

ПРОБЛЕМЫ МЕТОДОЛОГИИ

УДК 37.025.7

DOI: 10.17853/1994-5639-2024-1-12-53

НАУЧНО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАНИЕ И ЕГО ОСВОЕНИЕ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

С. А. Гильманов¹, А. В. Миронов², В. А. Мищенко³

*Югорский государственный университет, Ханты-Мансийск, Россия.
E-mail: ¹gsa1109@yandex.ru; ²milan109@yandex.ru; ³vam7405@mail.ru*

Аннотация. *Введение.* Освоение студентами методологических основ научных исследований играет в профессиональном образовании важную роль, обеспечивая научную оснащенность профессионального мышления и готовность научно обосновывать практическую деятельность специалиста, формируя механизм интеллектуального и личностного саморазвития. Однако хотя сегодня издается многочисленная учебная литература, вводятся образовательные дисциплины, посвященные методологии науки и научных исследований, в большинстве создаваемых студентами учебно-научных продуктов (курсовые проекты, выпускные квалификационные работы и др.) методологические положения формулируются с ошибками, организация исследований, интерпретация и оформление их результатов неудовлетворительны. Это свидетельствует о наличии проблемы поиска способов повышения методологической грамотности, методологической компетентности, методологической культуры студентов и обуславливает острую актуальность исследований, в которых изучаются причины такой ситуации, разрабатываются способы повышения методологической компетентности студентов, освещается и обобщается опыт обучения методологическим знаниям, предлагаются способы совершенствования учебного процесса. Особенно значимо решение этой проблемы для специалистов гуманитарного профиля, имеющих дело с влиянием на сознание и личность человека, включенных в социальное регулирование поведения людей, в частности, для педагогов и психологов.

Целями данной статьи являются: 1) обоснование теоретического подхода к научно-методическому обеспечению процесса овладения студентами методологическими основами научных исследований как к освоению научно-методологического знания (НМЗ) на основе анализа научной и учебно-методической литературы, практики преподавания дисциплин, направленных на изучение методологических аспектов психолого-педагогических исследований; 2) обозначение основных ориентиров совершенствования способов поддержки формирования НМЗ на примерах из эмпирических исследований его освоения студентами в образовательном процессе, из обобщения практического опыта авторов.

Методология, методы и методики. Методологической основой исследования являются подходы отечественных ученых к методологическим основам науки и научных исследований как к целостному знанию, в котором на философском, общенаучном, конкретно-научном, методическом уровнях разрабатываются принципы, нормы, методы и научно-познавательной деятельности. В качестве теоретических методов исследования применялись анализ, обобщение, систематизация; использовались такие эмпирические методы, как тестирование, опрос, включенное наблюдение, обобщение опыта. Для доказательства положений, выдвинутых авторами, сформулированы четыре эмпирически верифицируемые гипотезы, две из которых подтвердились, одна подтвердилась частично, одна (об отсутствии связи между непосредственными и дистанционными формами с

формированием НМЗ) не подтвердилась. При математико-статистической интерпретации отдельных результатов исследования (корреляционный и дисперсионный виды анализа) использовался статистический пакет IBM SPSS, версия 23.

Результаты. Намечены ориентиры поддержки освоения студентами научно-методологического знания в учебном процессе: опора на создание обучаемым проекта исследования; постановка обучаемых в позицию независимого исследователя; выработка понимания у обучаемых содержания и объема ключевых понятий исследования, его единства и целостности; особое внимание преобразованию информации и представлению ее в различных формах.

Научная новизна. Предложено и обосновано представление об изучении методологических основ исследований как освоении научно-методологического знания, вооружающего исследователя арсеналом ориентиров, средств и способов действий, обеспечивающих максимально возможное приближение к истине в поиске нового научного знания.

Практическая значимость. Предложенные подходы к освоению НМЗ могут использоваться в практике изучения дисциплин, посвященных методологическим основам исследований в социально-гуманитарных науках, в поддержке выполнения студентами курсовых проектов и выпускных квалификационных работ.

Ключевые слова: методология науки, научно-методологическое знание, психолого-педагогические исследования.

Для цитирования: Гильманов С. А., Миронов А. В., Мищенко В. А. Научно-методологическое знание и его освоение в учебном процессе // Образование и наука. 2024. Т. 26, № 1. С. 12–53. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-1-12-53

SCIENTIFIC-METHODOLOGICAL KNOWLEDGE AND ITS DEVELOPMENT IN THE EDUCATIONAL PROCESS

S. A. Gilmanov¹, A. V. Mironov², V. A. Mishchenko³

Yugra State University, Khanty-Mansiysk, Russia.

E-mail: ¹gsa1109@yandex.ru; ²milan109@yandex.ru; ³vam7405@mail.ru

Abstract. *Introduction.* For students, mastering the methodological foundations of scientific research plays an important role in professional education, providing scientifically proven support for professional thinking and readiness to scientifically substantiate the practical activities of a specialist to form a mechanism for intellectual and personal self-development. Today, numerous educational literature is being published, and educational disciplines devoted to the methodology of science and scientific research are being introduced. However, in most of the educational and scientific works created by students (course projects, final qualification papers, etc.), methodological provisions are formulated with errors; descriptions of the organisation of research, interpretation and design of their results are unsatisfactory. Therefore, there is the problem of finding ways to improve methodological literacy, methodological competence, and methodological culture of students. The relevance of such research is conditioned by the need to study the causes of such a situation, to develop ways for improving student methodological competence, to highlight and summarise the experience of teaching methodological knowledge, and to suggest ways for improving the educational process. The solution to this problem is especially significant for the humanities specialists (in particular, for educators and psychologists), who deal with the influence on the personality and human consciousness included in the social regulation of human behaviour.

Aim. The present research aims to: 1) substantiate the theoretical approach to the scientific and methodological support of the process of mastering the methodological foundations of scientific research by students as to the development of scientific-methodological knowledge (SMK) based on the

analysis of scientific and educational literature, the practice of teaching disciplines aimed at studying the methodological aspects of psychological and pedagogical research; 2) to identify the main guidelines for improving the ways to support the formation of SMK using examples from empirical studies of its development by students in the educational process, from the generalisation of the practical experience of the authors.

Methodology and research methods. The research methodological framework was based on the approaches of Russian scientists to the methodological foundations of science and scientific research as a holistic knowledge, in which principles, norms, methods and scientific and cognitive activity are developed at the philosophical, general scientific, concrete scientific, methodical levels. Analysis, generalisation and systematisation were used as theoretical research methods; testing, survey, included observation and generalisation of experience were applied as empirical methods. To prove the propositions put forward by the authors, four empirically verifiable hypotheses were formulated. Two of them were confirmed: one was partially confirmed; the second one (about the absence of a connection between direct and remote forms with the formation of SMK) was not confirmed. In the mathematical and statistical interpretation of individual research results (correlation and variance types of analysis), the IBM SPSS Statistics 23 was employed.

Results. The guidelines for supporting the development of SMK by students in the educational process were outlined: reliance on the creation of a research project by the trainee; placing the trainees in the position of an independent researcher; developing an understanding of the content and scope of the key concepts of research, its unity and integrity; paying special attention to the transformation of information and its presentation in various forms.

Scientific novelty. The authors proposed and substantiated the idea of the study of the research methodological foundations as the development of SMK, which equips the researcher with an arsenal of guidelines, means and methods of action, providing the closest possible approach to the truth in the search for new scientific knowledge.

Practical significance. The proposed approaches to the development of SMK can be used in the practice of studying disciplines devoted to the research methodological foundations in the social sciences and humanities, in support of students' course projects and final qualifying works.

Keywords: methodology of science, scientific-methodological knowledge, psychological and pedagogical research.

For citation: Gilmanov S. A., Mironov A. V., Mishchenko V. A. Scientific-methodological knowledge and its development in the educational process. *Образование и наука = The Education and Science Journal*. 2024; 26 (1): 12–53. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-1-12-53

EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO Y METODOLÓGICO Y SU DOMINIO EN EL PROCESO EDUCATIVO

S. A. Guilmánov¹, A. V. Mirónov², V. A. Míshchenko³

Universidad Estatal de Yugrá, Janti-Mansisk, Rusia.

E-mail: ¹gsa1109@yandex.ru; ²milan109@yandex.ru; ³vam7405@mail.ru

Abstracto. Introducción. El dominio de los fundamentos metodológicos de la investigación científica por parte de los estudiantes juega un papel importante en la educación profesional, asegurando el equipamiento científico del pensamiento profesional y la disposición para fundamentar científicamente las actividades prácticas del especialista, formando un mecanismo para el autodesarrollo intelectual y personal. Sin embargo, aunque en la actualidad se publique una gran cantidad de literatura educativa, se lleve a cabo la introducción de disciplinas educativas dedicadas a la metodología de la ciencia y la in-

investigación científica, en la mayoría de los productos educativos y científicos creados por los estudiantes (proyectos de curso, trabajos finales de calificación, etc.), se formulan disposiciones metodológicas con errores, a la vez que la organización de la investigación, interpretación y diseño de sus resultados son insatisfactorios. Esto refleja la dificultad a la hora de encontrar maneras de aumentar la competencia y cultura metodológica de los estudiantes y determina la gran importancia de una investigación que estudie las razones de tal situación, desarrolle formas de elevar la competencia metodológica de los estudiantes, resalte y generalice la experiencia de impartir conocimientos metodológicos, y sugerir formas de mejorar el proceso educativo. La solución a este problema es especialmente importante para los especialistas en humanidades que se ocupan de la incidencia sobre la conciencia y la personalidad del ser humano, incluida la regulación social del comportamiento de las personas, en particular, para profesores y psicólogos.

Objetivo. Los objetivos de este artículo son: 1) fundamentar el enfoque teórico del sustento científico y metodológico del proceso de dominio por parte del estudiantado de los fundamentos metodológicos de la investigación científica como desarrollo del conocimiento científico y metodológico (CCM) a partir del análisis de la literatura científica y metodológica educativa, la práctica de la enseñanza de disciplinas destinadas a estudiar aspectos metodológicos de la investigación psicológica y pedagógica; 2) designación de los principales lineamientos para mejorar las formas de apoyar la formación del conocimiento científico y metodológico (CCM), utilizando ejemplos de estudios empíricos sobre su dominio por parte de los estudiantes en el proceso educativo, a partir de una generalización de la experiencia práctica de los autores.

Metodología, métodos y procesos de investigación. El enfoque de los científicos del país, orientado tanto hacia los fundamentos metodológicos de la ciencia e investigaciones científicas, como hacia el conocimiento holístico, en el que a nivel filosófico, científico general y específico, así como metodológico, se desarrollan los principios, normas, métodos, actividades científicas y educativas, constituyen la base esencial metodológica de la presente investigación. Como métodos teóricos de investigación se utilizaron el análisis, la generalización, la sistematización; se utilizaron métodos empíricos tales como pruebas, encuestas, observación participante y generalización de la experiencia. A fin de probar las disposiciones planteadas por los autores, se formularon cuatro hipótesis verificables empíricamente, dos de las cuales fueron confirmadas, una parcialmente confirmada y otra (sobre la ausencia de conexión entre las formas directa y remota con la formación del conocimiento científico y metodológico (CCM) no confirmado. Para la interpretación matemática y estadística de los resultados de las investigaciones individuales (análisis de correlación y varianza), se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS, versión 23.

Resultados. Se describen pautas para apoyar el dominio del conocimiento científico y metodológico por parte de los estudiantes en el proceso educativo: confianza en la creación de un proyecto de investigación por parte del estudiante; situar a los estudiantes en la posición de investigadores independientes; desarrollar la comprensión en los estudiantes sobre el contenido y el alcance de los conceptos clave del estudio, su unidad e integridad; especial atención a la transformación de la información y su presentación en diversas formas.

Novedad científica. Se propone y justifica la idea de estudiar los fundamentos metodológicos de la investigación como desarrollo del conocimiento científico y metodológico, dotando al investigador de un arsenal de pautas, medios y métodos de actuación que aseguren la mayor aproximación posible a la verdad en la búsqueda de nuevos conocimientos científicos.

Significado práctico. Los enfoques propuestos para que los estudiantes dominen los conocimientos científicos y metodológicos se pueden utilizar en la práctica de estudiar disciplinas dedicadas a los fundamentos metodológicos de la investigación en ciencias sociales y humanidades, para apoyar a los estudiantes en la finalización de los proyectos de curso y los trabajos finales de grado.

Palabras claves: metodología de la ciencia, conocimiento científico y metodológico, investigación psicológica y pedagógica.

Para citas: Guilmanov S. A., Mirónov A. V., Míshchenko V. A. El conocimiento científico y metodológico y su dominio en el proceso educativo. *Obrazovanie i nauka = Educación y Ciencia*. 2024; 26 (1): 12–53. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-1-12-53

Введение

В высшем образовании освоение методологических основ научных исследований студентами играет важнейшую роль для будущей профессиональной деятельности: исследовательская сторона всегда присутствует не только в научных, но и в практических действиях, при выявлении проблем, выработке целей и задач, планировании, принятии решений и контроле их исполнения. Особенно значима методологическая оснащённость деятельности для специалистов гуманитарного профиля, имеющих дело с влиянием на сознание и личность человека, включённых в социальное регулирование поведения людей.

Традиционно освоение основ методологических знаний и способов их применения осуществляется в вузах через преподавание специальных дисциплин, написание курсовых проектов, выпускных квалификационных работ, магистерских диссертаций. В центре внимания здесь оказывается оформление научно-логического аппарата (методологического аппарата, научного аппарата, методологических основ и т. д.) исследования, в котором обосновываются способы обеспечения достоверности научных основ и результатов исследования и осуществляется ознакомление читателя с его содержанием. Студенческие учебно-научные продукты не относятся к «большой» науке, но именно при их создании обучаемые осваивают те методологические ориентиры, которые не только могут привести их в науку, но и (и это главное) – обеспечивают научную оснащённость профессионального мышления и формирование механизма его саморазвития. Важность этого осознаётся в современной системе профессионального образования. Реализуется большое количество учебных дисциплин, издаётся многочисленная учебная литература, проводятся различные мероприятия, посвящённые рассмотрению методологических основ исследований. В научной литературе анализируются ошибки в методологическом оснащении исследований, личностные, когнитивные, мотивационные и иные психологические факторы и механизмы, способствующие эффективно-му выполнению исследовательской работы, предлагаются методы психологической и педагогической диагностики исследовательского потенциала студентов и уровня его развитости и т. д.

Однако содержание подавляющего большинства создаваемых студентами учебно-научных продуктов – курсовых проектов, ВКР, магистерских диссертаций (огромное число таких работ присутствует в свободном доступе в интернете, являясь соблазном для недобросовестных студентов в выполнении аналогичных работ) – свидетельствует о том, что методологические ориентиры исследовательских разработок не осваиваются: положения научно-логического аппарата формулируются с ошибками, бессистемны, слабо связаны с содержанием исследования, отсутствует смысловая целостность текста и т. д.

Противоречие между острой необходимостью методологической обоснованности учебно-научных продуктов, создаваемых студентами, и явным отсутствием результативности в обученности их в этом отношении свидетель-

ствует о сложнейшей и комплексной проблеме поиска способов повышения методологической грамотности, методологической компетентности, методологической культуры студентов в осуществлении исследовательской (и не только) деятельности. Решение этой проблемы требует и теоретических, и эмпирических исследований, в которых изучаются причины такой ситуации, разрабатываются способы методологической компетентности студентов, освещается и обобщается опыт обучения методологическим знаниям, предлагаются способы совершенствования учебного процесса.

На наш взгляд, низкий уровень освоения методологических основ научных исследований студентами связан наряду со многими факторами (часть из них проанализирована в [1]) с тем, что в научной и учебно-методической литературе, в практике преподавания не учитывается специфика научно-методологического знания (НМЗ) и соответствующих его освоению способов организации учебного процесса, в котором НМЗ предстает как содержание обучения (и шире – как содержание образования).

Перед человеком, который впервые приступает к освоению методологии научной деятельности, она предстает именно как набор некоторых суждений, охватывающих объяснение сущности науки и самой методологии, описание принципов, видов и компонентов научно-логических основ исследования (актуальность, объект и предмет, гипотезы, цели и задачи и т. д.), методов исследовательской деятельности, способов интерпретации и оформления результатов научного поиска. В учебном процессе эти суждения неизбежно предстают в разворачивающейся во времени последовательности, их интеграция в целостном НМЗ – задача, которая должна быть решена в представлении НМЗ в качестве содержания образования как опыта личности, а не как усвоенного знания о методологических основах науки и научных исследований.

Мы исходим из того, что НМЗ как содержание образования – это полиструктурная модель (система) деятельности, по освоению (освоение – формирование способности пользоваться чем-либо в деятельности, в отличие от усвоения как понимания) способов генерации, конструирования содержания и порядка действий, по выработке способов верификации, интерпретации и оформления нового научного знания. В НМЗ в качестве основных можно выделить как минимум *ориентационную* (направленную на формирование целостного представления о содержательно-структурных характеристиках исследования, его логики, связей с опорой на закономерности мира и связности всех элементов научного поиска и др.), *реализационную* (отражающую функциональные характеристики НМЗ в системе исследовательских действий) и *интерпретационно-коммуникативную* (интерпретационные характеристики знания, которым оперирует исследователь, охватывающие категории, ключевые понятия, формы выражения и преобразования знания как информации, текстовое воплощение, включая формулировки законов, схемы, формулы, и др.) составляющие. Исследователь создает собственную методологическую основу («методологический аппарат») своего исследования на основе НМЗ, а

не размышлений над «правильностью» отдельных формулировок научно-логических основ исследования. Именно имплицитным пониманием того, что на основе общих методологических установок для одного, уникального исследования создается отдельная система суждений и действий, можно объяснить частое обращение к термину «аппарат» в научной литературе, связанной с методологией исследований: это говорит, с одной стороны, о том, что все методологические положения должны быть «подогнаны» друг к другу, работать как единый механизм, с другой – о том, что отдельное исследование – это единственное конкретное «устройство», построенное в соответствии с НМЗ. При характеристике ключевых методологических ориентиров исследования уместно, на наш взгляд, употреблять термин «научно-логический аппарат» (НЛА), а к понятию «методологический аппарат» (МА) обращаться при общих характеристиках всего исследования. Мы считаем, что приведенные положения о повышении методологической компетентности студентов как освоения НМЗ, а не как усвоении методологических основ исследования позволяют представлять методологию как содержание образования, а не как набор знаний и умений обучаемых [см. 2].

Цель данной статьи – на основе анализа научной и учебно-методической литературы, собственного опыта преподавания дисциплин, направленных на изучение методологических аспектов психолого-педагогических исследований, и руководства курсовыми и выпускными квалификационными работами обосновать предлагаемый теоретический подход к научно-методической обеспеченности процесса освоения методологических основ научных исследований как освоения НМЗ, описать эффективные направления и приемы преподавания, выявить часто встречающиеся затруднения студентов при освоении НМЗ и на этой основе наметить основные ориентиры совершенствования способов поддержки освоения студентами НМЗ в образовательном процессе.

Обзор литературы

Предложенный подход к НМЗ и способам его освоения предполагает обращение в обзоре литературы к публикациям, в которых рассматриваются методологические проблемы научных исследований в социогуманитарных науках; адресованные студентам публикации учебно-методического характера, в которых освещаются методологические основы исследований и требования к их оформлению; процессы освоения методологического знания и связанные с этой областью способы психологической и педагогической диагностики личностных качеств и компетенций, свидетельствующих о потенциале и уровне освоенности НМЗ. Число публикаций, посвященных каждому из этих направлений, огромно. Мы отобрали для обзора наиболее авторитетные и известные работы, обращенные к методологии исследований в педагогике, психологии, социально-гуманитарных областях.

В области методологии педагогики и психологии (как системы общих ориентационных установок) общеизвестными являются труды В. И. Загвязинско-

го [3; 4 и др.], А. Ф. Закировой [5; 6 и др.], Т. В. Корниловой [7], В. В. Краевского [8], В. А. Мазилова [9], А. М. и Д. А. Новиковых [10], В. В. Серикова [11; 12 и др.], Д. И. Фельдштейна [13], А. В. Юревича [14; 15 и др.] и других. В них рассматриваются проблемы содержания и структуры методологии педагогики и психологии, методологического обеспечения исследований, анализируются типичные методологические ошибки исследователей. Обращается внимание и на организационную сторону освоения НМЗ. В. И. Загвязинский, выделяя постановочный этап в исследовании, предлагает завершить его представлением и апробацией двух документов – проспекта, или «дорожной карты», исследования и примерного плана (содержания) изложения его процесса и результата (отчета, статьи, книги, диссертации) [16, с. 6]. Предлагается субъектно-моделирующий подход к формированию методологической компетентности, включающий описание обеспечивающих ее психических механизмов, важнейшие условия и общую методику преподавания, включающую 5 стадий [17].

В зарубежной социально-гуманитарной науке вопросам методологии также уделяется значительное внимание. Можно упомянуть регулярно издаваемые руководства по проведению исследований в области образования, например, «Руководство по исследованиям в области образования, основанного на компетентностях» [18], «Руководство по исследованиям в области педагогического образования на местах» [19], выпускаемые издательством IGI Global (практически это справочники для академических исследований в высших учебных заведениях). Анализируются и недостатки в исследованиях. Так, S. E. Scholtz с коллегами, проанализировав исследования в 10 направлениях психологии по используемым методам, обоснованию выборки, дизайну исследования, источникам и способам интерпретации данных, приходят к выводу об отсутствии строгости «в отношении большинства аспектов методологии», точного описания методов и тщательно выполненных отчетов [20]. L. L. Wang, A. S. Watts, R. A. Anderson, T. D. Little перечисляют 16 распространенных ошибок в применении математико-статистических методов, рассматривают теоретические основы этих ошибок, их истоки и развитие в прикладных исследованиях и приводят контрольный список для количественных исследователей, чтобы избежать совершения этих и других распространенных ошибок, предлагая «Краткий перечень распространенных ошибок в методологии количественных исследований», в котором указывают на ошибки в дизайне исследований, ошибки при сборе данных, ошибки статистического анализа (всего выделено 65 видов ошибок) [21]. Рассматриваются и пути развития исследовательских умений и способностей. Так, в качественном исследовании С. Davis и М. Sakr показано, что внедренные в группу студенты-исследователи «способствовали большей вовлеченности студентов, предлагая понимание аспектов студенческого опыта, которые другим были бы недоступны» [22, р. 74].

В целом можно отметить, что методологические проблемы психологии и педагогики, методологического обеспечения научных исследований активно обсуждаются учеными, однако отдельно внимание способам освоения НМЗ в учебном процессе ими не уделяется.

В силу большого объема учебных изданий, связанных с методологическими основами исследований (даже обращаясь только к педагогическим, психологическим, психолого-педагогическим направлениям), мы упомянем имена только некоторых авторов, чьи работы вышли (или были переизданы) в последние десятилетия и, по нашим сведениям, широко используются в вузах России.

Наиболее авторитетными и переиздаваемыми являются работы по методологии педагогики В. В. Загвязинского [23], В. В. Краевского [24]. Из недавно изданных можно упомянуть учебные пособия Л. А. Дубровиной [24], П. И. Образцова [25], Е. И. Пургиной [25], Л. А. Шипилиной [27], Н. П. Юдиной [28] и др.

В психологии широко используются учебные пособия и учебники В. Н. Дружинина [29; 30], Т. В. Корниловой и С. Д. Смирнова [31], В. А. Мазилова [9]. За последние годы в областях, связанных с методологией психологии, в нашей стране издано более 100 учебников и пособий. Это, например, работы Н. В. Ключевой [32], Е. С. Ребриловой [33], В. П. Серкина [34] и др. В области психолого-педагогических исследований можно упомянуть учебные издания Н. М. Борытко, А. В. Моложавенко, И. А. Соловцовой [35], Г. И. Колесниковой [36], Т. Д. Красовой и Ж. В. Чуйковой [37], Н. В. Колмогоровой и З. А. Аксютинной [38], М. А. Крыловой [49], Л. Р. Салаватулиной [40] и др.

Многообразна и учебная литература по методологическим основам исследований в социогуманитарных науках за рубежом. Упомянем только те учебно-методические публикации, которые переиздавались не менее трех раз и используются в образовании многих стран. Среди авторов работ в области методологии психологии следует отметить Т. L. Brink [41], Н. Coolican [42], A. A. N. Evans, B. J. Rooney [43], D. W. Martin [44], J. J. Shaughnessy, E. B. Zechmeister, J. S. Zechmeister [45]. В сфере образования выделяются учебно-методические издания D. Ary, L. C. Jacobs, C. Sorensen [46], J. W. Best, J. V. Kahn [47], L. Cohen, L. Manion, K. Morrison [48], J. W. Creswell [49], J. R. Fraenkel, N. E. Wallen [50], D. R. Tomal [51] и др. В области социальных исследований широко известны работы A. Bhattacharjee [52], P. Lyons, H. J. Doueck [53], A. Bryman [54], W. L. Neuman [55]. Учебники L. Bielik [56], J. Jonker, B. Pennink [57], C. R. Kothari [58], коллективный труд под редакцией B. Somekh and C. Lewin [59] посвящены общим вопросам методологии и методов исследований в различных социогуманитарных сферах.

Анализ содержания учебной литературы и сравнение отечественных и зарубежных изданий показывают, что содержание отечественных учебников и учебных пособий жестко ориентировано на естественно-научную парадигму организации исследования; основные положения и определения цели, гипотезы и другие компоненты исследования изложены в «вольном» стиле, что зачастую не позволяет применять эти описания как «примерочную» базу для самостоятельного осмысления студентами своего исследования; довольно мало примеров формулировок с развернутыми объяснениями. В подавляющем большинстве отечественных учебников и учебных пособий выдержан

нейтральный тон (иногда – с нотками назидательности), порядок изложения в большинстве пособий стереотипен. Практически отсутствуют обращение к содержанию и объему тех понятий, в которых формулируются тема, проблема, гипотеза; отсутствует и ориентация на способы освоения НМЗ, на логику действий студентов (в лучшем случае приводятся отдельные примеры). В учебниках и пособиях либо объясняется, как формулировать положения НЛА (что при отсутствии понятийного мышления часто не позволяет студентам «примерить» понятие к частному случаю, теме), либо акцент делается на изложении основ методологических знаний (строение методологии, методологические принципы, описание методов и др.), что опять же не позволяет переводить их на уровень отдельного исследования. Основное внимание уделяется формулировкам НЛА, практически не рассматриваются реализационные и интерпретационно-коммуникативные стороны отдельного исследования. Бурное обсуждение в научной литературе методологических основ психологии, педагогики, предложения учитывать в научных исследованиях социально-гуманитарную природу психологического и педагогического знания, постклассические и постнеклассические методологические ориентиры, строить в соответствии с ними цели, структуру и содержание исследований, в учебной литературе никак не отражаются в требованиях к написанию учебных и квалификационных работ студентов – будущих педагогов, психологов, педагогов-психологов.

Если отечественные учебники сосредоточены на методологии науки, то зарубежные – на методологических и методических характеристиках отдельного эмпирического исследования. В них предлагаются многообразные методологические подходы, которые можно приложить к формулировкам темы, определению ориентиров исследования. В стандартный набор глав и параграфов входят методологические характеристики, способы обоснования выборки, сбора данных и их интерпретации. Приводятся таблицы и схемы, систематизирующие представления о компонентах исследования, многочисленные примеры и варианты. Однако роль методологии как ориентировки, как глубинной основы организации исследования практически не рассматривается, а под методологией могут пониматься различные основы научного исследования. Приведем только три примера. J. Jonker и V. Pennink считают, что методология – это «чтение» или «репертуар» действий исследователя, результатом которого «является специальная индивидуальная методология для исследовательского проекта» [57, p. 23]. «Методология означает понимание всего процесса исследования, включая его социально-организационный контекст, философские предпосылки, этические принципы и политическое влияние новых знаний, полученных из результатов исследования» [55, p. 2]. Z. O'Leary дает методологии следующее определение: это «структура, связанная с определенным набором парадигматических допущений, которые вы будете использовать для проведения своего исследования, т. е. научный метод, этнография, исследование действий» [60, p. 85].

Обобщая, можно отметить, что если отечественная учебная литература ориентирована на бесстрастное описание положений НЛА количественного исследования, то зарубежная – на поддержку исследовательских действий в отдельном эмпирическом (количественном, качественном, комбинированном) исследовании.

Анализ отечественной и зарубежной учебной литературы показывает, что, несмотря на значительные различия в теоретических подходах, содержании, дидактической оснащенности, важными характеристиками, обуславливающими востребованность работ, являются приведение примеров, связывающих компоненты научно-логического аппарата как между собой, так и с общим планом и организацией поведения исследования; систематизированное перечисление типичных ошибок в формулировках и действиях исследователя; указания на роль методологии в каждом положении НЛА и содержании исследования; адресность, обращение к стремящемуся освоить исследовательскую деятельность, а не изложение общих положений; учет в объяснениях того, что материал осваивается впервые, понимание того, что многое может быть понято неверно или вообще не понято; расширение поддержки исследователей на электронных средствах: отсылки и литературе, возможность общения и др. Особенно важна определенная взаимосогласованность частей учебника, обеспечивающая возможность на каждом этапе выполнения студентом исследования обращаться к любому разделу. В целом можно отметить господствующую в учебно-методической литературе установку на «усвоение учебного материала» и последующее его воспроизведение, а не на обучение студента управлению исследовательскими действиями при опоре на усвоенные методологические положения.

В последние годы большое внимание уделяется диагностике определенных индивидуальных свойств личности, черт характера, интересов и ценностей, которые могут свидетельствовать о готовности человека успешно проводить исследования (осуществлять научную деятельность). Предлагаются методики тестовых и экспертных оценок исследовательского потенциала студентов (Н. В. Бордовская с коллегами) [61]; готовности студентов к научно-исследовательской деятельности (П. И. Чернецов, И. С. Николаева, И. В. Шадчин) [62]; эффективности научно-исследовательской работы студентов (Е. А. Печерская, Е. А. Савеленок, Д. В. Артамонов) [63]; исследовательских умений студентов и показателей их сформированности (Т. Р. Краснобаева) [64]; комплексной диагностики исследовательской компетенции студентов, осуществляемой на основе психологических методик и экспертной оценки (О. С. Андреева, О. А. Селиванова, И. В. Васильева) [65]; предлагается диагностировать исследовательскую компетентность на основе педагогических задач обобщенного типа [66] и т. д.

За рубежом развитию и диагностике именно исследовательских способностей (а не личностных качеств в целом) также уделяется значительное внимание. В качестве примера можно указать на реализуемую в ряде университетов

(Университет Аделаиды, Институт правосудия Британской Колумбии и др.) концептуально обоснованную J. Willison программу развития исследовательских умений студентов (Research Skill Development – RSD) независимо от их будущей профессии [67;68]. J. Willison с коллегами отмечают, что структура программы основана на выделении шести аспектов исследовательского процесса (потребность в знании/понимании; нахождение/генерация необходимой информации/данных; критическая оценка информации/данных и процесс поиска/генерации; организация собранной или сгенерированной информации; синтез и анализ новых знаний; применение знаний и их передача с пониманием и признанием культурных, этических, экономических, правовых и социальных проблем) и выделении пяти уровней автономности (степеней самостоятельности), которых может достичь студент [69]. Предусмотрены и виды исследований, связанные с уровнем исследовательской автономности студентов: ограниченное, поддерживаемое, открытое, неограниченное [70]. Некоторыми авторами предлагаются разработки способов диагностики и развития непосредственно методологических умений, куда включают чаще всего те же действия исследователя, это могут быть: способность планировать исследование, формулировать проблему, создавать обзор литературы, выбирать методы (в том числе и конструировать инструменты), собирать данные, анализировать их и оформлять результаты (см., например, [71, p. 9584]).

В целом в научной и учебной литературе наблюдается определенная нестыковка в поддержке освоения НМЗ: все посвященные методологическим проблемам публикации носят аналитико-рекомендательный или констатирующий характер, не сопровождаются предложениями и рекомендациями по улучшению освоения исследователями методологических основ исследования, а публикации, освещающие способы формирования и диагностики знаний или компетенций, не учитывают специфику НМЗ.

Методология, материалы и методы

НМЗ в нашем понимании – особый вид того научного знания как отражения действительности в культуре и человеке, которое вооружает исследователя арсеналом средств и способов действий, обеспечивающих максимально возможное приближение к истине в поиске нового научного знания. Ориентируясь на обозначенные во введении к данной статье установки понимания НМЗ, мы исходим из того, что важнейшими характеристиками НМЗ как содержания образования являются:

1) обобщенное целостное представление закономерностей в связях и отношениях любых явлений мира (содержательно-структурные характеристики, общая понятийность выражения основ исследования, составляющие ориентационную основу исследовательской деятельности);

2) готовность к применению обоснованных принципов, способов, методов поиска нового знания (реализационные характеристики);

3) способность отразить целостность исследования в системе положений, выраженных в различных семиотических системах («многоязыковость»), включая и разнообразие вербального арсенала средств (интерпретационно-коммуникативные характеристики).

НМЗ как вершина и одновременно фундамент научного знания – то, что призвано в конкретном исследовании объяснять и обосновывать не только используемое и получаемое знание, но и всю исследовательскую деятельность по выполнению данного исследования (в том числе и отдельные исследовательские действия) и обеспечивать такие способы выражения его целей, хода и результатов, которые выражены так, что позволяют поддерживать целостность науки как стороны культуры.

Учитывая господство гипотетико-дедуктивного подхода в отечественном образовании при обращении к обучению научно-исследовательским действиям, и ориентацию на эмпирический характер студенческих исследований (что вполне оправдано при профессиональной подготовке), можно допустить, что освоение НМЗ начинается с обнаружения и постановки проблемы, формулирования цели, определения объекта и предмета исследования, выдвижения гипотезы, подбора методов, постановки задач, планирования хода исследования, способов интерпретации и оформления результатов. НМЗ при этом одной стороной обращено к общей методологической стороне познания, другой – к способам его использования в конкретном исследовании. Это фиксируется, в частности, в выделении дескриптивной (описательной) и прескриптивной (нормативной) функций и обусловлено тем, что в отличие от знания собственно теоретического, направленного на получение сведений о действительности, «методология направлена на *процесс получения знания*» (курсив Э. Г. Юдина – С. Г.) [72, с. 72]. Новое научно обоснованное знание – это знание о законах, сущности явлений и процессов, причинно-следственных связей, способах воздействия и влияния и т. д. Формы выражения этого знания также разнообразны – от текста (во всем богатстве семиотических средств) до формул, схем, моделей. Поэтому освоенность НМЗ нельзя сводить к осведомленности о содержании методологических основ науки (и в первую очередь научных исследований), такая осведомленность – «сумма» (скорее набор) знаний, в них всегда присутствует замкнутость на воспроизведение (зачастую фрагментарного) знания, но не использования его в реальной исследовательской деятельности.

Более того, НМЗ при его использовании требует выхода за свои пределы: рождение идеи, теории, постановка проблемы, выдвижение гипотезы, конструирование методов ее доказательства – творческие действия, осуществляемые исследователем самостоятельно; для их порождения нужно опираться на культурные смыслы, эстетические и нравственные ценности, обладать самостоятельной позицией в познании. Нужно не только критическое, а самостоятельное творческое мышление; должна быть сформирована позиция субъекта научной деятельности, самостоятельно ставящего проблему, выдвигающего цель, формулирующего гипотезу исследования и способы ее доказательства,

а не установка на то, чтобы искать образцы для того, чтобы «сделать правильно». В конечном варианте «Креативный акт есть вариант процессов научения <...>, имеющих место на протяжении всей жизни индивида» [73, с. 61].

Овладение НМЗ требует выхода за пределы собственно теоретического мышления, его синтетический характер не позволяет отнести его к знанию только теоретическому, декларативному или процедурному, личностному или неявному: в нем совмещены признаки всех этих знаний. Это и обуславливает необходимость определенного методологического подхода, в котором намечаются не только структурно-содержательные аспекты НМЗ, но и механизмы и способы его освоения. При этом механизмы всегда связаны с анализом сознания и мышления, а способы – с системой исследовательских действий. Нужен уход от ориентации учебного процесса на освоение знаний методологических основ исследований и переход к организации освоения целостного НМЗ.

Можно, таким образом, сказать, что, по мнению Л. Г. Кравцова, в процессе мышления исследователя НМЗ должно не просто обеспечивать логическое и смысловое единство познавательной деятельности, основанной на категориально-понятийной основе (когда понятие становится рефлексивным и рекурсивным, «обретает механизм удержания своей целостности», «оказывается системой, способной к самодвижению, саморазвертыванию и саморазвитию» [74, с. 15]), но и быть метакогнитивной основой (когда когниции «оборачиваются на самоё себя и становятся *метакогнициями*», приобретая «статус активного оператора» [75, с. 338]) каждого компонента методологической системы конкретного исследования, создавать при решении исследовательских задач возможность выхода за рамки теоретических и эмпирических границ (если выявляется их «тупиковость» для достижения поставленных целей), совершать «открытия для себя» новых познавательных действий, порождать новые понятия. Поэтому для освоения НМЗ в учебном процессе нужно стремиться обеспечить понимание его целостности и возможностей применения к конкретному исследованию. Как точно отметил А. И. Подольский, «когда в процессе овладения человеком новым для него познавательным действием достигается гармоническое соответствие содержания смыслового, целевого и исполнительного компонентов ориентировки, мы имеем полноценное присвоение действия, его активное функционирование, включение в состав иных психологических образований» [76, с. 148].

Обобщая, можно сказать, что в образовательной практике для поддержки освоения НМЗ в ориентировочном отношении нужно обеспечить поддержку в выборе и формулировке темы, осознании ценностных (включая этические) и методологических основ в проработке понятийной системы исследования и всего НЛА. Важно сопровождение планирования и реализации действий по проведению исследования (включая поддержку интереса и уверенности в себе, выбор и применение методов, построение дизайна исследования, организацию исследовательских действий и др.). Освоение НМЗ в интерпретационно-коммуникативном отношении требует помощи в работе с информацией,

применения интерпретационных процедур, оформления текста, содержащего описание хода и результатов исследования. Должны присутствовать подробные объяснения, приводиться примеры, показываться типичные ошибки, соблюдаться поддерживающий поиск стиль взаимодействий участников образовательного процесса. Особенно важно это для учебной литературы (независимо от ее формы – электронной или бумажной), в которой нужно отражать не только ориентационную (описание НЛА, объяснения методологических ориентиров, понятий, методов и др.), но и реализационную (описания хода исследования, трудностей его выполнения, последовательность действий и т. д.) и интерпретационную (способы и методы интерпретации, формы представления результатов и др.) стороны.

Предлагаемый подход обуславливает ряд ключевых ориентиров поддержки освоения студентами (обучаемыми) НМЗ как содержания обучения. На наш взгляд, это:

– осуществление освоения НМЗ только в создании обучаемым проекта исследования (в предельно желательном варианте – в реальном проведении), в учебном процессе именно комплексная оценка качества такого проекта должна быть основным критерием успешности освоения НМЗ, что ориентировано на конструктивистский подход в обучении;

– постановка обучаемых в позицию независимого исследователя, имеющего право на выбор темы, выдвижение собственных положений НЛА и одновременно обязанного объяснять и обосновывать их (в том числе учитывая и этические стороны своих действий), что требует личностного отношения, мотивации и адекватной самооценки собственных возможностей к проведению исследования (это предполагает, что не столь важны личностные качества студента и его осведомленность о методологических положениях, изложенных в учебниках и преподавателем, сколько формирование установки на то, чтобы стимулировалось вхождение в позицию самостоятельного, уверенного в своих силах автора исследования, способного обнаруживать и формулировать проблемы, выдвигать гипотезы, планировать исследование и интерпретировать его результаты);

– первоочередная выработка понимания у обучаемых содержания и объема ключевых понятий исследования (и теоретических и эмпирических) в их концептуальном, эмпирически интерпретируемом, операционном наполнении, формирование системы его (исследования) понятий (для этого проектирование исследования всегда должно начинаться с полного родовидового определения всех ключевых понятий, с построения их системы, на которую затем нужно опираться в течение всего исследования);

– формирование у обучаемых понимания единства и целостности всех положений НЛА, теоретической и эмпирической частей исследования (что предполагает в обучении идти «от целого к отдельному», отдавать предпочтение «холизму» над «анализмом», постоянно осуществлять рефлекссию);

– обращение особого внимания на преобразование информации и представление ее в различных формах (вербальных, образных, графических, включая и связанные с искусством их эстетические, герменевтические и иные характеристики).

Основываясь на описанных методологических подходах, мы в преподавательской деятельности обращаемся к эмпирическим исследованиям процесса освоения студентами НМЗ. Всего за 15 с лишним лет преподавания нами были изучены те или иные аспекты освоения НМЗ у более чем 700 человек.

В данной статье мы остановимся на опыте трех последних лет, приведя примеры измерений, подтверждающих или опровергающих наш подход к поддержке овладения НМЗ и описание отдельных приемов, применяющихся нами в учебном процессе (сопровождая их качественным анализом).

В качестве измерительных инструментов и процедур мы используем следующие:

1. Экспертная оценка по стобальной шкале (по 10 баллов за каждый пункт и 10 баллов за самостоятельность) уровня выполнения исследовательского проекта студента, в содержание которой включены выделенные нами характеристики НМЗ.

Специфика методологического знания (содержательно-структурные характеристики):

- оригинальность и актуальность темы, включая наличие собственной идеи и замысла (степень авторства);
- смысловая точность каждой из формулировок научно-логического аппарата, основанная на полной проработке ключевых понятий;
- смысловое единство всех формулировок научно-логического аппарата как системы понятий, позволяющих удерживать целостность теоретической и эмпирической частей исследования.

Регулятивность НЛА (реализационные характеристики):

- адекватность выбора методов исследования;
- формулировка оригинальной и обоснованной гипотезы, положения которой могут быть доказаны с высокой степенью вероятности;
- соответствие общего дизайна исследования решению проблемы, достижению цели и доказательству гипотезы.

Оформление изложения содержания исследования и его результатов (интерпретационно-коммуникативные характеристики):

- соответствие содержания эмпирических данных цели исследования и доказательству гипотезы, включая возможности их использования для математико-статистической обработки и иных форм представления;
- четкость формулировок в тексте проекта исследования, адекватность языка смыслу исследования;
- завершенность интерпретационных рассуждений в заключительной части, выраженность целостности исследования и его связи с культурой.

2. Экзаменационный тест. Уровень усвоения знаний о методологических основах исследований определяется на основе разработанного нами теста, имеющего три раздела в соответствии со структурой курса, ориентированной на специфику НМЗ («Методологические основы психолого-педагогических исследований»; «Методы психолого-педагогического исследования»; «Планирование, организация и оформление результатов психолого-педагогического исследования») и включающего ответы не только на закрытые вопросы, но и на открытые, установление соответствия различных составляющих методологии (принципов, методов, теорий). Баллы определяются на основе процентов правильных ответов.

3. Методика оценки исследовательского потенциала. Для оценки личностных качеств, связанных с влиянием на осуществление исследовательской деятельности, мы использовали опросник «Методика оценки исследовательского потенциала», в котором выделены мотивационный, когнитивный и поведенческий компоненты исследовательского потенциала, валидность и надежность которого обоснованы [61].

4. Самооценка студентов желания и уверенности в своих возможностях в освоении НМЗ («хочу – могу»). Студентам предлагается отнести себя к определенному типу по отношению к освоению НМЗ по позициям 1) «хочу и могу» 2) «могу, но не хочу» 3) «хочу, но не могу» 4) «не могу и не хочу» [77]. Такая типология в самом общем виде позволяет установить наличие или отсутствие у студента желания осваивать методологическое знание и самооценку его исследовательского потенциала и выразить данные в ранговой шкале.

Используя перечисленные инструменты измерения, мы верифицируем некоторые стороны предложенных теоретико-методологических положений. В данной статье мы остановимся на описании проверки следующих эмпирически тестируемых гипотез:

1) «холизм» в отличие от «анализма» при преподавании оказывает на освоение НМЗ достаточно значимое влияние, тогда как знания методологических основ исследований слабо связаны с освоением НМЗ;

2) уровень знаний методологических основ исследований (осведомленность) незначительно связан с уровнем выполнения исследовательского проекта;

3) самооценка реальной мотивации студентов к проведению исследования, оценка по мотивационной субшкале теста опросника «Исследовательский потенциал» и результаты выполнения экзаменационного теста слабо связаны, т. к. самооценка выявляет актуальное отношение к освоению НМЗ, формирующееся в ходе обучения, мотивационная субшкала выявляет только общую мотивацию к исследовательской деятельности, а сами по себе знания никак не влияют на мотивацию;

4) форма организации обучения (непосредственная или дистанционная) не влияет на уровень освоения НМЗ, поскольку освоение НМЗ совершается только при самостоятельном осмыслении методологии исследования.

Результаты исследования и обсуждение практики преподавания

Для проверки первой гипотезы мы провели дисперсионный анализ успешности выполнения исследовательских проектов и экзаменационных тестов в двух группах заочного отделения, проходивших курс обучения одновременно и прослушивавших лекции одновременно. На практических занятиях, посвященных анализу создания исследовательских проектов, в первой группе вопросы, ориентирующие на смысловую целостность НЛА и всего исследования, напоминания о целостности исследования, анализ связей всех компонентов исследования проводились в первую очередь, во второй группе первоочередное внимание уделялось правильности формулировок НЛА и лишь затем обращалось внимание на согласование компонентов исследования. Как видно из таблицы 1, уровень проектов, выполненных в группе, где осуществлялся «холистический» подход, достоверно выше, чем в группе с подходом «аналитическим». Однако различия с результатами выполнения экзаменационного теста незначимы, что подтверждает незначительную роль усвоения знаний о методологических основах исследований в планировании и реализации конкретного исследования.

Таблица 1

Результаты ANOVA в исследовании успешности выполнения исследовательских проектов и прохождения экзаменационных тестов в двух группах заочного отделения

Table 1

ANOVA results in the study of the success of research projects and passing examination tests in two groups of the correspondence department

		Сумма квадратов <i>Sum of squares</i>	Степень свободы <i>Degrees of freedom</i>	Средний квадрат <i>The middle square</i>	F	Значимость <i>Significance</i>
Балл исследовательского проекта <i>Research project score</i>	Между группами <i>Between groups</i>	6022,071	1	6022,071	15,334	,000
	Внутри групп <i>Within groups</i>	11781,804	30	392,727		
	Всего Total	17803,875	31			
Балл экзаменационного теста <i>Exam test score</i>	Между группами <i>Between groups</i>	6,508	1	6,508	,029	,867
	Внутри групп <i>Within groups</i>	6847,850	30	228,262		
	Всего Total	6854,358	31			

Таким образом, данная гипотеза подтверждена.

Положения второй гипотезы, тестируемой на выборке из студентов дневного и заочного отделений ($n = 33$), подтвердились частично: выявлена уме-

ренная связь между результатами тестирования и уровнем выполнения исследовательского проекта на уровне 0,05 (таблица 2). Это может быть обусловлено различными причинами, включая и особенности выборочной совокупности; мы продолжим измерения, увеличивая число исследуемых.

Таблица 2
 Коэффициенты корреляции между уровнем знаний методологических основ исследований и уровнем выполнения исследовательского проекта

Table 2
 Correlation coefficients between the level of knowledge of the methodological foundations of research and the level of implementation of the research project

		Тест <i>Test</i>	Проект <i>Project</i>	Потенциал <i>Potential</i>
Тест <i>Test</i>	Корреляция Пирсона <i>Pearson correlation</i>	1	,357*	-,006
	Значимость (двухсторонняя) <i>Significance (2-tailed)</i>		,041	,972
	N	33	33	33
Проект <i>Project</i>	Корреляция Пирсона <i>Pearson correlation</i>	,357*	1	,295
	Значимость (двухсторонняя) <i>Significance (2-tailed)</i>	,041		,095
	N	33	33	33
Потенциал <i>Potential</i>	Корреляция Пирсона <i>Pearson correlation</i>	-,006	,295	1
	Значимость (двухсторонняя) <i>Significance (2-tailed)</i>	,972	,095	
	N	33	33	33

* Корреляция значима на уровне 0,05 (двухсторонняя).

Проверка третьей гипотезы проводилась только с рядом студентов дневного отделения ($n = 13$) в силу невозможности включить в исследование всю совокупность студентов. Определение корреляций самооценки «хочу – могу» и мотивационной субшкалы теста «Исследовательский потенциал» показывает, что, действительно, актуальное отношение к освоению НМЗ, формирующееся в ходе обучения, слабо связано с оценкой по мотивационной субшкале опросника «Исследовательский потенциал» и с результатами экзаменационного

теста (таблица 3). Мотивация, формирующаяся в ходе освоения НМЗ, динамичнее, чем общие личностные качества, связанные с перспективой осуществления исследовательской деятельности, и не связана с уровнем знаний о методологических основах исследований.

Таблица 3
 Коэффициенты корреляции самооценки («хочу – могу»), и мотивационной субшкалы теста «Исследовательский потенциал»

Table 3
 Correlation coefficients of self-esteem (“I want – I can”) and the motivational subscale of the “Research Potential” test

			«Хочу – могу» “I want – I can”	Баллы экзаменационного теста Exam scores test	Мотивационная субшкала опросника Motivational subscale of the questionnaire
Ро Спирмена Spearman's rho	«Хочу – могу» “I want – I can”	Коэффициент корреляции <i>Correlation coefficient</i>	1,000	,016	,126
		Значимость (двухсторонняя) <i>Significance (2-tailed)</i>	.	,959	,681
		N	13	13	13
	Баллы экзаменационного теста Exam scores test	Коэффициент корреляции <i>Correlation coefficient</i>	,016	1,000	,118
		Значимость (двухсторонняя) <i>Significance (2-tailed)</i>	,959	.	,700
		N	13	13	13
	Мотивационная субшкала опросника Motivational subscale of the questionnaire	Коэффициент корреляции <i>Correlation coefficient</i>	,126	,118	1,000
		Значимость (двухсторонняя) <i>Significance (2-tailed)</i>	,681	,700	.
		N	13	13	13

При проверке гипотезы о том, влияет ли дистанционная форма на освоение методологического знания мы обратились к дисперсионному анализу результатов экзаменационного тестирования и уровня выполнения исследовательского проекта у студентов заочного отделения: а) в 2020/2021 учебном году, когда весь процесс обучения протекал дистанционно (группа 1, $n = 37$); б) в 2021/2022 учебном году, когда обучение заочников осуществлялось при непосредственном общении (группа 2, $n = 36$). Гипотеза не подтвердилась (та-

блица 4): в обучении при непосредственном общении показатели значимо выше по обоим переменным. Видимо, само по себе межличностное общение, непосредственное включение в ход процесса обучения, эффекты публичности и др. оказывают значимое влияние на освоение НМЗ.

Таблица 4
 Результаты ANOVA результатов экзаменационного тестирования и уровня выполнения исследовательского проекта у студентов заочного отделения

Table 4
 ANOVA results of the results of examination testing and the level of completion of the research project among students of the correspondence department

		Сумма квадратов <i>Sum of squares</i>	Степень свободы <i>Degrees of free-dom</i>	Средний квадрат <i>The middle square</i>	F	Значимость <i>Significance</i>
Экзаменационный тест <i>Exam test</i>	Между группами <i>Between groups</i>	1290,071	1	1290,071	5,944	,017
	Внутри групп <i>Within groups</i>	15 409,500	71	217,035		
	Всего <i>Total</i>	16 699,571	72			
Исследовательский проект <i>Research project</i>	Между группами <i>Between groups</i>	2839,840	1	2839,840	5,413	,023
	Внутри групп <i>Within groups</i>	34 102,846	65	524,659		
	Всего <i>Total</i>	36 942,687	66			

Остановимся на описании поддержки освоения НМЗ в нашей педагогической практике.

Для формирования ориентировочной основы НМЗ мы старались поставить обучаемых в позицию независимого исследователя, начиная работу над исследовательским проектом с самостоятельного определения темы (с указанием на желательность ориентации на формирующий эксперимент, поскольку педагог-психолог должен оказывать влияние на личность учащихся, педагогов, родителей) и заканчивая выбором способов интерпретации результатов исследования. Определенное время отводится на проработку ключевых понятий темы, включая их концептуализацию (развернутые родо-видовые определения, поиск места данного понятия в системе научного знания, отличие от близких по виду понятий, составление системы понятий исследования, определение объекта и предмета исследования и т. д.), эмпирическую интерпретацию (выявление эмпирически обнаруживаемых признаков объекта исследования и их показателей, установление возможности вскрытия на основе этих показателей сущностных свойств объекта; составление системы показателей) и операционализацию (дизайн эксперимента, определение способов измерений, выбор или конструирование методик получения данных и др.). Следует

заметить, что при работе с понятиями с методологических позиций применение приемов осмысления понятий из западной практики, широко проникших в отечественную систему образования («синквейн», «ментальные карты» Т. Бьюзена, «концептуальные карты» Д. Новака, система «ПОПС» и т. д.) бессмысленно: в них не только не заложены логические основания, нацеленные на создание системы понятий, но и отсутствуют возможности вводить новые, порожденные исследователем понятия. Наши попытки использовать эти приемы приводили к тому, что студенты воспринимали проработку понятий как самоудовлеющую задачу и теряли связь с общими методологическими основами исследования.

Особое внимание уделяется работе с НЛА. Использовались задания, в которых определялось единство всех положений НЛА: сформулировать его по названию работы, по описанию эксперимента, по формулировкам гипотезы, по содержанию статьи, содержащей описание эмпирического исследования и др.; предлагалось представить НЛА в виде схемы, отражающей общую логику исследования, включающую понятийную систему и последовательность доказательства гипотезы; предлагалось найти ошибки и объяснить, в чем они заключаются в авторефератах диссертаций; предлагалось найти ошибки в собственных формулировках НЛА и предложить способы их устранения. Особо выделяются проработка проблемы, цели, гипотезы исследования, обеспечения их единства и влияние на планирование всего исследования. В итоге предлагается создать схему всего исследования и объяснить ее.

В реализационном отношении исследовательских действий обращается внимание на условия и обстоятельства использования методов исследования. Рассматриваются определение параметров выборочной совокупности и возможности реальной работы с ней; этические нормы проведения исследования; определение затрат времени, объема необходимых действий и др. Центром внимания здесь являются составление сценария и определения плана эксперимента, условий проведения тестирования, опроса и т. д. под «углом анализа» того, как будут доказываться положения гипотезы.

В интерпретационно-коммуникативном отношении рассматриваются не только виды интерпретации полученных данных, но и способы выражения и оформления результатов исследования. Используются такие задания, как создание нескольких вариантов интерпретации; интерпретации в различных видах: придумать стихотворение, нарисовать картину, подобрать метафоры, символы, математические формулы, выражающие смысл и результаты исследования.

Наиболее плодотворными приемами при обращении ко всем сторонам НМЗ оказались использование процедур объяснения и использование метафорических аналогий.

Регулярное обращение к приему объяснения основывалось на том, что оно как организация познания играет особую роль в гуманитарных науках, где «не только antecedentes условия, но и эксплананс зависим от индивидуальных

характеристик субъекта и объекта воздействия» (В. А. Мазилев, Ю. Н. Слепко) [78]. V. M., Cabello, C. Real, V. A. Impedovo отмечают, что особо следует подчеркнуть и то, что объяснение активизирует индивидуальные усилия по освоению НМЗ и способы интерпретационно-коммуникационных действий, создавая ситуации, в которых формируются «явные возможности подвергать сомнению и опробовать неявные послания объяснений, которые заложены в вербальном и невербальном языке» [79, р. 1101]. Необходимость объяснения ставит студента в позицию человека, истолковывающего положения своего исследования, что активизирует обращение к его основаниям и одновременно к поискам убедительных способов донесения смыслов исследования до других. Не случайно эмпирические исследования показывают, что, например, аспиранты, которые занимались как преподавательской, так и исследовательской деятельностью, демонстрируют существенно большее улучшение определенных исследовательских навыков [80]. В ходе работы над проектом исследования мы просили автора проекта объяснить свои исследовательские действия (преподавателю, соученикам, себе в виде рефлексивных рассуждений), обосновывая актуальность темы, постановку проблемы, предлагаемую идею и замысел исследования; смысловое единство всех формулировок научно-логического аппарата; выбор методов исследования; возможность доказательства гипотезы с высокой степенью вероятности; соответствие общего дизайна исследования его цели и доказательству гипотезы; точность формулировок; завершенность и полноту интерпретационных рассуждений в заключительной части, их соответствие цели. Оценка освоенности НМЗ производилась по перечисленным ориентирам при анализе выполненных проектов.

Выявлено, что в учебном взаимодействии продуктивен такой прием, как метафорическая аналогия, когда метафора (в широком смысле) как посредник между эмпирическим опытом и сознанием используется в сравнении исследовательской деятельности с другими ее видами. Это, например, «медицинская» аналогия, в которой действия врача соотносятся с действиями исследователя: «пациент не здоров» (выявление и формулировка научной проблемы); «ставим градусник, делаем анализы» (измерения для диагностики – бессмысленны, если не связаны с решением проблемы); «постановка диагноза» (близко по значению к гипотезе, причем корреляционные исследования сравнивают температуру у разных пациентов и гадают, почему она разная и как это может быть связано, а исследования с формирующим экспериментом должны не только ставить диагноз, но и измерить успешность формирования необходимого качества), «назначение лечения» (выбор способов доказательства, проверки гипотезы, методов планирование хода исследования, дизайна формирующего эксперимента и др.), «лечение» (осуществление доказательства, проведение эксперимента); «определение результатов лечения»: снова ставим градусник, чтобы измерить результат (интерпретируем и оформляем результаты исследования). В. Kamler и P. Thomson в своей книге «Помогая докторантам в написании: педагогика для научных руководителей» приводят подсказанную им

австралийским коллегой Джоном Смитом метафорическую аналогию обзора литературы как званого ужина: покупка продуктов, меню и решение о том, кого пригласить на ужин (ясно, что всех знакомых не пригласить), делается студенткой; она ведет беседу с приглашенными, но по своей теме, являясь полноценным участником разговора. Авторы подчеркивают и роль аналитического обзора литературы для всего исследования: «после установления контакта и связи (между их работой и ее собственной) появляется отправная точка для других ужинов, чашек кофе, бесед и возможности не приглашать одних гостей обратно или приглашать других» [81, р. 38]. Метафоры используются не только как заменитель понятий и терминов, но и как способ выполнения исследовательских действий. Метафоры действительно *«нередко более точны, чем однозначные термины»* (курсив А. Ф. Закировой – С. Г.) [82, с. 44].

Метафора при решении определенных творческих (в том числе и с научным содержанием) проблем всегда связана в обучении со специфическим видом переноса. Только здесь осуществляется перенос не в том «классическом» понимании, как определял его Э. Торндайк (как перенос идентичных элементов из одной задачи в другую), или как перенос действий, установок в результате обобщения и ориентировки (С. Л. Рубинштейн, Е. Н. Кабанова-Меллер, П. Я. Гальперин, Н. Ф. Талызина и др.), но как усмотрение открывшихся связей между определенными явлениями, процессами и решаемой проблемой, связей, содержание которых растворено в культуре, в опыте человека, в видах деятельности, что позволяет увидеть проблему в новом свете, объяснить или даже подсказать способ ее решения.

Конечно, весьма полезным оказывается и знакомство с квалифицированным описанием отдельных психологических и педагогических исследований: это дает и взгляд сверху, показывает целостность и единство всех этапов исследования, и взгляд со стороны, обнаруживающий неожиданные сопоставления теоретических формулировок и здравого смысла (например, книги Дж. Гудвина «Исследование в психологии: методы и планирование», Р. Хока «Секреты выдающихся экспериментов», С. С. Степанова «Мифы и тупики поп-психологии» и др.).

Выявился и ряд весьма распространенных специфических трудностей, создающих барьеры освоения НМЗ студентами.

Во-первых, это трудности принятия позиции исследователя, а не исполнителя задания, предъявляемого в учебном процессе (курсового проекта, выпускной квалификационной работы, проекта в преподавании одной дисциплины и т. д.). Мотивация, обусловленная только необходимостью выполнить учебную или квалификационную работу, а не становиться автором реального исследования, создает ситуацию, когда впрямую стимулируется «имитация научного исследования, а не действительное его проведение» [83, с. 44]. Для части студентов, большинство из которых к тому же воспринимают информацию из учебников (или интернета) как истину в последней инстанции, положения НЛА превращаются в набор пунктов, которые нужно заполнить, потому что

«так положено». В итоге даже при формально верном выполнении проекта у студента нет мотивации к творчеству, нет удовольствия от результата исследовательских действий, т. к. нет конкретного авторского продукта. Этим частично можно объяснить и нежелание обращаться к качественным методам исследования, где требуются авторская позиция, самостоятельность мышления, постоянное совершенствование знаний и размышлений, готовность к изменению точки зрения.

Во-вторых, это трудности освоения понятийного отражения проблемы, объекта и предмета, гипотезы, цели исследования, трудности выработки системы понятий исследования, обусловленные неразвитостью понятийного мышления. Часто в студенческом проекте даются определения понятий, взятые из словарей и учебников, не всегда исчерпывающие или полные (иногда просто неверные), не связанные с важнейшими компонентами исследования. Встречаются случаи полного непонимания необходимости понятийного выражения положений исследования, когда не воспринимается сама мысль о том, что нужно именно выработать собственную систему понятий в том виде, в котором они служат ориентирами исследования. В результате возникают «пустоты» между пониманием абстрактных понятий и организацией исследовательских действий. Зачастую неразвитость понятийного мышления обуславливает слишком большой «зазор» между уровнем актуального развития интеллекта многих студентов, откуда они «тянутся» к пониманию методологических основ исследования, и той зоной актуального развития, из которой преподаватель предлагает им помощь, сотрудничество, поддержку: встреча усилий часто не состоится. Это одна из важных причин неуспешности в освоении НМЗ и формировании на его основе методологической компетентности как качества профессионального мышления. Низкий уровень понятийного мышления обуславливает и появление иллюзий понимания, когда человеку кажется, что он понял информацию, но на самом деле она остается неосвоенной.

В-третьих, это часто встречающаяся склонность к выполнению стереотипных исполнительских, а не творческих действий. Большинство студентов относится к методологическому знанию как к набору формальных предписаний, формулировки которых нужно выучить, и тогда они дадут единственно верный способ планировать и проводить исследование. Такие студенты легко формулируют актуальность, объект и предмет, задачи, иногда даже с первой попытки точно подбирают адекватные методы и выстраивают ход исследования, но испытывают значительные затруднения при рождении идеи, формулировке гипотезы, создании сценария эксперимента и выполнении других действий, в которых требуется творчество, нужен выход за пределы темы и проблемы исследования. И здесь сказывается не только отсутствие опыта творческой деятельности, но и уровень общекультурного развития, эрудиции, являющейся не хаотичным «многознанием», а результатом целенаправленных действий по усвоению смысла слов, теорий, мнений, высказываний, суждений, уже подвергшихся некоторым систематизационным, классифика-

ционным, типологизирующим трансформациям, что дает возможность ассоциативно «сцеплять» предмет размышлений с широкими областями человеческого знания. Это приводит к тому, что при нечастых попытках студентов обратиться к качественным методам заметно, что созданные (даже герменевтически оправданные) трактовки определенных феноменов и понятий основаны не на культурно обогащенных смыслах и образах, представлениях, ассоциациях, а на собственном неструктурированном, произвольно актуализированном фрагменте опыта или на наугад взятом из других источников, импульсивно определенном суждении. Часто в мышлении таких студентов «улавливается» смутный образ содержания проведения исследования (при наличии в теме необходимости проведения формирующего эксперимента – это всегда претест и посттест: «замер до»; оказание воздействия на испытуемых, разделенных на экспериментальную и контрольную группы; «замер после»), а НЛА подгоняется под него как набор стереотипных формулировок. При отсутствии самостоятельной постановки проблемы такая «подгонка» зачастую превращается в гадание «как правильно сформулировать». Понимание того, что в НЛА заложены возможности разных вариантов организации исследования, отсутствует. Как предупреждал еще Кант, «разум видит только то, что сам создает по собственному плану» [84, с. 85]. Одним из частых доводов, высказываемых в этом отношении студентами, является: «мы должны приобретать знания, а не придумывать что-то».

В целом проведение эмпирических исследований, анализ опыта руководства созданием учебно-научных продуктов студентами убеждает нас в том, что в сознании и мышлении осваивающего НМЗ человека оно формируется как синтетический (не во всем осознаваемый) результат сравнений, сопоставлений, поиска соответствия компонентов научно-логических ориентиров общей логике своего исследования, с одной стороны, и оценке собственных возможностей выполнения намеченного, с другой, это метаконструкт, позволяющий окинуть единым мысленным взором всю конструкцию решения проблемы. НМЗ лежит в основе чутья на признаки сущностных свойств любой информации и на логические ошибки в построении теоретических рассуждений. Осознаваемым компонентом НМЗ является понятийность, о высоком уровне развития которой свидетельствуют способность дать определение (пусть иногда и неточное) психологических и педагогических понятий; проявляющаяся в действиях чувствительность к речевым и логическим ошибкам (как чужим, так и своим); при работе с письменными текстами – еще и орфографическая зоркость (даже не помня, как пишется то или иное слово, человек чувствует, что «что-то не так»). Можно в определенной мере согласиться с тем, что НМЗ может осваиваться на уровне сформированности «продуктивных когнитивных стереотипов – когнитивных феноменов, актуализирующихся бессознательно», в которых «априори присутствует стратегия решения проблемы» [85, с. 55]. Возможно, в теоретическом отношении требуется выявление обобщенного ментального конструкта, указывающего на исследовательскую чувствительность, включающую способность выделять возможности постановки исследо-

вательской проблемы при встрече с определенными фактами, увидеть в факте признаки проблемы, которую можно решать исследовательскими средствами; способность увидеть общую логику построения исследования определенной проблемы, сформулировать проблемный вопрос; способность опознать «пустое» и содержательное исследование и т. д.

Выводы

Таким образом, основным фактором, влияющим на успешность освоения методологических основ исследования и формирования НМЗ, является осознанное вхождение в позицию исследователя, включающую в себя интерес к теме, стремление самостоятельно решить поставленную проблему, автономное «дообучение» при выполнении исследовательских действий (и теоретических, и эмпирических), уверенность в собственных силах. В исследовании, как в поэзии, говоря словами О. Мандельштама, «важно только исполняющее понимание – отнюдь не пассивное, не воспроизводящее и не пересказывающее» [86, с. 109]. При поддержке освоения студентами НМЗ в процессе обучения требуется стимулировать переходы в их мышлении от первичного образа как бессодержательного понимания к осмыслению необходимости самостоятельно и в сотрудничестве с другими организовывать исследовательские действия; через постоянные обращения к логической связи компонентов НЛА и содержания исследовательских действий, с позиций поиска целостности исследования стимулировать самостоятельное обращение студентов к обнаружению ошибок в действиях и формулировках, помогать понять их суть и причины; приводить студентов к регулярному обращению к сведениям о методологии исследований, чтобы они обрели понимание того, как эти ошибки преодолеть; помогать связывать теоретические установки с конкретными действиями. Только тогда формируется мышление, способное создавать своеобразный «конструкт конструктов», «концепт концептов» исследования.

В значительной мере вся практическая педагогика освоения НМЗ сосредоточена в действиях преподавателя, который и стоит лицом к лицу к реализации теоретических ориентиров. Он может сделать только то, что сам понимает, общекультурная роль медиатора между студентом и культурой всегда обусловлена индивидуальными его особенностями. Не только компетентность и мастерство, но и личностные качества, включая ценности, мотивы, нравственные установки, эмоциональные и волевые характеристики, – все играет роль в педагогическом процессе. Особенно важно осознать это при ориентации на методологические стороны науки, лежащей в основе осваиваемой профессии.

Заключение

Таким образом, НМЗ – не просто знание методологических основ научных исследований, которое нужно понять, объяснить (и «вернуть» преподавателю во время экзамена), а система представлений, умений, установок, которую нужно использовать как ориентировочную основу в организации исследова-

тельской деятельности. Такая система, регулирующая мышление и личностные качества, включает в себя и формально-логические операции, и открытость к значениям и смыслам понятий, и наличие собственной (авторской) позиции в отношении получаемого в исследовании продукта, понимание границ авторства. Для поддержки освоения НМЗ студентами в учебном процессе следует обращаться к разнообразным способам, стимулирующим формирование и углубление опоры на НМЗ как ориентировочную основу, «метакогницию» при конструировании НЛА и дизайна исследования, в выполнении исследовательских действий, в интерпретации и оформлении результатов исследования (но не превращать освоение НМЗ в систему формирования самодовлеющих, рефлексивно осмысливаемых представлений о том, что такое «знание», «проблема», «задача» и т. п.).

Конечно, задача подготовки каждого студента как научного исследователя не является главной в профессиональном образовании. Все, например, ВКР имеют характер прикладных исследований, а «Конечная цель прикладной науки – предписание для производства, точный и технологически эффективный рецепт, поэтому для прикладного исследования истина является ценностью инструментальной, а технологическая эффективность знания – самодовлеющей» [87, с. 9]. Однако это не означает, что нужно отказаться от поиска способов уменьшать расстояние между «большой наукой» и учебно-научными студенческими проектами. Нужно уходить от ситуаций, в которых студент изначально ставится в положение ученика, но не самостоятельного исследователя, когда мотивационная сторона освоения НМЗ сводится к простой необходимости выполнить учебную или квалификационную работу, а не провести реальное исследование.

Мы надеемся, что изложенные в данной статье положения окажутся полезными для преподавателей-практиков и могут простимулировать углубление теоретического поиска совершенствования процесса освоения студентами методологических основ психолого-педагогических исследований, развивая их личность, уровень общей культуры, творческие качества, умения планировать и реализовать научные исследования. В конце концов «задача методологии заключается в том, чтобы обозначить лишь направление поиска, избегая избыточного технологизма, инструментализма и заданности, которые могут подорвать основы свободного творческого поиска и подменить методологию ремесленничеством» [88, с. 22].

Список использованных источников

1. Гильманов С. А. О факторах затруднений освоения исследовательских умений будущими педагогами-психологами // Вестник Югорского государственного университета. 2017. № 1-1 (44). С. 35–42. DOI: 10.17816/byusu2017131-135-42
2. Зверева Н. М., Касьян А. А. Методологическое знание в содержании образования [Электрон. ресурс] // Педагогика. 1993. № 1. С. 9–12. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?edn=vnjtij> (дата обращения: 10.09.2023).

3. Загвязинский В. И. Методология и методика дидактического исследования [Электрон. ресурс]. Москва: Педагогика, 1982. 160 с. Режим доступа: http://elibr.gnpbu.ru/textpage/download/html/?bookhl=&book=zagvyazinskiy_metodologiya-i-metodika-didakticheskogo-issledovaniya_1982 (дата обращения: 10.09.2023).

4. Загвязинский В. И. Характер типичных ошибок в педагогических исследованиях [Электрон. ресурс] // Инновационные проекты и программы в образовании. 2011. № 3. С. 28–31. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/harakter-tipichnyh-oshibok-v-pedagogicheskikh-issledovaniyah> (дата обращения: 10.09.2023).

5. Закирова А. Ф. Методологический аппарат научного исследования в аспекте концептуализации педагогического знания // Образование и наука. 2015. № 10 (129). С. 4–19. DOI: 10.17853/1994-5639-2015-10-4-19

6. Закирова А. Ф. Ошибки гипотезирования как предмет методологической рефлексии педагога-исследователя // Образование и наука. 2021. Т. 23. № 6. С. 11–42. DOI: 10.17853/1994-5639-2021-6-11-42

7. Корнилова Т. В., Смирнов С. Д. Методологические основы психологии [Электрон. ресурс]. Санкт-Петербург: Питер, 2008. 320 с. Режим доступа: <https://klex.ru/v5g> (дата обращения: 10.09.2023).

8. Краевский В. В. Методология педагогического исследования: пособие для педагога-исследователя [Электрон. ресурс]. Самара: Изд-во СамГПИ, 1994. 165 с. Режим доступа: https://si-sv.com/Biblioteka/Knigi-pedag/Kraevskiy_Metodologiya_pedagogiki_2004.pdf (дата обращения: 10.09.2023).

9. Мазилев В. А. Методология психологии: учебное пособие [Электрон. ресурс]. Ярославль: МАПН, 2007. 344 с. Режим доступа: https://www.koob.ru/mazilov_v_a/methodology_psychology_text-book (дата обращения: 10.09.2023).

10. Новиков А. М., Новиков Д. А. Методология [Электрон. ресурс]. Москва: СИНТЕГ, 2007. 668 с. Режим доступа: http://www.methodolog.ru/books/methodology_full.pdf (дата обращения: 10.09.2023).

11. Сериков В. В. Методологическая деятельность в педагогике: опыт методологического сопровождения педагогического исследования [Электрон. ресурс] // Методология научного исследования в педагогике: коллективная монография / В. Г. Безрогов, А. Г. Бермус, Т. Н. Бокова [и др.]. Москва: Планета, 2016. 208 с. Режим доступа: <https://dpo-journal.ru/publik/gelyasina/Gelyasina8.pdf> (дата обращения: 10.09.2023).

12. Сериков В. В. Методология педагогики: состояние и направления развития [Электрон. ресурс] // Инновационные проекты и программы в образовании. 2020. № 4 (70). С. 62–66. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologiya-pedagogiki-sostoyanie-i-napravleniya-razvitiya> (дата обращения: 10.09.2023).

13. Фельдштейн Д. И. О состоянии и путях улучшения качества диссертационных исследований по педагогике и психологии [Электрон. ресурс] // Психологическая наука и образование. 2007. Т. 12. № 4. С. 105–117. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-sostoyanii-i-putyah-povysheniya-kachestva-dissertatsionnyh-issledovaniy-po-pedagogike-i-psihologii> (дата обращения: 10.09.2023).

14. Юревич А. В. Методология и социология психологии [Электрон. ресурс]. Москва: Институт психологии РАН, 2010. 272 с. Режим доступа: <https://prior.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785927001811.html> (дата обращения: 10.09.2023).

15. Юревич А. В. Психология и методология [Электрон. ресурс]. Москва: Институт психологии РАН, 2005. 312 с. Режим доступа: <https://klex.ru/lis> (дата обращения: 10.09.2023).

16. Загвязинский В. И. Общая панорама педагогического исследования: постановочный этап // Образование и наука. 2014. № 8 (117). С. 4–18. DOI: 10.17853/1994-5639-2014-8-4-18

17. Гильманов С. А. Субъектно-моделирующий подход к формированию методологической компетентности будущих педагогов-психологов // Образование и наука. Известия Уральского

отделения Российской Академии образования. 2012. № 1. С. 63–72. DOI: 10.17853/1994-5639-2012-1-63-72

18. Rasmussen K., Northrup P., Colson R. A Handbook of Research on Competency-Based Education in University Settings. E-book: IGI Global. 2017. 454 p. DOI: 10.4018/978-1-5225-0932-5

19. Hodges T.E., Baum A.C. Handbook of Research on Field-Based Teacher Education. IGI Global 2019. 749 p. DOI: 10.4018/978-1-5225-6249-8

20. Scholtz S. E., de Klerk W., de Beer L.T. The Use of Research Methods in Psychological Research: A Systematised Review // *Frontiers in Research Metrics and Analytics*. 2020, Vol. 5, № 1. DOI: 10.3389/frma.2020.00001

21. Wang L. L., Watts A. S., Anderson R. A., Little T. D. Common Fallacies in Quantitative Research Methodology // In: *The Oxford Handbook of Quantitative Methods*. Vol. 2: Statistical Analysis. NY.: Oxford University Press, 2013. P. 718–758. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780199934898.013.0031

22. Davis C, Sakr M. Student Researchers: Potentials and Challenges // *Student Engagement in Higher Education Journal*. 2021. Vol. 3, iss. 2. P. 74–91. Available from: <https://sej.raise-network.com/raise/index> (date of access: 10.09.2023).

23. Загвязинский В. И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учебное пособие [Электрон. ресурс]. 7-е изд., стер. Москва: Академия, 2012. 206 с. Режим доступа: http://ipkfp.nspu.ru/file.php/1/Zagvazinskii_V.I._Atakhanov_R.-Metodologija_i_metody_PPI.pdf (дата обращения: 10.09.2023).

24. Дубровина Л. А. Методология и методы психолого-педагогических исследований: учебно-методическое пособие [Электрон. ресурс]. Владимир: Изд-во ВлГУ, 2016. 130 с. Режим доступа: <http://e.lib.vlsu.ru:80/handle/123456789/5028> (дата обращения: 10.09.2023).

25. Образцов П. И. Методология педагогического исследования: учебное пособие для вузов [Электрон. ресурс]. Москва: Юрайт, 2023. 156 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/514377> (дата обращения: 10.09.2023).

26. Пургина Е. И. Методологические подходы в современном образовании и педагогической науке : учебное пособие [Электрон. ресурс]. Екатеринбург: Урал. гос. пед. ун-т., 2015. 275 с. Режим доступа: <http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/6426/1/uch00171.pdf> (дата обращения: 10.09.2023).

27. Шипилина Л. А. Методология профессионально-педагогических исследований: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям 6.44.03.04; 6.44.04.04 [Электрон. ресурс]. Омск: Издательство ОмГПУ, 2018. 282 с. Режим доступа: <https://lib.omgru.ru/FullText/Шипилина3.pdf> (дата обращения: 10.09.2023).

28. Юдина Н. П. Методология педагогического исследования: задачи и упражнения: учебное пособие [Электрон. ресурс]. Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2019. 120 с. Режим доступа: https://rusneb.ru/catalog/000200_000018_RU_NLR_BIBL_A_012148338/ (дата обращения: 10.09.2023).

29. Дружинин В. Н. Структура и логика психологического исследования [Электрон. ресурс]. 2-е изд., испр. Москва: Институт психологии РАН, 1994. 163 с. Режим доступа: <https://vshp.pro/wp-content/uploads/2020/03/Druzhinin-V.N.-Struktura-i-logika.pdf> (дата обращения: 10.09.2023).

30. Дружинин В. Н. Экспериментальная психология [Электрон. ресурс]. 2-е изд. Санкт-Петербург: Питер, 2000. 320 с. Режим доступа: http://ipkfp.nspu.ru/file.php/1/Druzhinin_V.N._EHksperimentalnaja_psikhologija.pdf (дата обращения: 10.09.2023).

31. Корнилова Т. В. Смирнов С. Д. Методологические основы психологии: учебник для академического бакалавриата [Электрон. ресурс]. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2014. 490 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/510672> (дата обращения: 10.09.2023).

32. Ключева Н. В. Качественные методы исследования: учебно-методическое пособие [Электрон. ресурс]. Ярославль: ЯрГУ, 2016. 116 с. Режим доступа: <https://j.eruditor.one/file/3733512> (дата обращения: 10.09.2023).

33. Ребрилова Е. С. Качественные и количественные методы в психологических исследованиях: учебное пособие [Электрон. ресурс]. Тверь: Твер. гос. ун-т, 2018. 136 с. Режим доступа: <https://klex.ru/1ce4> (дата обращения: 10.09.2023).
34. Серкин В. П. Современная психология: теория и методология [Электрон. ресурс]. Москва: Издательство АСТ, 2018. 310 с. Режим доступа: <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/direct/251444185.pdf> (дата обращения: 10.09.2023).
35. Борытко Н. М., Моложавенко А. В., Соловцова И. А. Методология и методы психолого-педагогических исследований: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений [Электрон. ресурс]. Москва: Издательский центр «Академия», 2008. 320 с. Режим доступа: <https://www.livelib.ru/book/1000411002-metodologiya-i-metody-psihologopedagogicheskikh-issledovaniy-n-m-borytko> (дата обращения: 10.09.2023).
36. Колесникова Г. И. Методология психолого-педагогических исследований: учебное пособие для вузов [Электрон. ресурс]. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Юрайт, 2023. 261 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/512966> (дата обращения: 10.09.2023).
37. Красова Т. Д., Чуйкова Ж. В. Методология и методы научных исследований в психологии и педагогике: учебное пособие [Электрон. ресурс]. Елец: Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2021. 68 с. Режим доступа: https://elsu.ru/uploads/files/2021-12/1638841031_uchebnoe-posob-metodologicheskie-osnovy.pdf (дата обращения: 10.09.2023).
38. Колмогорова Н. В. Аксютин З. А. Методология и методика психолого-педагогических исследований: учебное пособие [Электрон. ресурс]. Омск : Изд-во СибГУФК, 2012. 248 с. Режим доступа: <http://csl.isc.irk.ru/BD/Ucheb/Колмогорова%20Методология%20и%20методика%20психолого-педагогических%20исследований%202012.pdf> (дата обращения: 10.09.2023).
39. Крылова М. А. Методология и методы психолого-педагогического исследования: основы теории и практики: учебное пособие [Электрон. ресурс]. Москва: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2019. 96 с. Режим доступа: <https://www.ozon.ru/product/metodologiya-i-metody-psihologo-pedagogicheskogo-issledovaniya-osnovy-teorii-i-praktiki-1108789129> (дата обращения: 10.09.2023).
40. Салаватулина Л. Р. Методология, теория и практика организации психолого-педагогического исследования: учебно-методическое пособие [Электрон. ресурс]. Челябинск: Южно-Уральский научный центр РАО, 2020. 258 с. Режим доступа: <http://elib.cspu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/7789/Салаватулина%20Методол.%20теория%20и%20практ.%20Учеб.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата обращения: 10.09.2023).
41. Brink T. L. Research Methods for Psychology. Yucaipa: Crafton Hills College, 2017. 337 p. Available from: <https://archive.org/details/research-methods> (date of access: 10.09.2023).
42. Coolican H. Research Methods and Statistics in Psychology. Sixth edition. London and New York: Tailor & Francis Group, Psychology Press, 2014. 773 p. DOI: 10.4324/9780203769836
43. Evans A. A. N., Rooney B. J. Methods in Psychological Research. Los Angeles: SAGE Publications, 2008. 386 p. Available from: <https://archive.org/details/methodsinpsychol0000evan> (date of access: 10.09.2023).
44. Martin D. W. Doing Psychology Experiments. 7th edition. Belmont: Thomson Higher Education, 2007. 364 p. Available from: https://archive.org/details/doingpsychologye0000mart_q8m3_6edi (date of access: 10.09.2023).
45. Shaughnessy J. J., Zechmeister E. B., Zechmeister J. S. Research Methods in Psychology. 9th Edition. New York: McGraw-Hill, 2012. 488 p. Available from: https://books.google.ru/books?id=BYSYcQAACAAM&num=100&redir_esc=y (date of access: 10.09.2023).
46. Ary D., Jacobs L. C., Sorensen C. Introduction to Research in Education. 8th edition. Wadsworth: CENGAGE Learning, 2010. 669 p. Available from: https://ebookppsunp.files.wordpress.com/2016/06/donald_ary_lucy_cheser_jacobs_asghar_razavieh_bookfi-org.pdf (date of access: 10.09.2023).

47. Best J. W., Kahn J. V. *Research in Education*. 10th edition. Boston: Pearson Education Inc., 2006. 510 p. Available from: <https://www.amazon.com/Research-Education-10th-John-Best/dp/0205458408> (date of access: 10.09.2023).
48. Cohen L., Manion L., Morrison K. *Research Methods in Education*. 6th edition. London & New York: Routledge, 2018. 916 p. DOI: 10.4324/9780203029053
49. Creswell J. W. *Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. 4th edition. Boston: Pearson, 2012. 650 p. Available from: <http://repository.unmas.ac.id/medias/journal/EBK-00121.pdf> (date of access: 10.09.2023).
50. Fraenkel J. R. Wallen N. E. *How to Design and Evaluate Research in Education*. 7th ydition. New York: McGraw-Hill Companies, Inc., 2009. 642 p. Available from: <https://archive.org/details/methodology-alobatnic-libraries> (date of access: 10.09.2023).
51. Tomal D. R. *Action research for educators*. Second Edition. Lanham, New York, Toronto, Plymouth, UK: Rowman & Littlefield Education, 2010. 197 p. Available from: <https://archive.org/details/actionresearchfo0000toma> (date of access: 10.09.2023).
52. Bhattacharjee A. *Social Science Research: Principles, Methods, and Practices*. 2nd edition. Florida: University of South Florida Tampa, 2012. 149 p. Available from: <https://archive.org/details/SocialScienceResearch> (date of access: 10.09.2023).
53. Lyons P., Doueck H. J. *The Dissertation from Beginning to End*. New York: Oxford University Press, 2010. 203 p. Available from: <https://books.google.ru/books?id=AEjiBwAAQBAJ&hl=ru> (date of access: 10.09.2023).
54. Bryman A. *Social Research Methods*. 4th edition. New York: Oxford University Press, 2012. 766 p. Available from: https://books.google.com.au/books/about/Social_Research_Methods.html?id=vCq5m-2hPkOMC (date of access: 10.09.2023).
55. Neuman W. L. *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches*. 7th edition. Edinburgh: Pearson Education Limited 2014. 594 p. Available from: https://lspr.edu/wp-content/uploads/2022/05/Lawrence-Neuman-Social-Research-Methods_-Qualitative-and-Quantitative-Approaches-Pearson-education-limited-2013.pdf (date of access: 10.09.2023).
56. Bielik L. *Methodology of Science: An Introduction*. Bratislava: Comenius University in Bratislava, 2019. 210 p. Available from: https://fphil.uniba.sk/fileadmin/fif/katedry_pracoviska/klmv/bielik/Bielik-Methodology_of_Science.pdf (date of access: 10.09.2023).
57. Jonker J., Pennink B. *The Essence of Research Methodology: A Concise Guide for Master and PhD Students in Management Science*. Heidelberg: Springer, 2010. 171 p. Available from: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-540-71659-4> (date of access: 10.09.2023).
58. Kothari C. R. *Research Methodology: Methods and Techniques*. Second revised edition. New Delhi: New Age International (P) Limited, Publishers, 2004. 401 p. Available from: <https://archive.org/details/researchmethodol0000koth> (date of access: 10.09.2023).
59. Somekh B., Lewin C. *Research Methods in the Social Sciences*. London, Thousand Oaks, New Delhi: SAGE Publications, 2005. 368 p. Available from: <https://archive.org/details/researchmethodsi0000unse> (date of access: 10.09.2023).
60. O'Leary Z. *The essential guide to doing research*. London, Thousand Oaks, New Delhi: SAGE Publications, 2004. 226 p. Available from: <https://archive.org/details/TheEssentialGuideToDoingResearch> (date of access: 10.09.2023).
61. Бордовская Н. В. Костромина С. Н. Розум С. И. Москвичева Н. Л. Исследовательский потенциал студента: содержание конструкта и методика его оценки // Психологический журнал. 2017. Т. 38, № 2. С. 89–105. DOI: 10.31857/S20000383-8-1
62. Чернецов П. И., Николаева И. С., Шадчин И. В. Психолого-педагогическая диагностика уровня готовности студентов к научно-исследовательской деятельности [Электрон. ресурс] // Инновационное развитие профессионального образования. 2020. № 2 (26). С. 122–130. Режим до-

ступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologo-pedagogicheskaya-diagnostika-urovnya-gotovnosti-studentov-k-nauchno-issledovatel'skoy-deyatelnosti> (дата обращения: 10.09.2023).

63. Печерская Е. А., Савеленок Е. А., Артамонов Д. В. Вовлечение студентов в научно-исследовательскую работу в университете: механизм и оценка эффективности [Электрон. ресурс] // *Инновации*. 2016. № 8 (214). С. 7–15. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vovlechenie-studentov-v-nauchno-issledovatel'skuyu-rabotu-v-universitete-mehanizm-i-otsenka-effektivnosti> (дата обращения: 10.09.2023).

64. Краснобаева Т. Р. Структура исследовательских умений студентов и показатели сформированности [Электрон. ресурс] // *Преподаватель высшей школы: традиции, проблемы, перспективы: материалы X Всероссийской научно-практической Internet-конференции (с международным участием)*. 2019. С. 46–52. Режим доступа: https://tsutmb.ru/nauka/internet-konferencii/2019/prepodavatel_vysshej_shkoly/2/Krasnobaeva.pdf?ysclid=lfy3opp42w460545828 (дата обращения: 10.07.2023).

65. Андреева О. С., Селиванова О. А., Васильева И. В. Комплексная диагностика компонентов исследовательской компетенции у студентов педагогических направлений подготовки // *Образование и наука*. 2019. Т. 21, № 1. С. 37–58. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-1-37-58

66. Шкерина Т. А. Педагогические задачи как средство диагностирования исследовательской компетенции будущих бакалавров – педагогов-психологов [Электрон. ресурс] // *Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева*. 2014. № 3 (29). С. 119–123. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskie-zadachi-kak-sredstvo-diagnostirovaniya-issledovatel'skoy-kompetentsii-buduschih-bakalavrov-pedagogov-psihologov> (дата обращения: 10.09.2023).

67. Willison J., O'Regan K. Commonly known, commonly not known, totally unknown: a framework for students becoming researchers // *Higher Education Research & Development*. 2007. Vol. 26, № 4. P. 393–409. DOI: 10.1080/07294360701658609

68. Research Skill Development Framework (University of Adelaide), 2022. Available Режим доступа: https://www.adelaide.edu.au/melt/ua/media/765/rsd_4nov19.pdf (date of access: 10.07.2023).

69. Willison J., Peirce E. J., Al-Sarawi S., Donnelly F. A Handbook for Research Skill Development and Assessment in the Curriculum. Adelaide: The University of Adelaide, 2009. 85 p. Available from: https://www.researchgate.net/publication/344661946_Handbook_for_research_skill_development_and_assessment_in_the_curriculum (date of access: 10.07.2023).

70. Willison J. W. Research skill development spanning higher education: Critiques, curricula and connections // *Journal of University Teaching & Learning Practice*. 2018. Vol. 15, iss. 4. Available from: <https://ro.uow.edu.au/jutlp/vol15/iss4/1> (date of access: 10.07.2023)

71. Banu S. R., Banu S. B., Chandini S., Thulasi V. V. Y. R., Jyothi M. K., Nusari M. S. Assessment Of Research Skills In Undergraduates Students // *Journal of Positive School Psychology*. 2022, Vol. 6, № 6. P. 9579–9586. Available from: https://www.researchgate.net/publication/362405046_Assessment_of_Research_Skills_in_Undergraduate_students (date of access: 10.07.2023).

72. Юдин Э. Г. Методология науки. Системность. Деятельность [Электрон. ресурс]. Москва: Эдиториал УРСС, 1997. 444 с. Режим доступа: https://platona.net/load/knigi_po_filosofii/filosofija_nauki_tekhniki/judin_eh_g_metodologija_nauki_sistemnost_deyatelnost/30-1-0-2801 (дата обращения: 10.09.2023).

73. Александров Ю. И., Александрова Н. Л. Субъективный опыт, культура и социальные представления [Электрон. ресурс]. Москва: Институт психологии РАН, 2009. 320 с. Режим доступа: <http://www.ipras.ru/engine/documents/document3788.pdf> (дата обращения: 10.09.2023).

74. Кравцов Л. Г. Самосознание понятия [Электрон. ресурс] // *Вестник РГГУ. Серия «Психология. Педагогика. Образование»*. 2015. № 2. С. 9–32. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/samosoznanie-ponyatiya> (дата обращения: 10.09.2023).

75. Карпов А. В., Карпова Е. В. Методологические основы психологии образовательной деятельности: монография: в 3 т. [Электрон. ресурс]. Т. 1. Метасистемный подход. Ярославль: ЯрГУ, 2018. 740 с. Режим доступа: <https://old.irobr.ru/files/kafedri/pedagogi/kniga4.pdf> (дата обращения: 10.09.2023).

76. Подольский А. И. Становление познавательного действия: научная абстракция и реальность [Электрон. ресурс]. Москва: Издательство Московского университета, 1987. 175 с. Режим доступа: <https://bigenc.ru/b/stanovlenie-poznavatel-no-607ade> (дата обращения: 10.09.2023).

77. Гильманов С. А. Эмпирическая типология освоения методологических основ научного исследования студентами – будущими педагогами-психологами и социальными работниками [Электрон. ресурс] // Север и молодежь: здоровье, образование, карьера: сборник материалов Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции (г. Ханты-Мансийск, 19–20 ноября 2020 г.). Ханты-Мансийск: Сектор редакционно-издательской работы Научной библиотеки ЮГУ, 2020. С. 408–414. Режим доступа: <https://elibrary.ru/pskiwb> (дата обращения: 10.09.2023).

78. Мазилев В. А., Слепко Ю. Н. Объяснение в психологическом исследовании: учебное пособие [Электрон. ресурс]. Ярославль: РИО ЯГПУ, 2020. 157 с. Режим доступа: <https://elibrary.ru/kosffg> (дата обращения: 10.09.2023).

79. Cabello V. M., Real C., Impedovo V. A. Explanations in STEM Areas: an Analysis of Representations through Language in Teacher Education // *Research in Science Education*. 2019. № 49. P. 1087–1106. DOI: 10.1007/s11165-019-9856-6

80. Feldon D. F., Peugh J., Timmerman B. E., Maher M. A., Hurst V., Strickland D., Gilmore J. A., Stieglmeyer C. Graduate Students' Teaching Experiences Improve Their Methodological Research Skills // *Science*. 2011. Vol. 333. P. 1037–1039. DOI: 10.1126/science.1204109

81. Kamler B., Thomson P. *Helping Doctoral Students Write: Pedagogies for supervision*. 2nd edition. London, New York: Routledge, 2014. 208 p. Available from: <https://www.routledge.com/Helping-Doctoral-Students-Write-Pedagogies-for-supervision/Kamler-Thomson/p/book/978041582349> (date of access: 10.09.2023).

82. Закирова А. Ф. Понятийно-терминологическая система педагогики: герменевтико-интерпретационный подход: учебное пособие [Электрон. ресурс]. Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2007. 72 с. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20223924> (дата обращения: 10.09.2023).

83. Сериков В. В. О качестве диссертационных исследований по проблемам образования [Электрон. ресурс] // Развитие военной педагогики в XXI веке: материалы VI Межвузовской научно-практической конференции: 100-летию Военной академии связи посвящается. Санкт-Петербург, 18 апреля 2019 года. Санкт-Петербург: ООО «Издательство ВВМ», 2019. С. 42–50. Режим доступа: <https://elibrary.ru/juokqe> (дата обращения: 10.09.2023).

84. Кант И. Критика чистого разума [Электрон. ресурс] // Сочинения в шести томах. Т. 3. Москва: Мысль, 1964. С. 63–124. Режим доступа: <https://djvu.online/file/j6ZTGadvPWnJd> (дата обращения: 10.09.2023).

85. Борулава Г. А. Методологические основания разработки новых образовательных технологий [Электрон. ресурс] // *Образовательные науки и психология*. 2017. № 3 (45). С. 47–57. Режим доступа: <https://psy.su/feed/10880> (дата обращения: 10.09.2023).

86. Мандельштам О. Э. Разговор о Данте [Электрон. ресурс] // Слово и культура: статьи / О. Э. Мандельштам. Москва: Советский писатель, 1987. С. 108–152. Режим доступа: https://imwerden.de/pdf/mandelstam_slovo_i_kultura_1987_text.pdf (дата обращения: 10.09.2023).

87. Василюк Ф. Е., Зинченко В. П., Мещеряков Б. Г., Петровский В. А., Пружинин Б. И., Щедрина Т. Г. *Методология психологии: проблемы и перспективы: учебное пособие* [Электрон. ресурс]. Москва ; Санкт-Петербург: Центр гуманитарных инициатив, 2018. 528 с. Режим доступа: <https://obuchalka.org/20210416131435/metodologiya-i-psihologii-problemi-i-perspektivi-uchebnoe-posobie->

vasiluk-f-e-zinchenko-v-p-mescheryakov-b-g-petrovskii-v-a-prujinin-b-i-schedrina-t-g-2018.html
(дата обращения: 10.09.2023).

88. Закирова А. Ф. Научно-педагогическое гипотезирование: пути развития педагогического творчества [Электрон. ресурс] // Инновационные проекты и программы в образовании. 2014. № 6. С. 15–24. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchno-pedagogicheskoe-gipotezirovanie-puti-razvitiya-pedagogicheskogo-tvorchestva> (дата обращения: 10.09.2023).

References

1. Gilmanov S. A. On the factors of difficulties in mastering research skills by future teachers-psychologists. *Vestnik Yugorskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of the Yugra State University*. 2017; 44 (1-1): 35–42. DOI: 10.17816/byusu2017131-135-42 (In Russ.)

2. Zvereva N. M., Kas'jan A. A. Methodological knowledge in the content of education. *Pedagogika = Pedagogy* [Internet]. 1993 [cited 2023 Jul 10]; 1: 9–12. Available from: <https://elibrary.ru/item.asp?id=n=vnjtij> (In Russ.)

3. Zagvjazinskij V. I. Metodologija i metodika didakticheskogo issledovanija = Methodology and methods of didactic research [Internet]. Moscow: Pedagogy; 1982 [cited 2023 Jul 10]. 160 p. Available from: http://elib.gnpbu.ru/textpage/download/html/?bookhl=&book=zagvyazinskij_metodologija-i-metodika-didakticheskogo-issledovaniya_1982 (In Russ.)

4. Zagvjazinskij V. I. The nature of typical errors in pedagogical research. *Innovacionnye proekty i programmy v obrazovanii = Innovative Projects and Programs in Education* [Internet]. 2011 [cited 2023 Sep 10]; 3: 28–31. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/harakter-tipichnyh-oshibok-v-pedagogicheskikh-issledovaniyah> (In Russ.)

5. Zakirova A. F. Methodological apparatus of scientific research in the aspect of the conceptualization of pedagogical knowledge. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2015; 10 (129): 4–19. DOI: 10.17853/1994-5639-2015-10-4-19 (In Russ.)

6. Zakirova A. F. Errors in hypothesizing as a subject of methodological reflection of a teacher-researcher. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2012; 6: 11–42. DOI: 10.17853/1994-5639-2021-6-11-42 (In Russ.)

7. Kornilova T. V., Smirnov S. D. Metodologicheskie osnovy psihologii = Methodological foundations of psychology [Internet]. St. Petersburg: Publishing House Piter; 2008 [cited 2023 Jul 10]. 320 p. Available from: <https://klex.ru/v5g> (In Russ.)

8. Kraevskij V. V. Metodologija pedagogicheskogo issledovanija: posobie dlja pedagoga-issledovatelja = Methodology of pedagogical research: A guide for a teacher-researcher [Internet]. Samara: SamGPI Publishing House; 1994 [cited 2023 Jul 10]. 165 p. Available from: https://si-sv.com/Biblioteka/Knigi-pedag/Kraevskij_Metodologiya_pedagogiki_2004.pdf (In Russ.)

9. Mazilov V. A. Metodologija psihologii = Methodology of psychology [Internet]. Yaroslavl: MAPN; 2007 [cited 2023 Sep 10]. 344. Available from: https://www.koob.ru/mazilov_v_a/methodology_psychology_textbook (In Russ.)

10. Novikov A. M., Novikov D. A. Metodologija = Methodology [Internet]. Moscow: SINTEG; 2007 [cited 2023 Sep 10]. 668 p. Available from: http://www.methodolog.ru/books/methodology_full.pdf (date of access: 10.09.2023). (In Russ.)

11. Serikov V. V. Methodological activity in pedagogy: experience of methodological support of pedagogical research. In: Bezrogov V. G., Bermus A. G., Bokova T. N., et al. (Eds.). *Metodologija nauchnogo issledovanija v pedagogike = Methodology of scientific research in pedagogy* [Internet]. Moscow: Planeta; 2016 [cited 2023 Sep 10]. p. 9–18. Available from: <https://dpo-journal.ru/publik/gelyasina/Gelyasina8.pdf> (In Russ.)

12. Serikov V. V. Methodology of pedagogy: Status and directions of development. *In-novacionnye proekty i programmy v obrazovanii = Innovative Projects and Programs in Education* [Internet]. 2020 [cited 2023 Sep 10]; 4: 62–66. Available from: <https://dpo-journal.ru/publik/gelyasina/Gelyasina8.pdf> (In Russ.)

13. Feldshtejn D. I. On the state and ways of improving the quality of dissertation research in pedagogy and psychology. *Psihologicheskaja nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education* [Internet]. 2007 [cited 2023 Sep 10]; 12 (4): 105–117. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-sostoyanii-i-putyah-povysheniya-kachestva-dissertatsionnyh-issledovaniy-po-pedagogike-i-psihologii> (In Russ.)
14. Jurevich A. V. Metodologija i sociologija psihologii = Methodology and sociology of psychology [Internet]. Moscow: Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences; 2010 [cited 2023 Sep 10]. 272 p. Available from: <https://prior.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785927001811.html> (In Russ.)
15. Jurevich A. V. Psihologija i metodologija = Psychology and methodology [Internet]. Moscow: Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences; 2005 [cited 2023 Sep 10]. 312 p. Available from: <https://klex.ru/lis> (In Russ.)
16. Zagvjazinskij V. I. General panorama of pedagogical research: Staging stage. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2014; 8 (117): 4–18. DOI: 10.17853/1994-5639-2014-8-4-18 (In Russ.)
17. Gil'manov S. A. Subject-modeling approach to the formation of methodological competence of future teachers-psychologists. *Obrazovanie i nauka. Izvestija Ural'skogo otdelenija Rossijskoj Akademii obrazovanija = Education and Science. Proceedings of the Ural Branch of the Russian Academy of Education*. 2012; 1: 63–72. DOI: 10.17853/1994-5639-2012-1-63-72 (In Russ.)
18. A handbook of research on competency-based education in university settings. Rasmussen K., Northrup P., Colson R. (Eds.). IGI Global; 2017. 454 p. DOI: 10.4018/978-1-5225-0932-5
19. Hodges T. E., Baum A. C. Handbook of research on field-based teacher education. IGI Global; 2019. 749 p. DOI: 10.4018/978-1-5225-6249-8
20. Scholtz S. E., de Klerk W., de Beer L. T. The use of research methods in psychological research: A systematised review. *Frontiers in Research Metrics and Analytics A Systematised Review*. 2020; 5 (1). DOI: 10.3389/frma.2020.00001
21. Wang L. L., Watts A. S., Anderson R. A., Little T. D. Common fallacies in quantitative research methodology. In: Todd D. Little (Ed.). *The Oxford handbook of quantitative methods. Volume 2: Statistical analysis*. NY: Oxford University Press; 2013. p. 718–758. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780199934898.013.0031
22. Davis C., Sakr M. Student researchers: Potentials and challenges. *Student Engagement in Higher Education Journal* [Internet]. 2021 [cited 2023 Sep 10]; 3 (2): 74–91. Available from: <https://sehej.raise-network.com/raise/index>
23. Zagvjazinskij V. I., Atahanov R. Metodologija i metody psihologo-pedagogicheskogo issledovanija = Methodology and methods of psychological and pedagogical research. 7th edition [Internet]. Moscow: Publishing House Academija; 2012 [cited 2023 Sep 10]. 206 p. Available from: http://ipkfp.nspu.ru/file.php/1/Zagvjazinskii_V.I._Atakanov_R.-Metodologija_i_metody_PPI.pdf (In Russ.)
24. Dubrovina L. A. Metodologija i metody psihologo-pedagogicheskikh issledovanij = Methodology and methods of psychological and pedagogical research. Vladimir: Vladimir State University [Internet]; 2016 [cited 2023 Sep 10]. 130 p. Available from: <http://e.lib.vlsu.ru:80/handle/123456789/5028> (In Russ.)
25. Obrazcov P. I. Metodologija pedagogicheskogo issledovanija = Methodology of pedagogical research [Internet]. Moscow: Publishing House Yurayt; 2023 [cited 2023 Sep 10]. 156 p. Available from: <https://urait.ru/bcode/514377> (In Russ.)
26. Purgina E. I. Metodologicheskie podhody v sovremennom obrazovanii i pedago-gicheskoy nauke = Methodological approaches in modern education and pedagogical science [Internet]. Ekaterinburg: Ural State Pedagogical University; 2015 [cited 2023 Sep 10]. 275 p. Available from: <http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/6426/1/uch00171.pdf> (In Russ.)
27. Shipilina L. A. Metodologija professional'no-pedagogicheskikh issledovanij: uchebnoe posobie dlja studentov vysshih uchebnyh zavedenij, obuchajushihhsja po napravlenijam 6.44.03.04; 6.44.04.04 = Methodology of professional and pedagogical research: A textbook for students of higher educational

institutions studying in the directions 6.44.03.04; 6.44.04.04 [Internet]. Omsk: Omsk State Pedagogical University; 2018 [cited 2023 Sep 10]. 282 p. Available from: <https://lib.omgru.ru/FullText/Шипилина5.pdf> (In Russ.)

28. Judina N. P. Metodologija pedagogičeskogo issledovanija: zadachi i = Methodology of pedagogical research: tasks and exercises [Internet]. Khabarovsk: Pacific National University; 2019 [cited 2023 Sep 10]. 120 p. Available from: https://rusneb.ru/catalog/000200_000018_RU_NLR_BIBL_A_012148338 (In Russ.)

29. Druzhinin V. N. Struktura i logika psihologičeskogo issledovanija = Structure and logic of psychological research. 2nd edition [Internet]. Moscow: Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences; 1994 [cited 2023 Sep 10]. 163 p. Available from: <https://vshp.pro/wp-content/uploads/2020/03/Druzhinin-V.N.-Struktura-i-logika.pdf> (In Russ.)

30. Druzhinin V. N. Jeksperimental'naja psihologija = Experimental psychology. 2nd edition [Internet]. St. Petersburg: Publishing House Piter; 2000 [cited 2023 Sep 10]; 320 p. Available from: http://ipkfp.nspu.ru/file.php/1/Druzhinin_V.N._EHksperimentalnaja_psihologija.pdf (In Russ.)

31. Kornilova T. V. Smirnov S. D. Metodologičeskie osnovy psihologii: učebnik dlja akademičeskogo bakalavriata = Methodological foundations of psychology: A textbook for academic undergraduate studies. 2nd edition [Internet]. Moscow: Publishing House Yurayt; 2014 [cited 2023 Sep 10]. 490 p. Available from: <https://urait.ru/bcode/510672> (In Russ.)

32. Kljueva N. V. Kachestvennye metody issledovanija = Qualitative methods of research [Internet]. Yaroslavl: Yaroslavl State University; 2016 [cited 2023 Sep 10]. 116 p. Available from: <https://j.eruditor.one/file/3733512> (In Russ.)

33. Rebrilova E. S. Kachestvennye i kolichestvennye metody v psihologičeskikh is-sledovanijah = Qualitative and quantitative methods in psychological research [Internet]. Tver: Tver State University; 2018 [cited 2023 Sep 10]. 136 p. Available from: <https://klex.ru/1ce4> (In Russ.)

34. Serkin V. P. Sovremennaja psihologija: teorija i metodologija = Modern psychology: Theory and methodology [Internet]. Moscow: Publishing House AST; 2018 [cited 2023 Sep 10]. 310 p. Available from: <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/direct/251444185.pdf> (In Russ.)

35. Borytko N. M., Molozhavenko A. V., Solovcova I. A. Metodologija i metody psi-hologo-pedagogičeskikh issledovanij = Methodology and methods of psycho-pedagogical research [Internet]. Moscow: Publishing House Academija; 2008 [cited 2023 Sep 10]. 320 p. Available from: <https://www.livelib.ru/book/1000411002-metodologija-i-metody-psihologopedagogičeskikh-issledovanij-n-m-borytko> (In Russ.)

36. Kolesnikova G. I. Metodologija psihologo-pedagogičeskikh issledovanij = Methodology of psychological and pedagogical research. 2nd edition [Internet]. Moscow: Publishing House Yurayt; 2023 [cited 2023 Sep 10]. 261 p. Available from: <https://urait.ru/bcode/512966> (In Russ.)

37. Krasova T. D., Chujkova Zh. V. Metodologija i metody nauchnyh issledovanij v psi-hologii i pedagogike = Methodology and methods of scientific research in psychology and pedagogy [Internet]. Yelets: Yelets State University named after I. A. Bunin; 2021 [cited 2023 Sep 10]. 68 p. Available from: https://elsu.ru/uploads/files/2021-12/1638841031_učebnoe-posob-metodologičeskie-osnovy.pdf (In Russ.)

38. Kolmogorova N. V. Aksjutina Z. A. Metodologija i metodika psihologo-pedagogičeskikh issledovanij = Methodology and methodology of psychological and pedagogical research [Internet]. Omsk: Siberian State University of Physical Culture and Sport; 2012 [cited 2023 Sep 10]; 248 p. Available from: <http://csl.isc.irk.ru/BD/Učebn/Kolmogorova%20Методология%20и%20методика%20психолого-педагогических%20исследований%202012.pdf> (In Russ.)

39. Krylova M. A. Metodologija i metody psihologo-pedagogičeskogo issledovanija: osnovy teorii i praktiki = Methodology and methods of psychological and pedagogical research: Fundamentals of theory and practice [Internet]. Moscow: Publishing House INFRA-M; 2017 [cited 2023 Sep 10]. 96 p. Available from: <https://www.ozon.ru/product/metodologija-i-metody-psihologo-pedagogičeskogo-issledovanija-osnovy-teorii-i-praktiki-1108789129/> (In Russ.)

40. Salavatulina L. R. Metodologija, teorija i praktika organizacii psihologo-pedagogicheskogo issledovanija = Methodology, theory and practice of organization of psychological and pedagogical research [Internet]. Chelyabinsk: South Ural Scientific Centre of the Russian Academy of Education; 2020 [cited 2023 Sep 10]. 258 p. Available from: <http://elib.cspu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/7789/Салаватулина%20Методол.%20теория%20и%20практ.%20Учеб.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (In Russ.)
41. Brink T. L. Research methods for psychology [Internet]. Yucaipa: Crafton Hills College; 2017 [cited 2023 Sep 10]. 337 p. Available from: <https://archive.org/details/research-methods>
42. Coolican H. Research methods and statistics in psychology. 6th edition. London and New York: Tailor & Francis Group, Psychology Press; 2014. 773 p. DOI: 10.4324/9780203769836
43. Evans A. A. N., Rooney B. J. Methods in psychological research [Internet]. Los Angeles: SAGE Publications; 2008 [cited 2023 Sep 10]. 386 p. Available from: <https://archive.org/details/methodsinpsychol0000evan>
44. Martin D. W. Doing psychology experiments. 7th edition [Internet]. Belmont: Thomson Higher Education; 2007 [cited 2023 Sep 10]. 364 p. Available from: https://archive.org/details/doingpsychology-e0000mart_q8m3_6edi
45. Shaughnessy J. J., Zechmeister E. B., Zechmeister J. S. Research methods in psychology. 9th edition [Internet]. New York: McGraw-Hill; 2012 [cited 2023 Sep 10]. 488 p. Available from: https://books.google.ru/books?id=BYSyCQAACAAJ&num=100&redir_esc=y
46. Ary D., Jacobs L. C., Sorensen C. Introduction to research in education. 8th edition [Internet]. Wadsworth: CENGAGE Learning; 2010 [cited 2023 Sep 10]. 669 p. Available from: https://ebookppsunp.files.wordpress.com/2016/06/donald_ary_lucy_cheser_jacobs_asghar_razavieh_bookfi-org.pdf
47. Best J. W., Kahn J. V. Research in education. 10th edition [Internet]. Boston: Pearson Education Inc.; 2006 [cited 2023 Sep 10]. 510 p. Available from: <https://www.amazon.com/Research-Education-10th-John-Best/dp/0205458408>
48. Cohen L., Manion L., Morrison K. Research methods in education. 6th edition [Internet]. London & New York: Routledge; 2018 [cited 2023 Sep 10]. 916 p. Available from: <https://doi.org/10.4324/9780203029053>
49. Creswell J. W. Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research. 4th edition [Internet]. Boston: Pearson; 2012 [cited 2023 Sep 10]. 650 p. Available from: <http://repository.unmas.ac.id/medias/journal/EBK-00121.pdf>
50. Fraenkel J. R. Wallen N. E. How to design and evaluate research in education. 7th edition [Internet]. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.; 2009 [cited 2023 Sep 10]. 642 p. Available from: <https://archive.org/details/methodology-alobatnic-libraries>
51. Tomal D. R. Action research for educators. 2nd edition [Internet]. Lanham, New York, Toronto, Plymouth, UK: Rowman & Littlefield Education; 2010 [cited 2023 Sep 10]. 197 p. Available from: <https://archive.org/details/actionresearchfo0000toma>
52. Bhattacherjee A. Social science research: Principles, methods, and practices. 2nd edition [Internet]. Florida: University of South Florida Tampa; 2012 [cited 2023 Sep 10]. 149 p. Available from: <https://archive.org/details/SocialScienceResearch>
53. Lyons P., Doueck H. J. The dissertation from beginning to end [Internet]. New York: Oxford University Press; 2010 [cited 2023 Sep 10]. 203 p. Available from: <https://books.google.ru/books?id=AEjiB-wAAQBAJ&hl=ru>
54. Bryman A. Social research methods. 4th edition [Internet]. New York: Oxford University Press; 2012 [cited 2023 Sep 10]. 766 p. Available from: https://books.google.com.au/books/about/Social_Research_Methods.html?id=vCq5m2hPkOMC
55. Neuman W. L. Social research methods: Qualitative and quantitative approaches. 7th edition [Internet]. Edinburgh: Pearson Education Limited; 2014 [cited 2023 Sep 10]. 594 p. Available from:

https://ispr.edu/wp-content/uploads/2022/05/Lawrence-Neuman-Social-Research-Methods_-Qualitative-and-Quantitative-Approaches-Pearson-education-limited-2013.pdf

56. Bielik L. Methodology of science: An introduction [Internet]. Bratislava: Comenius University in Bratislava; 2019 [cited 2023 Sep 10]. 210 p. Available from: https://fphil.uniba.sk/fileadmin/fif/katedry_pracoviska/klmv/bielik/Bielik-Methodology_of_Science.pdf

57. Jonker J., Pennink B. The essence of research methodology: A concise guide for master and PhD students in management science [Internet]. Heidelberg: Springer; 2010 [cited 2023 Sep 10]. 171 p. Available from: <https://www.sweetstudy.com/files/material-creswell2012educationalresearch-pdf>

58. Kothari C. R. Research methodology: Methods and techniques. 2nd revised edition [Internet]. New Delhi: New Age International (P) Limited, Publishers; 2004 [cited 2023 Sep 10]. 401 p. Available from: <https://www.sweetstudy.com/files/material-creswell2012educationalresearch-pdf>

59. Somekh B., Lewin C. Research methods in the social sciences [Internet]. London, Thousand Oaks, New Delhi: SAGE Publications; 2005 [cited 2023 Sep 10]. 368 p. Available from: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-540-71659-4>

60. O'Leary Z. The essential guide to doing research [Internet]. London, Thousand Oaks, New Delhi: SAGE Publications; 2004 [cited 2023 Sep 10]. 226 p. Available from: <https://archive.org/details/research-methodol0000koth>

61. Bordovskaja N. V. Kostromina S. N. Rozum S. I. Moskvicheva N. L. Research potential of the student: The content of the construct and the methodology for its assessment. *Psiho-logicheskij zhurnal = Journal of Psychology*. 2017; 38 (2): 89–103. DOI: 10.31857/S20000383-8-1 (In Russ.)

62. Chernecov P. I., Nikolaeva I. S., Shadchin I. V. Psychological and pedagogical diagnostics of the level of readiness of students for research activities. *Innovacionnoe razvitie professional'nogo obrazovanija = Innovative Development of Professional Education* [Internet]. 2020 [cited 2023 Sep 10]; 2 (26): 122–130. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologo-pedagogicheskaya-dagnostika-urovnya-gotovnosti-studentov-k-nauchno-issledovatel'skoy-deyatelnosti> (In Russ.)

63. Pecherskaja E. A., Savelenok E. A., Artamonov D. V. Involving students in research work at the university: Mechanism and performance evaluation. *Innovacii = Innovations* [Internet]. 2016 [cited 2023 Sep 10]; 8 (214): 7–15. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/vovlechenie-studentov-v-nauchno-issledovatel'skuyu-rabotu-v-universitete-mehanizm-i-otsenka-effektivnosti> (In Russ.)

64. Krasnobaeva T. R. The structure of students' research skills and indicators of maturity. In: *Prepodavatel' vysshej shkoly: tradicii, problemy, per-spektivy: Materialy H Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj Internet-konferencii (s mezhdunarodnym uchastiem) = Higher School Teacher: Traditions, Problems, Prospects.: Proceedings of the X All-Russian Scientific and Practical Internet Conference (with international participation)* [Internet]. 2019 [cited 2023 Jul 07]; p. 46–52. Available from: https://tsutmb.ru/nauka/internet-konferencii/2019/prepodavatel_vysshej_shkoly/2/Krasnobaeva.pdf?ysclid=lfy3opp42w460545828 (In Russ.)

65. Andreeva O. S., Selivanova O. A., Vasil'eva I. V. Comprehensive diagnostics of the components of research competence among students of pedagogical areas of training. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2019; 21 (1): 37–58. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-1-37-58 (In Russ.)

66. Shkerina T. A. Pedagogical tasks as a means of diagnosing the research competence of future bachelors – teachers-psychologists. *Vestnik Krasnojarskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. V. P. Astaf'eva = Bulletin of the Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astaf'ev* [Internet]. 2014 [cited 2023 Sep 10]; 3 (29): 119–123. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskie-zadachi-kak-sredstvo-dagnostirovaniya-issledovatel'skoy-kompetentsii-buduschih-bakalavrov-pedagogov-psihologov> (In Russ.)

67. Willison J., O'Regan K. Commonly known, commonly not known, totally unknown: A framework for students becoming researchers. *Higher Education Research & Development*. 2007; 26 (4): 393–409. DOI: 10.1080/07294360701658609

68. Research Skill Development Framework [Internet]. The University of Adelaide; 2022 [cited 2023 Jul 07]. Available from: https://www.adelaide.edu.au/melt/ua/media/765/rsd_4nov19.pdf

69. A handbook for research skill development and assessment in the curriculum [Internet]. The University of Adelaide; 2009 [cited 2023 Jul 07]. 85 p. Available from: https://www.researchgate.net/publication/344661946_Handbook_for_research_skill_development_and_assessment_in_the_curriculum

70. Willison J. W. Research skill development spanning higher education: Critiques, curricula and connections. *Journal of University Teaching & Learning Practice* [Internet]. 2018 [cited 2023 Jul 07]; 15 (4). Available from: <https://ro.uow.edu.au/jutlp/vol15/iss4/1>

71. Banu S. R., Banu S. B., Chandini S., Thulasi V. V. Y. R., Jyothi M. K., Nusari M. S. Assessment of research skills in undergraduates students. *Journal of Positive School Psychology* [Internet]. 2022 [cited 2023 Jul 07]; 6 (6): 9579–9586. Available from: https://www.researchgate.net/publication/362405046_Assessment_of_Research_Skills_in_Undergraduate_students

72. Judin Je. G. Metodologija nauki. Sistemnost'. Dejatel'nost' = Methodology of science. Consistency. Activity [Internet]. Moscow: Jeditorial URSS; 1997 [cited 2023 Sep 10]; 444 p. Available from: https://platon.net/load/knigi_po_filosofii/filosofija_nauki_tekhniki/judin_eh_g_metodologija_nauki_sistemnost_dejatelnost/30-1-0-2801 (In Russ.)

73. Aleksandrov Ju. I., Aleksandrova N. L. Sub'ektivnyj opyt, kul'tura i social'nye predstavlenija = Subjective experience, culture and social representations. Moscow: Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences; 2009 [cited 2023 Sep 10]. 320 p. Available from: <http://www.ipras.ru/engine/documents/document3788.pdf> (In Russ.)

74. Kravcov L. G. Self-consciousness of the concept. *Vestnik RGGU. Serija: Psihologija. Pedagogika. Obrazovanie = Bulletin of the Russian State University for the Humanities. Series: Psychology. Pedagogy. Education* [Internet]. 2015 [cited 2023 Sep 10]; 2: 9–32. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/samosoznanie-ponyatiya> (In Russ.)

75. Karpov A. V., Karpova E. V. Metodologicheskie osnovy psihologii obrazovatel'noj dejatel'nosti = Methodological foundations of the psychology of educational activity T. 1: Metasistemnyj podhod = Vol. 1: Metasystem approach [Internet]. Yaroslavl: Yaroslavl State University; 2018 [cited 2023 Sep 10]. 740 p. Available from: <https://old.irorb.ru/files/kafedri/pedagogi/kniga4.pdf> (In Russ.)

76. Podol'skij A. I. Stanovlenie poznavatel'nogo dejstvija: nauchnaja abstrakcija i real'nost' = Formation of cognitive action: Scientific abstraction and reality [Internet]. Moscow: Moscow University Press; 1987 [cited 2023 Sep 10]; 175 p. Available from: <https://bigenc.ru/b/stanovlenie-poznavatel-no-607ade> (In Russ.)

77. Gilmanov S. A. Empirical typology of mastering the methodological foundations of scientific research by students – future educational psychologists and social workers. In: *Sever i molodezh': zdorov'e, obrazovanie, kar'era: sbornik materialov Vserossijskoj (s Mezhdunarodnym uchastiem) nauchno-prakticheskoj konferencii (g. Hanty-Mansijsk, 19–20 nojabrja 2020 g.) = North and Youth: Health, Education, Career. Collection of Materials of the All-Russian (with international participation) Scientific and Practical Conference*; 2020 Nov 19–20; Khanty-Mansiysk [Internet]. Khanty-Mansiysk: Sector of Editorial and Publishing Work of the Scientific Library of South State University; 2020 [cited 2023 Sep 10]. p. 408–414. Available from: <https://elibrary.ru/pskibw> (In Russ.)

78. Mazilov V. A., Slepko Ju. N. Ob'jasnenie v psihologicheskom issledovanii = Explanation in psychological research [Internet]. Yaroslavl: Yaroslavl State Pedagogical University named after K. D. Ushinsky; 2020 [cited 2023 Sep 10]; 157 p. Available from: <https://elibrary.ru/kosffg> (In Russ.)

79. Cabello V. M., Real C., Impedovo V. A. Explanations in STEM Areas: An analysis of representations through language in teacher education. *Research in Science Education*. 2019; 49: 1087–1106. DOI: 10.1007/s11165-019-9856-6

80. Feldon D. F., Peugh J., Timmerman B. E., Maher M. A., Hurst V., Strickland D., Gilmore J. A., Stiegelmeier C. Graduate students' teaching experiences improve their methodological research skills. *Science*. 2011; 333: 1037–1039. DOI: 10.1126/science.1204109

81. Kamler B., Thomson P. Helping doctoral students write: Pedagogies for supervision. 2nd edition [Internet]. London, New York: Routledge; 2014 [cited 2023 Sep 10]; 208 p. Available from: <https://www.routledge.com/Helping-Doctoral-Students-Write-Pedagogies-for-supervision/Kamler-Thomson/p/book/9780415823494>

82. Zakirova A. F. Ponjatijno-terminologicheskaja sistema pedagogiki: germenektiviko-interpretacionnyj podhod = Conceptual and terminological system of pedagogy: Hermeneutic-interpretive approach [Internet]. Tyumen: Tyumen State University; 2007 [cited 2023 Sep 10]. 72 p. Available from: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20223924> (In Russ.)

83. Serikov V. V. On the quality of dissertation research on education issues. In: *Razvitie voennoj pedagogiki v XXI veke: Materialy VI Mezhvuzovskoj nauchno-prakticheskoj konferencii, 100-letiju Voennoj akademii svyazi posvjashha-etsja = Development of Military Pedagogy in the 21st Century: Materials of the VI Interuniversity Scientific and Practical Conference dedicated to the 100th anniversary of the Military Academy of Communications*; 2019 Apr 18; St. Petersburg [Internet]. St. Petersburg: Publishing House VVM; 2019 [cited 2023 Sep 10]. p. 42–50. Available from: <https://elibrary.ru/juokqe> (In Russ.)

84. Kant I. Critique of pure reason = Critique of pure reason. In: *Sochinenija: v 6 tomah = Works: in 6 volumes. Vol. 6* [Internet]. Moscow: Publishing House Mysl'; 1964 [cited 2023 Sep 10]. p. 63–124. Available from: <https://djvu.online/file/j6ZTGadvPwnJd> (In Russ.)

85. Berulava G. A. Methodological foundations for the development of new educational technologies. *Obrazovatel'nye nauki i psihologija = Educational Sciences and Psychology* [Internet]. 2017 [cited 2023 Sep 10]; 3 (45): 47–57. Available from: <https://psy.su/feed/10880> (In Russ.)

86. Mandelshtam O. Je. Pazgovor o Dante = Talk about Dante. In: *Slovo i kul'tura : stat'i = Word and culture: articles* [Internet]. Moscow: Publishing House Sovetskij pisatel'; 1987 [cited 2023 Sep 10]. p. 108–152. Available from: https://imwerden.de/pdf/mandelshtam_slovo_i_kultura_1987_text.pdf (In Russ.)

87. Vasiljuk F. E., Zinchenko V. P., Meshherjakov B. G., Petrovskij V. A., Pruzhinin B. I., Shhedrina T. G. Metodologija psihologii: problemy i perspektivy = Methodology of psychology: Problems and prospects [Internet]. Moscow; St. Petersburg: Centre for Humanitarian Initiatives; 2018 [cited 2023 Sep 10]. 528 p. Available from: <https://obuchalka.org/20210416131435/metodologiya-psihologii-problemi-i-perspektivi-uchebnoe-posobie-vasiluk-f-e-zinchenko-v-p-mescheryakov-b-g-petrovskii-v-a-prujinin-b-i-schedrina-t-g-2018.html> (In Russ.)

88. Zakirova A. F. Scientific and pedagogical hypothesizing: Ways of development of pedagogical creativity. *Innovacionnye proekty i programmy v obrazovanii = Innovative Projects and Programs in Education* [Internet]. 2014 [cited 2023 Sep 10]; 6: 15–24. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchno-pedagogicheskoe-gipotezirovanie-puti-razvitiya-pedagogicheskogo-tvorchestva> (In Russ.)

Информация об авторах:

Гильманов Сергей Амирович – доктор педагогических наук, профессор, профессор Высшей психолого-педагогической школы Югорского государственного университета; ORCID 0000-0001-8436-7763, ResearcherID I-4822-2017, Scopus Author ID 57202380298; Ханты-Мансийск, Россия. E-mail: gsa1109@yandex.ru

Миронов Андрей Валерьевич – кандидат психологических наук, доцент, доцент Высшей психолого-педагогической школы Югорского государственного университета; ORCID 0000-0001-9531-6347; ResearcherID M-8883-2018; Scopus Author ID 57211391472; Ханты-Мансийск, Россия. E-mail: milan109@yandex.ru

Мищенко Владимир Александрович – доктор педагогических наук, доцент, профессор Высшей психолого-педагогической школы Югорского государственного университета; ORCID 0000-0002-0155-712X, ResearcherID AAZ-7447-2021, Scopus Author ID 57072984200; Ханты-Мансийск, Россия. E-mail: vam7405@mail.ru

Вклад соавторов. Авторы внесли равный вклад в исследовательскую работу.

Информация о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 14.07.2023; поступила после рецензирования 23.11.2023; принята к публикации 06.12.2023.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Sergey A. Gilmanov – Dr. Sci. (Education), Professor, Higher Psychological and Pedagogical School, Yugra State University; ORCID 0000-0001-8436-7763, ResearcherID I-4822-2017, Scopus Author ID 57202380298; Khanty-Mansiysk, Russia. E-mail: gsa1109@yandex.ru

Andrey V. Mironov – Cand. Sci. (Psychology), Associate Professor, Higher Psychological and Pedagogical School, Yugra State University; ORCID 0000-0001-9531-6347; ResearcherID M-8883-2018; Scopus Author ID 57211391472; Khanty-Mansiysk, Russia. E-mail: milan109@yandex.ru

Vladimir A. Mishchenko – Dr. Sci. (Education), Associate Professor, Professor, Higher Psychological and Pedagogical School, Yugra State University; ORCID 0000-0002-0135-712X, ResearcherID AAZ-7447-2021, Scopus Author ID 57072984200; Khanty-Mansiysk, Russia. E-mail: vam7405@mail.ru

Contribution of the authors. The authors made equal contributions to the research.

Conflict of interest statement. The authors declare that there is no conflict of interest.

Received 14.07.2023; revised 23.11.2023; accepted for publication 06.12.2023.

The authors have read and approved the final manuscript.

Información sobre los autores:

Serguey Amírovich Guilmánov: Doctor en Ciencias de la Pedagogía, Profesor, Profesor de la Escuela Superior de Psicología y Pedagogía de la Universidad Estatal de Yugrá; ORCID 0000-0001-8436-7763, ResearcherID I-4822-2017, Scopus Author ID 57202380298; Janti-Mansisk, Rusia. Correo electrónico: gsa1109@yandex.ru

Andrey Valérevich Mirónov: Candidato a Ciencias de la Psicología, Profesor Asociado, Profesor Asociado de la Escuela Superior de Psicología y Pedagogía de la Universidad Estatal de Yugrá; ORCID 0000-0001-9531-6347; ResearcherID M-8883-2018; Scopus Author ID 57211391472; Janti-Mansisk, Rusia. Correo electrónico: milan109@yandex.ru

Vladimir Alexándrovich Míshchenko: Doctor en Ciencias de la Pedagogía, Profesor Asociado, Profesor de la Escuela Superior de Psicología y Pedagogía de la Universidad Estatal de Yugrá; ORCID 0000-0002-0135-712X, ResearcherID AAZ-7447-2021, Scopus Author ID 57072984200; Janti-Mansisk, Rusia. Correo electrónico: vam7405@mail.ru

Contribución de coautoría. Los autores aportaron una contribución igual para la preparación del artículo.

Información sobre conflicto de intereses. Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

El artículo fue recibido por los editores el 14/07/2023; recepción efectuada después de la revisión el 23/11/2023; aceptado para su publicación el 06/12/2023.

Los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.