УДК 378.147 (Методы обучения. Формы преподавания)

ОБЩЕНАУЧНАЯ МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

© 2026 Т.А. Колышева, А.Л. Бусыгина, С.В. Левина, В.В. Соловьева
Колышева Татьяна Александровна, профессор, доктор педагогических наук,
профессор кафедры музыкального образования
Email: ktaksd@mail.ru
Бусыгина Алла Львовна, профессор, доктор педагогических наук,
заведующий кафедрой педагогики и психологии
E-mail: busygina@sgspu.ru
Левина Светлана Викторовна, доцент, кандидат педагогических наук,
доцент кафедры физики, математики и методики обучения
Email: sv_lev_63@mail.ru
Соловьева Вера Валентиновна, профессор, доктор биологических наук,
профессор кафедры биологии, экологии и методики обучения
Email: solversam@mail.ru
Самарский государственный социально-педагогический университет
Самара, Россия

Статья поступила в редакцию 21.06.2026

Статья посвящена проблеме совершенствования общенаучной методологической подготовки студентов вуза в условиях перехода фундаментальной науки к новой научной парадигме. Особое значение эта подготовка имеет для студентов – будущих учителей, так как существует явная потребность в высоком уровне среднего образования в рамках новой научной парадигмы, умении осуществлять руководство научно-исследовательской работой в средней школе, обусловленных запросом государства и общества. Учебной дисциплиной, призванной осуществлять общенаучную методологическую подготовку, является курс «Методология научной и проектной деятельности». В статье представлен анализ теоретических источников, в которых рассматриваются вопросы содержания, структуры, организационных форм данного курса, представлен обобщенный опыт преподавания данной дисциплины в ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально-педагогический университет». Данный анализ позволил выявить трудности и проблемы, возникающие в процессе общенаучной методологической подготовки будущих учителей, предложить пути их преодоления. В ходе анализа литературы выявлено, что существуют ключевые недостатки в содержании и структуре курса, не позволяющие сформировать стойкий интерес к научно-исследовательской деятельности у студентов. Авторы статьи предлагают и обосновывают пути решения выявленных проблем. Результаты исследования открывают новые возможности для повышения уровня подготовки по дисциплине «Методология научной и проектной деятельности» и могут быть использованы в образовательном процессе высшей педагогической школы.
Ключевые слова: учебный курс, наука, методология науки, исследовательская деятельность, методологическая культура учителя
DOI: 10.37313/2413-9645-2026-28-108-31-38
EDN: BZROOY

Введение. Современные темпы научно-технического развития нашей страны, интенсивное увеличение объема научной информации, быстрая смена научных концепций, обусловленная переходом к новой научной парадигме, требуют подготовки квалифицированных специалистов, имеющих высокий уровень общенаучных и профессиональных знаний и умений. Особое внимание должно быть уделено подготовке будущих школьных учителей, так как современный педагог должен владеть актуальными научными знаниями, понимать основы и выводы постнеклассической научной парадигмы, владеть актуальным понятийным аппаратом, знать специфику научного познания и уметь проводить научно - исследовательскую работу со своими учениками, внедряя инновационные технологии в учебный процесс. Об этом говорит нормативный документ, в котором

определены цель, задачи и принципы политики Российской Федерации в области подготовки педагогических кадров – «Концепция подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года». Цель политики нашего государства – совершенствовать систему подготовки педагогов в России. Сделать это нужно в соответствии с национальными целями развития страны, с учётом современных трендов (в том числе цифровой трансформации), исследовательской повестки в сфере образования и актуального контекста развития общего образования. В документе подчеркивается, что современная наука проникла во все сферы жизни общества, в связи с чем будущий учитель должен быть знаком с основными принципами ее организации – представлениями о науке как системе знаний, как деятельности по получению знаний и как социальном институте. Учитель должен знать основы научной методологии, иметь опыт научно-исследовательской работы и уметь применять научные знания на практике. В качестве основополагающих задач выделены «Повышение уровня предметной, методической и психолого-педагогической подготовки будущих учителей и включение в программы подготовки педагогических кадров сквозной траектории формирования исследовательских компетенций педагога»[1].

Однако в большинстве проанализированных работ по данной теме практически не раскрываются концептуальные вопросы преподавания курса в высшей педагогической школе, отсутствуют рекомендации по специфике преподавания дисциплины у будущих учителей разного профиля. Как сформировать стойкий интерес к науке как отрасли духовной культуры у будущих учителей, какие преграды могут стоять на пути освоения студентами-гуманитариями материала и как их преодолевать – эти и многие другие вопросы пока остаются без рассмотрения. Таким образом, существует противоречие между важностью общенаучной методологической подготовки, в рамках которой у будущих учителей формируется готовность к научно-исследовательской деятельности, обозначенной в документе «Концепция подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года» и недостаточной теоретико-методологической базой эффективной реализации данного процесса в педагогических вузах. Выявленное противоречие позволило сформулировать *актуальную* проблему исследования, которая состоит в необходимости тщательного анализа существующих научных источников, накопленного опыта и составлении рекомендаций для успешного освоения курса «Методология научной и проектной деятельности» в высшей педагогической школе.

История вопроса. Учебной дисциплиной, призванной решать указанную проблему, является курс «Методология научной и проектной деятельности». Цель данной учебной дисциплины - сформировать у будущих учителей системное представление о том, как устроено научное познание, какими методами и принципами нужно руководствоваться в исследовательской работе, а также выработать практические навыки для организации и проведения собственного научного исследования.

Содержание, структура, особенности курса «Методология научной и проектной деятельности» представлены в трудах А.Л. Алексеева, А.Г. Бурда, Г.А. Герцог, С.В. Давыдовой, Г.В. Дмитриенко, Ю.Н. Колмогорова, В.Н. Костровой, Е.В. Бережновой, В.В. Крючковой, В.П. Медведева, В.С. Мокий, И.П. Пастуховой, А.Б. Пономарева, В.А. Семиглазова, Е.И. Скопковой и др.

Однако в перечисленных публикациях исследователи не рассматривают вопрос специфики преподавания дисциплины у студентов – будущих учителей. Анализ источников позволил выявить еще целый ряд вопросов и проблем, о которых и пойдет речь далее.

Методы исследования: теоретические (анализ научной, педагогической и методической литературы по теме исследования, нормативной документации в сфере образования, сравнение, обобщение, систематизация); эмпирические (анкетирование; тестирование; наблюдение; беседа; метод проектов; анализ продуктов деятельности студентов).

[1] Концепция подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ № 1688-р от 24 июня 2022 года). – URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/404830447/ (дата обращения: 19.06.2026).

Результаты исследования. Как было сказано ранее, цель учебной дисциплины «Методология научной и проектной деятельности» – осуществить общенаучную методологическую подготовку, сформировать у будущих учителей системное представление о том, как устроено научное познание, какими методами и принципами нужно руководствоваться в исследовательской работе, а также выработать практические навыки для организации и проведения собственного научного исследования. Какие основные задачи стоят перед преподавателем для достижения намеченной цели?

Во-первых, необходимо познакомить учащихся с природой науки, самой ее сутью как отрасли духовной культуры.

Когда зародилась наука, какие факторы (социальные, психологические) этому способствовали. К сожалению, в подавляющем большинстве источников, а именно С.В. Давыдовой [Давыдова С.В., с. 25-26], Г.В. Дмитриенко [Дмитриенко Г.В., с. 7], Ю.Н. Колмогорова [Колмогоров Ю.Н., с. 28-29], В.Н. Костровой [Кострова В.Н., с. 6-7], В.А. Семиглазова [Семиглазов В.А., с.6-8], представлен крайне скудный и сухой материал по данной теме. Полностью отсутствует информация, призванная вызвать стойкий интерес у студентов к познанию науки как раздела духовной культуры: роль отдельных ученых в становлении научной парадигмы, влияние социальных условий и личных обстоятельств на совершение открытия, многие другие примеры. Рассмотрение этих вопросов сделает курс незабываемым, вызовет интерес и мотив к дальнейшему изучению материала. Лишь в труде А.Л. Алексеева подчеркивается важность рассмотрения понятия «наука» с разных сторон: «Эти значения определяют три основные концепции науки: наука как знание, наука как деятельность, наука как социальный институт. Современная наука представляет собой органическое единство этих трех концепций. Здесь деятельность – ее основа, знание – системообразующий фактор, а социальный институт – способ объединения ученых и организация их совместной деятельности» [Алексеев А.Л., с. 7]. А в труде В.В. Крючковой «Основы исследовательской деятельности» автор цитирует великого русского естествоиспытателя и мыслителя В.И. Вернадского, который отмечал, что «ее (науки) содержание не ограничивается научными теориями, гипотезами, моделями, создаваемой ими картиной мира, в основе она главным образом состоит из научных фактов и их эмпирических обобщений, и главным живым содержанием является в ней научная работа живых людей» [Крючкова В.В., с. 8]. Эти немногочисленные примеры вызывают у нас одобрение и призыв к дальнейшему обогащению первого раздела курса «Наука как отрасль духовной культуры» материалом исторического и культурологического содержания. Бесспорно, богатейшим источником примеров и идей является труд Томаса Куна «Структура научных революций». В своей работе «Философский скептицизм и концепция развития науки Томаса Куна» О.И. Целищева справедливо отмечает: «Структура научных революций» Томаса Куна считается многими наиболее влиятельной ныне концепцией развития науки. Концепция основана на анализе ключевых событий истории науки на протяжении двух тысяч лет, начиная с античности и завершая началом XX в. Т. Кун отказался от кумулятивного взгляда на науку, предложив вместо него историю научных открытий...» [Целищева О.И., с. 94].

Детально изучив биографии ученых, внесших наибольший вклад в становление научных картин мира, Т. Кун сделал неожиданный вывод о сочетании роли социальных, психологических и исторических факторов в развитии научной картины мира и в смене научных парадигм. Т. Кун утверждал, что сдвиг парадигм в определенном смысле равносилен для исследователя переносу в другой мир. «То, что казалось ученому уткой до революции, после революции оказывалось кроликом. <...> В период научной революции ученые видят новое и получают иные результаты даже в тех случаях, когда используют обычные инструменты в областях, которые они исследовали до этого. Это выглядит так, как если бы профессиональное сообщество было перенесено в один момент на другую планету, где многие объекты им незнакомы» [Кун Т., с. 151]. Традиционно в учебных пособиях эти вопросы природы научной революции не рассматривается, что не дает полноты и глубины понимания сути научного познания и его места в духовной культуре. Особенно важным считаем знакомство в данном разделе с материалом на тему «Роль учителя в жизни гения». История убедительно свидетельствует, что роль учителя может быть решающей: он не просто передает знания, но и «зажигает любовь» к науке, познанию, исследовательской деятельности.

Во-вторых, перед педагогом стоит задача познакомить учащихся со спецификой научного познания.

В учебниках А.Б. Пономарева, И.П. Пастуховой, В.С Мокий, В.П. Медведева, В.В. Крючковой представлены два уровня познания, но отсутствует описание алгоритма действий на каждом этапе. Но рассмотрение алгоритма важно, так как это позволяет преподавателю «провести» обучающегося путем познания и открытия, показать глубину и трудности каждого этапа. Целесообразно изучать этот раздел с привлечением большого количества примеров из истории науки и биографий ученых, что в полной мере раскроет социальный и психологический факторы, о которых шла речь выше. Ситуация, в которой впервые выявляется эмпирический факт; метод сбора фактов и работы с первоисточниками, способ выдвижения гипотезы и ее верификация, роль интуиции в научном исследовании, случайность в научном познании – это лишь некоторые вопросы для рассмотрения с привлечением исторического материала.

Представленный ниже алгоритм научного познания не претендует на строгость. Вместе с тем его содержание может быть рекомендовано в качестве ориентира при изучении данной темы.

1. Выявление, описание первого научного факта, вызывающего у ученого стойкий интерес к его дальнейшему изучению, постановка вопросов, вызванных этим фактом.
2. Сбор и систематизация научных фактов, последовательность работы на эмпирическом этапе, выбор направления исследования.
3. Переход на теоретический этап познания: сбор необходимой научной информации, поиск, предварительное изучение и анализ литературы по теме исследования, определение степени разработанности темы.
4. Определение объекта и предмета исследования, формулирование цели и задач исследования, постановка научной проблемы, выбор методов исследования.
5. Первая научная публикация по теме исследования.
6. Составление плана научно-исследовательской работы.
7. Выдвижение научной гипотезы (или нескольких рабочих гипотез) и прогнозируемого научного результата.
8. Проверка, подтверждение или опровержение гипотезы, верификация.
9. Фиксация полученных научных результатов, описание всего процесса исследования, подготовка проекта отчета о проведенном научном исследовании.
10. Публичное обсуждение результатов исследования и оценка полученного эффекта (эффективности).
11. Завершение оформления отчета и его утверждение (получение заключения).
12. Внедрение результатов исследования в практику.

Важно подчеркнуть, что содержательная часть этого раздела должна в полной мере соответствовать профессиональной направленности будущих педагогов.

В-третьих, изучение методов научного познания.

Необходимо представить их многообразие и специфику в разных областях знания. Другими словами, важно показать, что методология не универсальна: на разных уровнях познания (общенаучный, специально- научный) и в разных науках есть свои особенности. В ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально-педагогический университет» (СГСПУ) обучаются будущие учителя истории, математики, физики, химии, биологии, географии и других дисциплин, поэтому профессиональная специфика должна быть отражена в этой и каждой другой изучаемой теме курса.

В-четвертых, необходимо сформировать навыки работы с информацией.

Очень важно научиться эффективно искать, анализировать и систематизировать научные источники, критически оценивать чужие работы, уметь выделять псевдонаучную информацию как в печатных изданиях, так и в сети Интернет. Из представленных источников лишь Л.Н. Медведев [уделяет этому вопросу должное внимание. В монографии «Паранаучность: от шутовского колпака до академической шапочки» автор проводит строгую демаркацию между наукой и лженаукой и приводит множество примеров: от алхимии и спиритизма до «новой хронологии» А.Т. Фоменко, дианетики Р. Хаббарда, «фантомной генетики» или теорий Э.Р. Мулдашева [Медведев Л.Н., 2015, с. 129]. В.Н. Анисимов в своей рецензии на страницах бюллетеня «В защиту науки» дает высокую оценку данной монографии, подчеркивая важность этой темы для студентов – будущих учителей:

«В монографии большое внимание уделяется положению паранауки в обществе, прежде всего, российском. Автор, используя данные литературы и результаты собственного исследования, пожалуй, впервые, показывает, что псевдонаучные, мистические и эзотерические представления проникли в сферу общего и высшего профессионального образования [Анисимов В.Н, с. 27].

В-пятых, необходимо подготовить студентов к самостоятельной научно-исследовательской работе.

Важно нацелить будущих учителей на то, чтобы полученные знания они могли применить на практике: сформулировать проблему и актуальную тему исследования, осуществить сбор фактического материала, спланировать исследование, провести его, верифицировать гипотезу, обработать и интерпретировать данные, оформить результат. Индивидуальная самостоятельная научно-исследовательская работа студента предусматривает выполнение проектной работы, написание доклада и выступление с ним на отчетном мероприятии «День науки», либо публикацию научной статьи.

Выводы. Таким образом, анализ теоретических источников и накопленного педагогического опыта позволяет нам сделать важные выводы об основных трудностях, проблемах в процессе общенаучной методологической подготовки студентов – будущих учителей и возможных путях их решения.

Трудности, связанные с содержанием и организацией курса:

1. Переполненность изучаемого материала общими вопросами методологии науки, часто мало понятного характера для студентов. Сложный понятийный аппарат, сухость изложения материала в совокупности не вызывают интереса у студенческой аудитории.
2. Упрощенное представление сложного процесса научно-исследовательской деятельности, когда познание сводится лишь к описанию двух этапов: эмпирического и теоретического. Действительно сложная и вызывающая интерес природа научного поиска раскрывается только тогда, когда рассматривается алгоритм действий на каждом этапе, и у обучающегося появляется возможность «пройти путем открытия».
3. Недостаточное внимание к прикладным аспектам: связь с профессиональной направленностью, вопросы финансирования исследовательской деятельности, качества и критериев научной работы (отличие науки от псевдонаучных представлений).

Трудности, связанные с освоением дисциплины студентами – будущими учителями:

1. Низкая внутренняя мотивация, снижение интереса студентов–гуманитариев к открытиям в области естественных наук, к науке в целом, что обусловлено низким уровнем подготовки, отсутствием понимания связи научной картины мира с мировоззрением человека, связи изучаемого материала с будущей профессиональной деятельностью.
2. Слабая методологическая грамотность. Некоторые студенты с трудом осваивают логику научного исследования.
3. Сложность освоения практической части и вовлечения в научно-исследовательскую деятельность.

Опыт преподавания курса «Методология научной и проектной деятельности» в СГСПУ, тщательный анализ теоретических источников позволяют сделать вывод о путях решения указанных проблем и трудностей:

1. Стойкий интерес к науке, истории появления великих открытий, уважение к ученым и к научной деятельности в целом – прочный фундамент, на котором должно быть выстроено все освоение курса «Методология научной и проектной деятельности». Этот фундамент выстраивается изучением большого количества материала по истории науки и психологии. Междисциплинарный подход поможет педагогу «преодолеть пропасть» между двумя культурами, а студентам–гуманитариям понять связь открытий, единство научной картины мира и ее влияние на «дух» эпохи. Привлечение произведений искусства (литература, документальное и художественное кино) сделает изучение раздела «Наука в системе духовной культуры» незабываемым и вызовет «жажду познания».
2. Необходимо упрочить практическую составляющую курса.

3. Интересными и полезными для будущих учителей становятся встречи (можно онлайн) с приглашенными известными учеными, участие в мероприятии «День науки», в конференциях и круглых столах, публикации научных статей. Самостоятельное выполнение исследовательской работы под руководством наставника поможет студенту связать теорию с практикой, пройти путем открытия, поняв и прочувствовав каждый ее этап.
4. Крайне важно соединить теоретическую и практическую часть курса с будущей профессиональной деятельностью. Нацелить обучающихся на то, чтобы полученные знания будущие учителя могли применить на практике. Сформировать у будущих учителей навыки работы с информацией, научить студентов эффективно искать, анализировать и систематизировать научные источники, критически оценивать полученную информацию.

Результаты проведенного исследования открывают новые возможности для повышения уровня общенаучной методологической подготовки студентов в рамках учебного курса «Методология научной и проектной деятельности» в педагогических вузах нашей страны.

Источники:

1. Алексеев, А. Л. Основы научно-исследовательской деятельности: учебное пособие. – Персиановский: Донской ГАУ, 2022. – 158 с.
2. Давыдова, С. В. Методология исследовательской и инновационной деятельности: учеб. Пособие. – Волгоград: ВГТУ, 2022. – 128 с.
3. Дмитриенко, Г. В. Методология и методы научных исследований: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2021. – 225 с.
4. Концепция подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ № 1688-р от 24 июня 2022 года). – URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/404830447/ (дата обращения: 19.06.2026).
5. Медведев, В. П. Основы исследовательской деятельности: учебное пособие. – Таганрог, 2010 – 262 с.
6. Медведев, Л. Н. За границей реальности. – Новосибирск: СО РАН, 2003. –200 с.
7. Пономарев, А. Б. Методология научных исследований: учебное пособие. – Пермь: ПНИПУ, 2014. – 186 с.
8. Семиглазов, В. А. Основы научных исследований: учебное пособие. – Томск: гос. ун-т систем упр. и радиоэлектроники, 2022. – 73 с.

Литература:

1. Бережнова, Е. В. Основы учебно-исследовательской деятельности. – М.: Академия, 2017.- 128 с.
2. Бурда, А. Г. Основы научно-исследовательской деятельности. – Краснодар: КГАУ, 2015. – 145 с.
3. Анисимов, В. Н. Рецензия на монографию Медведева, Л.Н. Паранаучность: от шутовского колпака до академической шапочки // В защиту науки: Комиссия РАН по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований. – Москва, 2016. – Бюллетень № 17. – 2016. – 113 с.
4. Герцог, Г. А. Основы научного исследования: методология, методика, практика. – Челябинск: ЧГПУ, 2013. – 208 с.
5. Колмогоров, Ю. Н. Методы и средства научных исследований. — Екатеринбург: УГУ, 2017. — 152 с.
6. Кострова, В. Н. Методология научных исследований. – Воронеж: ВГТУ, 2020. –153 с.
7. Крючкова, В. В. Основы научно-исследовательской деятельности. – Персиановский: Донской ГАУ, 2018. – 212 с.
8. Кун, Т. Структура научных революций / пер. с англ. И.З. Налетова. – М.: Прогресс, 1977
9. Медведев, Л. Н. Паранаучность: от шутовского колпака до академической шапочки. – Красноярск: КГПУ, 2015. – 412 с.
10. Медведев, Л. Н. Псевдонаучные представления среди студентов высших учебных заведений. – Красноярск: НИИ СУВПТ, 2004. – 132 с. –С. 30–37.
11. Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы. — М.: Юрайт, 2021. — 229 с
12. Пастухова, И. П. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов. — М.: Академия, 2010. — 160 с.
13. Целищева, О. И. Философский скептицизм и концепция развития науки Томаса Куна // Вестник Томского государственного университета. – 2025. – №85. – С. 93-103.

GENERAL SCIENTIFIC METHODOLOGICAL TRAINING AT A PEDAGOGICAL UNIVERSITY: PROBLEMS AND WAYS TO SOLVE THEM

© 2026 T.A. Kolysheva, A.L. Busygina, S.V. Levina, V.V. Solovyova
Tatyana A. Kolysheva, Professor, Doctor of Pedagogical Sciences,
Professor at the Department of Music Education
Email: ktaksd@mail.ru
Alla L. Busygina, Professor, Doctor of Pedagogical Sciences
Head of Pedagogy and Psychology Department
E-mail: busygina@sgspu.ru
Svetlana V. Levina, Associate Professor, Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor of the Department of Physics, Mathematics, and Teaching Methods
Email: sv_lev_63@mail.ru
Vera V. Solovyova, Professor, Doctor of Biological Sciences,
Professor of the Department of Biology, Ecology, and Teaching Methods
Email: solversam@mail.ru
Samara State Social and Pedagogical University
Samara, Russia

The article is devoted to the problem of improving the general scientific methodological training of university students in the context of the transition of fundamental science to a new scientific paradigm. This training is of particular importance for students who are future teachers, as there is a clear need for a high level of secondary education within the framework of the new scientific paradigm, as well as for the ability to lead research work in secondary schools, which is driven by the demands of the state and society. The academic discipline designed to provide general scientific methodological training is the course “Methodology of Scientific and Project Activities.” The article presents an analysis of theoretical sources that examine the content, structure, and organizational forms of this course, and it summarizes the experience of teaching this discipline at Samara State Social and Pedagogical University. This analysis made it possible to identify difficulties and problems and propose ways to overcome them in the process of general scientific and methodological training of future teachers. The literature analysis revealed that there are key shortcomings in the content and structure of the course that prevent the development of a sustained interest in research activities among students. The authors of the article propose and substantiate ways to address the identified problems. The research findings open up new opportunities for improving the level of training in the discipline “Methodology of Scientific and Project Activities” and can be used in the educational process at higher pedagogical schools.
Key words: curriculum, science, scientific methodology, research activities, teacher’s methodological culture
DOI: 10.37313/2413-9645-2026-28-108-31-38
EDN: BZROOY

Sources:
1. Alekseev, A. L. Osnovy nauchno-issledovatel'skoj deyatel'nosti: uchebnoe posobie (Fundamentals of Research Activity: A Study Guide). – Persianovskij: Donskoj GAU, 2022. – 158 s.
2. Davydova, S. V. Metodologiya issledovatel'skoj i innovacionnoj deyatel'nosti: ucheb. Posobie (Methodology of Research and Innovation Activity: A Study Guide). – Volgograd: VGTU, 2022. – 128 s.
3. Dmitrienko, G. V. Metodologiya i metody nauchnyh issledovanij: uchebnoe posobie (Methodology and Methods of Scientific Research: A Study Guide). – Ul'yanovsk: UlGTU, 2021. – 225 s.
4. Koncepciya podgotovki pedagogicheskih kadrov dlya sistemy obrazovaniya na period do 2030 go-da (utverzhdena rasporyazheniem Pravitel'stva RF № 1688-r ot 24 iyunya 2022 goda) (Concept for the Training of Pedagogical Personnel for the Education System for the Period up to 2030 (approved by Order of the Government of the Russian Federation No. 1688-r dated June 24, 2022). – URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/404830447/ (data obrashcheniya: 19.06.2026).
5. Medvedev, V. P. Osnovy issledovatel'skoj deyatel'nosti: uchebnoe posobie (Fundamentals of Research Activity: A Study Guide). – Taganrog, 2010 – 262 s.
6. Medvedev, L. N. Za granicej real'nosti (Beyond the Boundaries of Reality). – Novosibirsk: SO RAN, 2003. –200 s.
7. Ponomarev, A. B. Metodologiya nauchnyh issledovanij: uchebnoe posobie (Methodology of Scientific Research: A Study Guide). – Perm': PNIPU, 2014. – 186 s.

8. Semiglazov, V. A. Osnovy nauchnyh issledovanij: uchebnoe posobie (Fundamentals of Scientific Research: A Study Guide). – Tomsk: gos. un-t sistem upr. i ra-dioelektroniki, 2022. – 73 s.

References:

1. Berezhnova, E. V. Osnovy uchebno-issledovatel'skoj deyatel'nosti (Fundamentals of Educational-Research Activity). – M.: Akademiya, 2017.- 128 s.
2. Burda, A. G. Osnovy nauchno-issledovatel'skoj deyatel'nosti (Fundamentals of Research Activity). – Krasnodar: KGAU, 2015. – 145 s.
3. Anisimov, V. N. Recenziya na monografiyu Medvedeva, L.N. Paranauchnost': ot shutovskogo kolpaka do akademicheskoj shapochki» (Review of the monograph by L. N. Medvedev, «Parascience: From Jester's Cap to Academic Cap») // V zashchitu nauki: Komissiya RAN po bor'be s lzhenaukoj i fal'sifikaciej nauch-nyh issledovanij. – Moskva, 2016. – Byulleten' № 17. – 2016. – 113 s.
4. Gercog, G. A. Osnovy nauchnogo issledovaniya: metodologiya, metodika, praktika (Fundamentals of Scientific Research: Methodology, Methods, and Practice). – Chelyabinsk: ChGPU, 2013. – 208 s.
5. Kolmogorov, Yu. N. Metody i sredstva nauchnyh issledovanij (Methods and Tools of Scientific Research). — Ekaterinburg: UGU, 2017. — 152 s.
6. Kostrova, V. N. Metodologiya nauchnyh issledovanij (Methodology of Scientific Research). – Voronezh: VGTU, 2020. –153 s.
7. Kryuchkova, V. V. Osnovy nauchno-issledovatel'skoj deyatel'nosti (Fundamentals of Research Activity). – Persianovskij: Donskoj GAU, 2018. – 212 s.
8. Kun, T. Struktura nauchnyh revolyucij (The Structure of Scientific Revolutions) / per. s angl. I.Z. Naletova. – M.: Progress, 1977
9. Medvedev, L. N. Paranauchnost': ot shutovskogo kolpaka do akademicheskoj shapochki (Parascience: From Jester's Cap to Academic Cap). – Krasnoyarsk: KGPU, 2015. – 412 s.
10. Medvedev, L. N. Psevdonauchnye predstavleniya sredi studentov vysshih uchebnyh zavedenij (Pseudoscientific Beliefs Among Higher Education Students). – Krasno-yarsk: NII SUVPT, 2004. – 132 s. –S. 30–37.
11. Mokij, V. S. Metodologiya nauchnyh issledovanij. Transdisciplinarnye podhody i metody (Methodology of Scientific Research: Transdisciplinary Approaches and Methods). — M.: Yurajt, 2021. — 229 s
12. Pastuhova, I. P. Osnovy uchebno-issledovatel'skoj deyatel'nosti studentov (Fundamentals of Student Research Activities). — M.: Akademiya, 2010. — 160 s.
13. Celishcheva, O. I. Filosofskij skepticizm i koncepciya razvitiya nauki Tomasa Kuna (Philosophical Skepticism and Thomas Kuhn's Concept of the Development of Science) // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2025. – №85. – S. 93-103.