамках изучения ошибочного поведения, продемонстрировал актуальность и междисциплинарность проблемы выявления причин ошибочного поведения и практическую востребованность разработки подходов к его коррекции. Следует подчеркнуть, что реферированные на предмет характеристики феномена ошибок диссертации носят описательный констатирующий характер, не раскрывают механизмов, лежащих в основе формирования ошибочных поступков.

Тем не менее все проработанные источники при описании ошибочного поведения субъектов приводят три группы признаков, характеризующих свойства, присущие уровневым установкам, что, по нашему мнению, свидетельствует в пользу доказательства сформулированной во введении статьи гипотезы о том, что ошибки поведения во всем их многообразии являются следствием актуализации установок разного уровня организации.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что в перечисленных отраслях науки (психология, педагогика, филология, юриспруденция, философия, политика, биология) обсуждаются ошибки разного уровня организации, которые в основном сводятся к основным трем типам: ошибки автоматические, ошибки не достижения цели и ошибки смысла деятельности. В этой связи представляется обоснованным провести аналогию с теорией установки Д.Н. Узнадзе в модификации А.Г. Асмолова, согласно которой деятельность человека стабилизируется тремя видами установок разного уровня организации: операциональными, целевыми и смысловыми. Из сходства представленных типологий ошибок и уровневых установок следует, что можно констатировать существенное участие разноуровневых установочных явлений в формировании человеческих ошибок. В этой связи представляется целесообразной разработка подходов к коррекции ошибочного поведения на основе психических механизмов формирования и коррекции психологических установок разного уровня организации в рамках концепции установочной деятельности А.Г. Асмолова.

Список литературы

- Аллахвердов В.М.* Сознание как парадокс (Экспериментальная психология, т. 1). СПб.: Изд-во ДНК, 2000. 528 с.
- Андрянова Н.В.* Возникновение устойчивых ошибок в процессе сенсомоторного научения и способы их коррекции: автореф. дис. ... канд. психол. наук. СПб., 2016. 23 с.
- Артищева Е.К.* Система коррекции знаний студентов в вузе на основе педагогической диагностики: автореф. дис. ... докт. пед. наук. Калининград, 2014. 48 с.
- Ашинова И.В.* Методика предупреждения и преодоления синтаксических ошибок в русской речи учащихся-кабардинцев (на материале словосочетаний): автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1996. 14 с.
- Бавасулейманова Ф.А.* Профилактика ошибок в письменной речи студентов языкового вуза (английский язык, начальный этап): автореф. дис. ... канд. пед. наук. Махачкала, 2007. 26 с.
- Бодров В.А., Орлов В.Я.* Психология и надежность: человек в системах управления техникой. М.: Институт психологии РАН, 1998. 288 с.
- Большакова И.Г.* Ошибки в разработке и применении тестов на владение иностранным (английским) языком: автореф. дис. ... канд. пед. наук. СПб., 2017. 25 с.
- Большой психологический словарь / сост. и общ. ред. Б.Г. Мещеряков, В.П. Зинченко. СПб.: Прайм – ЕВРОЗНАК, 2007. 672 с.
- Бородкина Е.Ю.* Предупреждение речевых ошибок младших школьников в процессе обучения написанию изложений и сочинений краеведческой направленности: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2011. 26 с.
- Бризе И.* Методика использования текстов с запрограммированными ошибками для развития языковой компетенции студентов лингвистического вуза: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Нижний Новгород, 2009. 23 с.
- Дворянникова Е.В.* Ошибочные действия учащегося: генезис, типология, профилактика (на материале обучения музыке): автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2012. 26 с.
- Имедадзе И.В.* Категория поведения и теория установки: автореферат дис. ... докт. психол. наук. Тбилиси, 1989. 44 с.
- Клейменова Т.М.* Дифференцированная коррекция речевых ошибок как дидактический прием, активизирующий речевую деятельность студентов (на материале обучения английскому языку в неязыковом вузе): автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1989. 18 с.
- Клочков Ю.Б.* Грамматические ошибки японских учащихся в речи на русском языке: пути предупреждения и устранения: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1999. 25 с.
- Колосова В.А.* Совершенствование системы методической работы с математическими ошибками школьников (на материале курса математики 5–6 классов средней школы): автореф. дис. ... канд. пед. наук. Саранск, 1998. 17 с.
- Кондакова Н.Н.* Методика предупреждения ошибок в иноязычной письменной речи (английский язык, языковой вуз): автореф. дис. ... канд. пед. наук. Тамбов, 2006. 26 с.
- Копыловская М.Ю.* Лингводидактический потенциал коммуникативных ошибок в обучении официально-деловой письменной коммуникации на английском языке (для студентов гуманитарных специальностей): автореф. дис. ... канд. пед. наук. СПб., 2005. 24 с.
- Ларина Н.А.* Дидактические функции ошибок: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Новокузнецк, 2005. 24 с.
- Майкова Н.С.* Провоцирующие задачи как средство предупреждения ошибок учащихся при обучении геометрии (на материале курса геометрии 7–9 классов): автореф. дис. ... канд. пед. наук. СПб., 2009. 20 с.
- Минь Л.* Формирование языковой компетенции китайских студентов при изучении русского языка:

типовые ошибки в монологической и диалогической речи и пути их преодоления: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Екатеринбург, 2011. 24 с.

Назина Л.И. Методика работы с ошибками в устной и письменной иноязычной речи студентов 1 курса языкового факультета: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Л., 1990. 16 с.

Норман Д. Дизайн привычных вещей. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. 384 с.

Носов Н.А. Психология виртуальных реальностей и анализ ошибок оператора: автореф. дис. ... докт. психол. наук. М., 1994. 46 с.

Пащикова Г.И. Преодоление диалектных фонетических ошибок во внеклассной работе по русскому языку в сельской школе продленного дня (в условиях южнорусских говоров Белгородской области): автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1987. 21 с.

Подуровский В.М. Ошибочные действия учащихся-музыкантов как психолого-педагогическая проблема: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1996. 28 с.

Рыжкова А.Н. Типичные ошибки при решении психодиагностических задач: автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 2010. 21 с.

Тарасова О.А. Предупреждение типичных ошибок учащихся в процессе обучения алгебре посредством формирования и использования рефлексивной деятельности: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Новосибирск, 2004. 24 с.

Тямина И.Ю. Методика работы над орфоэпическими ошибками учащихся сельских начальных школ в современной социокультурной ситуации: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Орел, 1998. 18 с.

Узнадзе Д.Н. Психология установки. СПб.: Питер, 2001. 416 с.

Уланова С.А. Обучение студентов-филологов комментированию интерферентных ошибок учащихся национальной школы: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Ярославль, 2006. 24 с.

Христолюбова Т.А. Система пропедевтической работы по предупреждению грамматических ошибок (на материале изучения имени существительного в 6-м классе): автореф. дис. ... канд. пед. наук. Ярославль, 2006. 24 с.

Шаренда Н.В. Методика формирования умения слышать ошибки в устной речи учащихся (на материале французского языка): автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1996. 26 с.

Чукотаев М.Н. Устойчивые ошибки по алгебре и началам анализа и способы их устранения: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1992. 17 с.

Bechtereva N.P., Shemyakina N.V., Starchenko M.G., Danko S.G., Medvedev S.V. Error detection mechanisms of the brain: Background and prospects. International Journal of Psychophysiology, 2005, vol. 58, № 2–3, pp. 227–234.

Reason J. Human error: models and management. Western Journal of Medicine, 2000, vol. 172, № 6, pp. 393–396.

References

Allahverdiv V.M. *Soznanie kak paradoks (Jeksperimental'naja psihologika, t.1)* [Consciousness as a paradox (Experimental Psychology, vol. 1)]. Saint Petersburg, Izdatel'stvo DNK, 2000, 528 p. (In Russ.).

Andriyanova N.V. *Vozniknovenie ustojchivyh oshibok v processe sensomotornogo naucheniya i sposoby ih korrekcii*: avtoref. dis. ... kandidata psihol. nauk [The emergence of persistent errors in the process of sensorimotor learning and ways to correct them: abstract DSc thesis]. Saint Petersburg, 2016, 23 p. (In Russ.).

Artishheva E.K. *Sistema korrekcii znanij studentov v vuze na osnove pedagogicheskoy diagnostiki*: avtoref. dis. ... doct. ped. nauk [The system of correction of students' knowledge at the university based on pedagogical diagnostics: abstract DSc thesis]. Kaliningrad, 2014, 48 p. (In Russ.).

Ashinova I.V. *Metodika preduprezhdeniya i preodoleniya sintaksicheskikh oshibok v russkoj rechi uchashhihsja-kabardincev (na materiale slovosochetaniy)*: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk [Methods of preventing and overcoming syntactic errors in the Russian speech of Kabardian students (based on word combinations): abstract DSc thesis]. Moscow, 1996, 14 p. (In Russ.).

Bavasulejmanova F.A. *Profilaktika oshibok v pis'mennoj rechi studentov jazykovogo vuza (anglijskij jazyk, nachal'nyj jetap)*: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk [Prevention of errors in the written speech of students of a language university (English, initial stage): abstract DSc thesis]. Mahachkala, 2007, 26 p. (In Russ.).

Bodrov V.A., Orlov V.Ja. *Psihologija i nadezhnost': chelovek v sistemah upravleniya tehnikoj* [Psychology and reliability: people in technology control systems]. Moscow, Institut psihologii RAN Publ., 1998, 288 p. (In Russ.).

Bol'shakova I.G. *Oshibki v razrabotke i primenenii testov na vladenie inostrannym (anglijskim) jazykom*: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk [Errors in the development and application of tests for proficiency in a foreign (English) language: abstract DSc thesis]. Saint Petersburg, 2017, 25 p. (In Russ.).

Borodkina E.Ju. *Preduprezhdenie rechevyh oshibok mladshih shkol'nikov v processe obuchenija napisaniju izlozhenij i sochinenij kraevedcheskoj napravlenosti*: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk [Prevention of speech errors of primary schoolchildren in the process of teaching writing essays and essays of local history orientation: abstract DSc thesis]. Moscow, 2011, 26 p. (In Russ.).

Bol'shoj psihologicheskij slovar' [Big psychological dictionary], ed. by B.G. Meshherjakov, V.P. Zinchenko. Saint Petersburg, Prajm – EVROZNAKB Publ., 2007, 672 p. (In Russ.).

Brize I. *Metodika ispol'zovanija tekstov s zaprogramirovannymi oshibkami dlja razvitija jazykovej kompetencii studentov lingvisticheskogo vuza: avtoref. dis. ...* kand. ped. nauk [Methodology for using texts with programmed errors for the development of language competence of students of a linguistic university: abstract DSc thesis]. Nizhnyj Novgorod, 2009, 23 p. (In Russ.).

Chukotaev M.N. *Ustojchivye oshibki po algebre i nachalam analiza i sposoby ih ustraneniya: avtoref. dis. ...* kand. ped. nauk [Stable errors in algebra and the principles of analysis and ways to eliminate them: abstract DSc thesis]. Moscow, 1992, 17 p. (In Russ.).

Dvorjannikova E.V. *Oshibochnye dejstvija uchashegosja: genesis, tipologija, profilaktika (na materiale obuchenija muzyke): avtoref. dis. ...* kand. ped. nauk [Student's erroneous actions: genesis, typology, prevention (based on the material of teaching music): abstract DSc thesis]. Moscow, 2012, 26 p. (In Russ.).

Hristoljubova T.A. *Sistema propedevticheskoj raboty po preduprezhdeniju grammaticheskikh oshibok (na materiale izuchenija imeni sushhestvitel'nogo v 6-m klasse): avtoref. dis. ...* kand. ped. nauk [The system of propaedeutic work to prevent grammatical errors (based on the study of the noun in the 6th grade): abstract DSc thesis]. Jaroslavl', 2006, 24 p. (In Russ.).

Imedadze I.V. *Kategorija povedeniya i teorija ustanovki: avtoreferat dis. ...* dokt. psihol. nauk [Behavior category and attitude theory: abstract DSc thesis]. Tbilisi, 1989, 44 p. (In Russ.).

Klejmenova T.M. *Differencirovannaja korrekcija rechevyh oshibok kak didakticheskij priem, aktivizirujushhij recheviju dejatel'nost' studentov (na materiale obuchenija anglijskomu jazyku v nejazikovom vuze): avtoref. dis. ...* kand. ped. nauk [Differentiated correction of speech errors as a didactic technique that activates students' speech activity (based on the material of teaching English in a non-linguistic university): abstract DSc thesis]. Moscow, 1989, 18 p. (In Russ.).

Klochkov Ju.B. *Grammaticheskie oshibki japonkih uchashhihsja v rechi na russskom jazyke: puti preduprezhdenija i ustraneniya: avtoref. dis. ...* kand. ped. nauk [Grammar mistakes of Japanese students in speech in Russian: ways to prevent and eliminate: abstract DSc thesis]. Moscow, 1999, 25 p. (In Russ.).

Kolosova V.A. *Sovershenstvovanie sistemy metodicheskoi raboty s matematicheskimi oshibkami shkol'nikov (na materiale kursa matematiki 5-6 klassov srednej shkoly): avtoref. dis. ...* kand. ped. nauk [Improving the system of methodological work with mathematical errors of schoolchildren (based on the material of the course of mathematics in grades 5-6 of secondary school): abstract DSc thesis]. Saransk, 1998, 17 p. (In Russ.).

Kondakova N.N. *Metodika preduprezhdenija oshibok v inozazychnoj pis'mennoj rechi (anglijskij jazyk, jazykovyy vzuz): avtoref. dis. ...* kand. ped. nauk [Methodology

for preventing errors in writing foreign language (English, language university): abstract DSc thesis]. Tambov, 2006, 26 p. (In Russ.).

Kopylovskaja M.Ju. *Lingvodidakticheskij potencial kommunikativnyh oshibok v obuchenii oficial'no-dellovoj pis'mennoj kommunikacii na anglijskom jazyke (dlja studentov gumanitarnyh special'nostej): avtoref. dis. ...* kand. ped. nauk [Linguodidactic potential of communicative errors in teaching formal business written communication in English (for students of humanitarian specialties): abstract DSc thesis]. Saint Petersburg, 2005, 24 p. (In Russ.).

Larina N.A. *Didakticheskie funkicii oshibok: avtoref. dis. ...* kand. ped. nauk [Didactic error functions: abstract DSc thesis]. Novokuzneck, 2005, 24 p. (In Russ.).

Majkova N.S. *Provocirujushhie zadachi kak sredstvo preduprezhdenija oshibok uchashhihsja pri obuchenii geometrii (na materiale kursa geometrii 7-9 klassov): avtoref. dis. ...* kand. ped. nauk [Provoking tasks as a means of preventing students from making mistakes when teaching geometry (based on the material of the geometry course of grades 7-9): abstract DSc thesis]. Saint Petersburg, 2009, 20 p. (In Russ.).

Min' L. *Formirovanie jazykovej kompetencii kitajskih studentov pri izuchenii russskogo jazyka: tipovye oshibki v monologicheskoi i dialogicheskoi rechi i puti ih preodolenija: avtoref. dis. ...* kand. ped. nauk [Formation of linguistic competence of Chinese students in the study of the Russian language: typical mistakes in monologue and dialogical speech and ways to overcome them): abstract DSc thesis]. Ekaterinburg, 2011, 24 p. (In Russ.).

Nazina L.I. *Metodika raboty s oshibkami v ustnoj i pis'mennoj inozazychnoj rechi studentov I kursa jazykovogo fakul'teta: avtoref. dis. ...* kand. ped. nauk [Methods for dealing with errors in oral and written foreign language speech of 1st year students of the language faculty: abstract DSc thesis]. Leningrad, 1990, 16 p. (In Russ.).

Norman D. *Dizajn privychnyh veshhej [Design of familiar things].* Moscow, Man, Ivanov i Ferber Publ., 2018, 384 p. (In Russ.).

Nosov N.A. *Psihologija virtual'nyh real'nostej i analiz oshibok operatora: avtoref. dis. ...* dokt. psihol. nauk [Psychology of virtual realities and analysis of operator errors: abstract DSc thesis]. Moscow, 1994, 46 p. (In Russ.).

Pashkova G.I. *Preodolenie dialektnyh foneticheskikh oshibok vo vneklassnoj rabote po russskomu jazyku v sel'skoj shkole prodlennoho dnja (v uslovijah juzhnorussskikh govorov belgorodskoj oblasti): avtoref. dis. ...* kand. ped. nauk [Overcoming dialectal phonetic errors in extracurricular work in the Russian language in a rural extended-day school (in the conditions of the southern Russian dialects of the Belgorod region): abstract DSc thesis]. Moscow, 1987, 21 p. (In Russ.).

Podurovskij V.M. *Oshibochnye dejstvija uchashhihsja-muzykantov kak psihologo-pedagogicheskaja problema: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk* [Erroneous actions of student musicians as a psychological and pedagogical problem: abstract DSc thesis]. Moscow, 1996, 28 p. (In Russ.).

Ryzhkova A.N. *Tipichnye oshibki pri reshenii psiho-diagnosticheskikh zadach: avtoref. dis. ... kand. psihol. nauk* [Typical mistakes in solving psychodiagnostic tasks: abstract DSc thesis]. Moscow, 2010, 21 p. (In Russ.).

Sharenda N.V. *Metodika formirovanija umenija slyshat' oshibki v ustnoj rechi uchashhihsja (na materiale francuzskogo jazyka): avtoref. dis. ... kand. ped. nauk* [Methodology for the formation of the ability to hear mistakes in the oral speech of students (based on the material of the French language): abstract DSc thesis]. Moscow, 1996, 26 p. (In Russ.).

Tarasova O.A. *Preduprezhdenie tipichnyh oshibok uchashhihsja v processe obuchenija algebre posredstvom formirovanija i ispol'zovanija reflektivnoj dejatel'nosti: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk* [Prevention of typical mistakes of students in the process of teaching algebra

through the formation and use of reflective activity: abstract DSc thesis]. Novosibirsk, 2004, 24 p. (In Russ.).

Tjamina I.Ju. *Metodika raboty nad orfojepicheski-mi oshibkami uchashhihsja sel'skih nachal'nyh shkol v sovremennoj sociokul'turnoj situacii: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk* [Methods of working on spelling mistakes of students of rural primary schools in the modern sociocultural situation: abstract DSc thesis]. Orel, 1998, 18 p. (In Russ.).

Uznadze D.N. *Psihologija ustanovki* [Mindset psychology]. Saint Petersburg, Piter, 2001, 416 p. (In Russ.).

Ulanova S.A. *Obuchenie studentov-filologov kommentirovaniju interferentnyh oshibok uchashhihsja nacional'noj shkoly: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk* [Teaching philology students to comment on the interference errors of students of the national school: abstract DSc thesis]. Jaroslavl', 2006, 24 p. (In Russ.).

Статья поступила в редакцию 30.05.2021; одобрена после рецензирования 21.06.2021; принята к публикации 05.07.2021.

The article was submitted 30.05.2021; approved after reviewing 21.06.2021; accepted for publication 05.07.2021.