

УДК 37.013

Снопкова Елена Ивановна,
заведующий кафедрой педагогики,
УО «Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова»
e-mail: elenasnopkova@mail.ru

ИНТЕГРАЦИЯ ИДЕАЛОВ И НОРМ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД

В статье рассматриваются вопросы методологического обеспечения педагогических исследований, обосновывается тезис о том, что развитие педагогической науки требует использования методологии и методов естественных, социальных и собственно гуманитарных наук для повышения качества и результативности научной деятельности в области педагогики.

Ключевые слова: междисциплинарность, идеалы и нормы научного познания, научная рациональность.

INTEGRATION OF THE IDEALS AND NORMS OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE IN PEDAGOGICAL RESEARCH: AN INTERDISCIPLINARY APPROACH

This article discusses the methodological support of educational research and grounded the idea that the development of pedagogical science requires the use of the methodology and methods of natural, social and human sciences for actually improve the quality and efficiency of research activities in the field of pedagogy.

Keywords: interdisciplinary, ideals and norms of scientific knowledge, scientific rationality.

Выработка теоретически обоснованных нормативов научности выступает одной из важнейших задач не только методологии педагогической науки, но и современной методологии в целом. Важнейшим фактором активизации науковедческой проблематики является современный этап постнеклассического развития познавательной деятельности, требующий пересмотра и дальнейшего развития критериальной базы, идеалов и норм научного исследования, в том числе в изучении педагогической реальности. Прежде чем перейти к характеристике авторского понимания интеграции идеалов и норм научного познания с целью повышения качества педагогического исследования и его результативности, остановимся на проблеме междисциплинарности и рассмотрим подходы к пониманию данного феномена в научном познании в контексте нашей проблематики.

Междисциплинарность можно рассматривать как явление, характеризующее процесс познания XX – начала XXI в., важнейшую отличительную черту современной науки в условиях ее глобализации. В процессе междисциплинарных исследований решаются три вида проблем: методологическая (формирование объекта исследования в разных предметных проекциях); организационная (создание сети коммуникаций представителей разных научных дисциплин); информационная (передача прикладных результатов междисциплинарного исследования в практику принятия решений и их технологического воплощения, а также передача собственно научных результатов для экспертизы в системы дисциплинарного знания) (Э.М. Мирский).

Э.М. Мирским выделено два подхода к пониманию сущности междисциплинарности в научном познании: взаимодействие и сотрудничество ученых разных научных дисциплин и междисциплинарный подход в отдельно взятой дисциплине как следствие ее развития.

Междисциплинарное взаимодействие и сотрудничество представляет собой коллективную работу ученых разных областей, продуктивный способ исследования проблем комплексного характера, которое может

выражаться в трех формах: постоянное сотрудничество многих научных дисциплин в изучении целой отрасли комплексных проблем; крупные национальные, региональные или международные исследования; исследовательские проекты, ограниченные по времени. В контексте этого подхода междисциплинарность может проявляться в «постановке проблем, в подходах к их решению, в развитии теорий, выявлении связей между ними, формировании новых дисциплин» [1, с. 213].

В процессе междисциплинарного сотрудничества реализуются различные модели исследовательских взаимодействий, например известный социолог Рене Кениг выделил два типа таких взаимодействий: мягкий (основная дисциплина + вспомогательная) и жесткий по форме «симпозиума» (объект исследования рассматривается как сумма аспектов, каждый из которых изучается соответствующей дисциплиной) [2].

Рассматривая междисциплинарность как взаимодействие между системами дисциплинарного знания в процессе дифференциации и интеграции наук, В. Г. Буданов выделяет пять типов междисциплинарных стратегий коммуникации и соответствующие им контексты использования термина «междисциплинарность»:

- согласование языков смежных дисциплин, как общая для них феноменологическая база;
- трансогласование языков не обязательно близких дисциплин, единство методов, общенаучных инвариант и универсалий;
- эвристическая гипотеза-аналогия, переносящая конструкции из одной дисциплины в другую;
- конструктивный междисциплинарный проект как организованная форма взаимодействия;
- сетевая или самоорганизующаяся коммуникация [3].

Как уже было отмечено выше, междисциплинарный подход может пониматься как следствие развития конкретной дисциплины, приведшее к необходимости поиска новых подходов с целью повышения качества и результативности научной деятельности [4]. С нашей точки зрения, механизмом становления и развития междисциплинарного подхода внутри педагогики, имеющим высокий эвристический потенциал, выступает схематизация объекта педагогического исследования в разных предметных проекциях и синтез знаний с помощью процесса конфигурирования. Идея, понятийный аппарат и методологическое обоснование синтетических исследований, механизмов конфигурирования и типов конфигураторов разрабатывались в процессе коллективной мыследеятельности участников Московского методологического кружка и его лидера Г.П. Щедровицкого [5]. Различение объекта и предмета исследования, схематизация объекта исследования в разных предметных проекциях создает условия для выработки целостных теоретических картин и представлений. В процессе объединения/конфигурирования знаний происходит взаимодействие между системами дисциплинарного знания. Взаимодействие естественных,

общественных и технических наук является одной из особенностей современной науки. В.А. Лекторский обосновывает новый тип интеграции естественных и социально-гуманитарных наук, их сближение по целому ряду направлений, показывает соотносимость их предметности, инструментария и даже целей [6]. Мы подчеркиваем, что такое взаимодействие может осуществляться на основе синтеза естественнонаучной, гуманитарной и технологической рациональности. В процессе синтеза знаний и исследовательских методов осуществляются рефлексивные процедуры, и методологическая рефлексия исследователя обязательно сопровождает процесс конфигурирования.

Таким образом, сущность междисциплинарного подхода в педагогическом исследовании мы рассматриваем как возможность интеграции идеалов и норм естественнонаучной, гуманитарной и технологической рациональности с целью осуществления синтеза знаний при изучении сложных человекообразных объектов (термин В.С. Степина) педагогической действительности. Методологические регулятивы научного познания имеют универсальный характер и могут быть использованы независимо от исследовательских объектов. Развитие педагогической науки требует использования методов естественных, социальных и собственно гуманитарных наук для повышения качества педагогических исследований.

Активизация методологического поиска является своеобразным ответом на вызовы современной социокультурной и познавательной ситуаций, приведшими к необходимости критического пересмотра некоторых постулатов традиционной педагогики в соответствии с новым этапом развития науки в целом. Междисциплинарный подход в педагогических исследованиях можно рассматривать как один из факторов перехода от мононаучных обоснований к полинаучным с целью повышения качества и результативности научной деятельности.

В истории научной мысли выделяются три подхода трактовки понятия рациональности: классическая, методологическая и социокультурная интерпретации рациональности [7]. Согласно классической интерпретации в основе рациональности лежит разум. Разум и рациональность понимаются как неизменные, независимые от времени, эпохи, конкретных условий феномены. В контексте методологической трактовки рациональность понимается как метод исследования, норматив оценки и проверки научных положений. Социокультурная интерпретация связывает рациональность с различными типами социокультурных систем. Например, М. Вебер на основе дихотомии традиционных и рациональных обществ выделил такие типы рациональности, как ценностная и целевая. Мы подчеркиваем актуальность методологического контекста понимания рациональности и методологической культуры исследователя в области педагогики. Одним из индикаторов методологической культуры и выступает способность исследователя адекватно использовать нормативы

естественнонаучной, гуманитарной и технологической рациональности для организации и осуществления научного поиска, а также для проверки и внедрения его результатов.

Научную рациональность можно определить как соответствие теоретических построений тем средствам познания, нормам и идеалам, которые приняты наукой. Философия науки выделяет следующие критерии научной рациональности: логические законы и правила; философские допущения; существующие картины мира; методы исследования; категории; схемы объяснения и понимания; принципы построения научных теорий; образцы решения исследовательских задач и др. [8].

Нормативный подход в определении критериев научности основан на выработке идеальной нормы и может иметь два основных стратегических решения: методологический редукционизм и плюрализм. Методологический редукционизм означает, что существует единый идеал научности, к которому притягиваются все дисциплины. Существуют, например, несколько интерпретаций научности: математический, физический или же гуманитарный идеал научности. Методологический плюрализм допускает плюралистическую трактовку соотношения идеалов научности.

Основания науки в целом, и междисциплинарного взаимодействия в частности, определяют стратегию научного исследования и предопределяют возможные результаты научного поиска. Выделяются три компонента оснований науки: научная картина мира, идеалы и нормы исследования и философские идеи и принципы [9] (рис.). Вышеуказанные компоненты организуют связи, как внутри некоторой научной дисциплины, так и междисциплинарное взаимодействие.

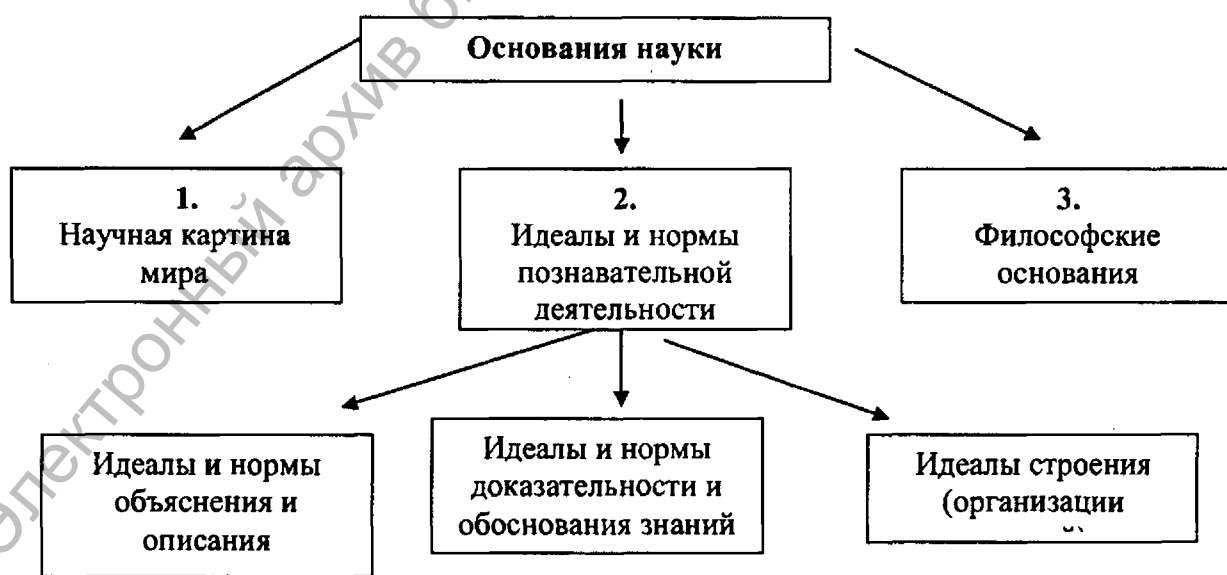


Рис. 1. Схема оснований науки

Общая научная картина мира складывается в результате синтеза знаний, полученных в разных науках. Аспект общей картины мира, соответствующий представлениям о структуре и развитии природы, принято называть естественнонаучной картиной мира. Специальная или локальная научная картина мира представляет собой целостную картину как мир каждой, отдельно взятой науки, фрагмент мира, который изучается в данной науке ее методами. Онтологическими постулатами специальной научной картины мира, посредством которых описывается исследуемая реальность выступают представления о: фундаментальных объектах, из которых полагаются построенными все другие объекты, изучаемые соответствующей наукой; типологии изучаемых объектов; общих особенностях их взаимодействия; пространственно-временной структуре реальности [10].

Научное познание выступает исторически меняющейся деятельностью, проходящей в своем развитии разные этапы, в соответствии с которыми можно типологизировать и научную рациональность. Такая типология будет включать классическую, неклассическую и постнеклассическую рациональность. Важнейшей особенностью постнеклассического типа научной рациональности, формирующейся с конца XX века, выступает интеграция естественных, технических и социально-гуманитарных дисциплин. Данный факт показывает, что в научном исследовании, в том числе и педагогическом, могут присутствовать все идеалы научного познания (естественнонаучный, гуманитарный и технологический) как выражение междисциплинарного синтеза знаний (табл. 1). Вышеуказанные модели будут отличаться по эталонным объектам или критериям рациональности. В качестве критериев научной рациональности и моделей познания могут выступать, например, типы знаний и схемы объяснения и понимания как идеалы объяснения и описания; категории или «категориальные матрицы» (В.С. Степин) как идеалы доказательности и обоснования и методы исследования как идеалы построения и организации знания, которые и позволяют осуществить синтетическое исследование в контексте естественнонаучной, технологической и гуманитарной рациональности.

Таблица 1

Этапы развития науки и типов научной рациональности
по В.С. Степину

Этапы науки	Классическая наука	Неклассическая наука	Постнеклассическая наука
Критерии			
Тип системных объектов	Простые объекты	Сложные саморегулирующиеся объекты	Саморазвивающиеся объекты
Взаимодействие наук	Дисциплинарность	Интеграция естественных и технических дисциплин	Интеграция естественных, социально-гуманитарных и

			технических дисциплин
Типы рефлексии по отношению к самой научной деятельности	Субъект-объектные отношения	Стирание граней между субъектом и объектом, зависимость результатов от средств исследования	Зависимость результатов от средств исследования и от социальных целей и ценностей

Каждый этап развития науки характеризуется особым состоянием научной деятельности. Недооценка естественнонаучных знаний в педагогической теории и практике ведет к ряду непрерывно воспроизводящихся разрывов (термин Г.П. Щедровицкого) между целями образовательной деятельности и ее результатами. Научные (естественнонаучные) знания позволяют взглянуть на объекты как на естественные процессы, протекающие объективно, не зависимо от человека и подчиняющиеся своим внутренним законам и механизмам. Этот тип знаний приобретает следующее оформление: «При наличии условий p и q с объектом A будут происходить изменения b, c, d » и «Изменения объекта A подчиняются закону Γ » [5, с. 215].

Технологический тип научной рациональности оперирует знаниями исключительно с точки зрения деятельности, которые принято называть практико-методическими и конструктивно-техническими. Практико-методические знания центрированы на продукте деятельности, организованы как предписания для ее осуществления и могут быть выражены формой вида: «Чтобы получить продукт E , надо взять объект A и совершить по отношению к нему действия α, β, γ » [5, с. 212]. Конструктивно-технические знания показывают, что происходит с заданным объектом, если мы на него определенным образом подействуем: «Если к объекту A применить действия α, β, γ , то получится объект E [5, с. 213].

Идеалы и нормы научного исследования обнаруживают себя на нескольких, взаимосвязанных между собой уровнях. Уровни идеалов и норм познавательной деятельности включают инвариантные нормативы, переменные характеристики и методологические регулятивы научного поиска в конкретной дисциплине. Науку можно понимать как социальный институт, в рамках которого организуется и осуществляется деятельность по получению новых знаний о мире природы, общества и человека. Не всякое знание можно считать научным. Центральным методологическим регулятивом научного познания вне зависимости от его дисциплинарных областей выступает истинность, движение ко все более полному и адекватному знанию о мире. Научность можно рассматривать как совокупность методологических регулятивов, которые обеспечивают направленность движения познания к содержательно истинным результатам. Самоценность объективной истины и установка на

постоянное приращение объективного знания о мире, требование постоянной новизны как результата исследования, по выражению В.С. Степина, выступают фундаментальными ценностями науки техногенной цивилизации. Нормативы внутреннего этоса науки можно выразить в системе запретов: запрет на умышленное искажение истины в угоду внешним для науки ценностям (политическим, религиозным, идеологическим и др.) и запрет на плагиат [10].

Минимальными требованиями научности или методологическими признаками научного знания, критериями общими для любого познания, как естественнонаучного, так и социально-гуманитарного выступают проблемность; предметность; теоретичность; обоснованность; интерсубъективная проверяемость; интенсивность и рефлексивность; системность [11; 12]:

- *проблемность* означает наличие проблемной познавательной ситуации, в которой отражается знание исследователя о незнании и ставится задача превратить неизвестное в известное.

- *предметность* при дисциплинарной организации науки выражается в том, что знания относятся к определенной, специально выделенной предметной области и их содержательное значение определяется соответствием своему предмету.

- *теоретичность* означает, что некоторый элемент знания не может быть значим сам по себе, без включения в систему исходных аксиом, постулатов или допущений.

- *обоснованность* состоит в предъявлении учеными развернутых оснований в пользу тех или иных утверждений.

- *интерсубъективная проверяемость* заключается в открытости научных обоснований и аргументов для критической проверки любым субъектом, обладающим нормальными способностями.

- *интенсивность и рефлексивность* означает, что помимо импульса к расширению, описываемого им круга явлений, научное знание содержит импульс к критическому анализу своих критериев и к углублению оснований, на которых оно строится.

- *системность* представляет собой объединяющее для вышеуказанных критериев научности требованием и чаще всего выражается в теоретических целостных конструктах. Данные критерии позволяют отличать научное знание от результатов других познавательных процессов и явлений.

Как естественные, так и социально-гуманитарные науки являются разновидностями научного познания, что и определяет их сходство. В научном познании отношение к любым исследуемым явлениям и процессам строится как отношение к объекту изучения. Различие между естественными и социально-гуманитарными науками определяется спецификой их предметных областей и методами познания.

Вариабельные характеристики научного поиска исторически преходящие и свойственные определенной эпохе, культурной традиции, стилям научного мышления, сменяющим друг друга в процессе развития науки (В.С. Степин). К методологическим нормам естественнонаучного знания относятся принципы: подтверждаемости (верификации); фальсифицируемости (опровергаемости); наблюдаемости; простоты; инвариантности (симметрии); системности (согласованности); соответствия; дополнителности [13]. По определению В.С. Степина, в социальных и гуманитарных науках предмет включает в себя человека, его сознание и выступает как текст, который имеет человеческий смысл. Такая предметность требует использования особых методов и исследовательских процедур [14]. Важнейшей социокультурной предпосылкой возникновения наук об обществе и человеке стало объектно-предметное отношение к человеку в эпоху техногенной цивилизации (термин В.С. Степина), т. е. отношение к индивиду как к наблюдаемому, описываемому и регулируемому определенными правилами объекту. Реализация этой предпосылки стала возможна благодаря распространению ранее выработанных наукой представлений и методов из области естествознания на новую сферу исследований и формирование оснований социально-гуманитарных наук.

Существует два крайних полюса в трактовке методологии социально-гуманитарных наук. Первая позиция связана с отрицанием специфики социально-гуманитарного познания, подчеркивается идентичность естественнонаучным методам в процессе исследования. Естественные науки выступают как образец научного знания, в том числе и для социально-гуманитарного познания. Вторая позиция резко противопоставляет методы естественных и социально-гуманитарных наук, подчеркивается принципиальная уникальность и ценность социально-гуманитарного знания. В ее основе лежит сформулированный В. Дильтеем тезис о принципиальном отличии наук о духе и наук о природе. В истории и философии науки (В. Дильтей, В. Виндельбанд, Г. Риккерт) различие социально-гуманитарного и естественнонаучного познания определялось через противопоставления методов познания (табл. 2).

Таблица 2

Противопоставление методов исследования
в разных моделях научной рациональности

Естествознание	Социально-гуманитарное познание
Объяснение	Понимание
Генерализация	Индивидуализация
Номотетический метод – отыскание обобщающих законов	Идеографический метод – описание уникального феномена

Процесс понимания обусловлен культурной традицией, мировоззренческими установками, устоявшейся картиной мира, что и определяет специфику социально-гуманитарного познания. В социальном

познании исследователь имеет дело с включенными в человеческую деятельность ментальностями, а при изучении природы – с неживыми, бездуховными объектами. Приверженцами естественнонаучного идеала познающий субъект выступает носителем «разума», а сторонниками гуманитарного идеала рассматривается во всем богатстве человеческих потенций и способностей со всеми чувствами, желаниями и интересами. По мнению А.В. Кезина, естественнонаучный стандарт познания ориентирован на получение результатов эффективных для практической, предметной деятельности, а социально-гуманитарный стандарт, помимо этого, ориентирован на получение социально значимых результатов, согласующихся с целями, основными ценностными установками социально-исторического субъекта. В.С. Степин обобщает три фундаментальных положения или принципа на которых строится построение картин социальной реальности: 1) учет исторического развития; 2) целостность социальной жизни; 3) включенность сознания в социальные процессы. Гуманитарный тип научной рациональности особую роль отводит этическим регулятивам, которые эксплицируют связи внутринаучных и общих социальных ценностей.

Становление картин социальной реальности в качестве специфических образов социального мира, отличных от природного происходило во второй половине XIX – начале XX вв. Были предложены различные варианты дисциплинарных онтологий социально-гуманитарных наук (Г. Спенсер, К. Маркс, В. Дильтей, Э. Дюркгейм, М. Вебер и др.).

Таким образом, существуют общие для естествознания и социально-гуманитарного познания черты идеала научности и их спецификации применительно к особенностям изучаемых явлений. Наличие особых форм и типов научности определяется многообразием объективной действительности, которая отражается в науке. Как отмечает В.С. Степин, резкое противопоставление наук о природе наукам о духе, которое имело основания в науке XIX в., по отношению к современной науке утрачивает эти основания. Методологические стратегии естественных и социально-гуманитарных наук сближает исследование и технологическое освоение сложных, человекообразных, развивающихся систем.

На современном этапе развития педагогики все большую значимость приобретают исследования проектно-программного типа (Ю.В. Громыко, Г.П. Щедровицкий), основу которых составляет технологический тип научной рациональности, переставляющий акценты с критериев истинности на истинную реализуемость проектируемых феноменов.

Осознавая своеобразие социально-гуманитарного знания в целом, и педагогического в частности, мы считаем важным преодоление крайностей как сциентизма (ориентация только на естественнонаучный образец), так и антисциентизма (абсолютизация уникальности гуманитарного знания) в педагогических исследованиях. Синхронистический плюрализм как

методологический принцип развития педагогики подчеркивает ее полипарадигматическую сущность и означает паритетность, с нашей точки зрения, трех типов научной рациональности – естественнонаучной, гуманитарной и технологической.

Идеалы и нормы научного познания целенаправляют синтез знаний в общую картину исследуемого объекта. Современные прагматические концепции рациональности обращают внимание на социокультурные основания научной деятельности, необходимость обеспечения связи исследований и инновационной педагогической практики, преодоление разрыва между научным мышлением и приложением научных знаний, внедрения технологически воплощенных прикладных результатов научно-исследовательской, инновационной и проектной деятельности в сферу образования. Повышение уровня методологической культуры исследователя выступает одним из резервов, способным актуализировать возможности образования, науки и педагогической практики для перевода системы образования на качественно новый уровень развития. Методология педагогики выступает практикой интеллектуальной деятельности, определяющей рост научного потенциала и конкретных знаний, однако новые мировоззренческие позиции и исследовательские подходы, общезначимые в различных сферах знаний и выступающие как крупные достижения современной научной мысли, являющиеся эффективными в качестве средств познания и преобразования объективной реальности, зачастую плохо осваиваются исследователями в области педагогики [15], что актуализирует проблему методологической культуры и методологического обеспечения научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности в системе непрерывного образования.

Литература

1. Тульчинский, Г. Л. Проективный философский словарь: новые термины и понятия / Г. Л. Тульчинский. – СПб. : Алетея, 2003. – 432 с.
2. Мирский, Э. М. Междисциплинарные исследования и дисциплинарная организация науки / Э. М. Мирский. – М. : Наука, 1980. – 304 с.
3. Буданов, В. Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и образовании / В. Г. Буданов. – М. : Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 240 с.
4. Снопкова, Е. И. Междисциплинарный синтез в современном педагогическом исследовании : актуализация проблемы / Е. И. Снопкова // Научный диалог : Педагогика. Психология. – 2014. – № 6 (30). – С. 82–92.
5. Щедровицкий, Г. П. Избранные труды / Г. П. Щедровицкий. – М. : Шк. Культ. Полит., 1995. – 800 с.
6. Лекторский В. А. Возможна ли интеграция естественных наук и наук о человеке? / В. А. Лекторский // Вопросы философии. – 2004. – № 3. – С.44–49.
7. Касавин, И. Т. А. Рациональность в познании и практике. Критический очерк / И. Т. Касавин, З. А. Сокулер. – М. : Наука, 1989. – 192 с.
8. Берков, В. Ф. Философия и методология науки: учебное пособие / В. Ф. Берков. – М. : Новое знание, 2004. – 336 с.
9. Идеалы и нормы научного исследования / ред. кол. М. А. Ельяшевич и др. – Мн.: Издательство БГУ, 1981. – 432 с.

10. Степин, В. С. Научная рациональность в гуманистическом измерении / В. С. Степин // О человеческом в человеке / под общ. ред. И. Т. Фролова. – М. : Политиздат, 1991. – С. 138 – 166.
11. Кезин, А. В. Научность: эталоны, идеалы, критерии / А. В. Кезин. – М. : Издательство Московского университета, 1985. – 128 с.
12. Юдин Э. Г. Наука и мир человека / Э. Г. Юдин, Б. Г. Юдин. – М. : Знание, 1978. – 64 с.
13. Яскевич, Я. С. Философия и методология науки : учебное пособие / Я. С. Яскевич, В. К. Лукашевич. – Минск : БГЭУ, 2009. – 475 с.
14. Степин, В. С. Генезис социально-гуманитарных наук (философский и методологический аспекты) / В. С. Степин // Вопросы философии. – 2004. – № 3. – С. 37–43.
15. Фельдштейн, Д. И. Психолого-педагогические диссертационные исследования в системе организации современных научных знаний / Д. И. Фельдштейн // Педагогика. – 2011. – № 5. – С. 3–21.