УДК 37.01 DOI: 10.17238/issn1998-5320.2021.15.2.11.

З. А. Аксютина[1]

[1]Омский государственный педагогический университет, г. Омск, Российская Федерация

Классификация гипотез педагогического исследования

Аннотация. В последние годы научная общественность всё чаще обращает внимание на улучшение качества научных исследований. Одним из слабых мест в исследованиях бывает гипотеза. Необходимость её постановки является требованием к педагогическому исследованию. Однако работ, дающих представления о классификациях педагогических гипотез, нами не обнаружено. Это приводит к ошибкам гипотезирования: тривиальности и самоочевидности, подмене общеизвестными фактами. Вместе с тем проектирование гипотезы является сложным и многоэтапным процессом, который предполагает знание классификаций и видов гипотез. Поэтому целью исследования стала классификация гипотез педагогического исследования. Предварительно даны определения гипотезы, характерные для педагогической науки. Выделены аспекты, которые необходимо учитывать при выдвижении гипотезы. Обозначены условия, которым должна отвечать гипотеза. Указаны недостатки и достоинства гипотез. Описано шестнадцать классификаций гипотез педагогического исследования, приведены их виды и подвиды. Среди них есть общеизвестные и авторские классификации, а также классификации, представленные в интернет-источниках. Дискуссионным аспектом является представление классификации гипотез, характерной для социологии и рекомендуемой автором для использования в педагогической науке, основанной на критерии «переменные, подвергаемые анализу». Обобщённые результаты проведённого исследования приведены в табличной форме, что позволяет воспринимать классификации более наглядно. В завершении основной части приведены наиболее частые ошибки при гипотезировании. В заключении приводятся критерии, по которым проводилось классифицирование гипотез. Выстраивается дальнейшая перспектива исследования, связанная с необходимостью иллюстрации классификаций примерами формулировок для каждого вида гипотез.

Ключевые слова: классификация, гипотеза, виды гипотез, критерии классификации, гипотезирование, педагогическое исследование.

Дата поступления статьи: 27 февраля 2021 г.

Для цитирования: Аксютина З. А. (2021). Классификация гипотез педагогического исследования // Наука о человеке: гуманитарные исследования. Т. 15. № 2. С. 91–99. DOI: 10.17238/issn1998-5320.2021.15.2.11.

Проблема. Необходимость анализа классификаций гипотез научного исследования обусловлена двумя фактами. Первый состоит в том, что в педагогических исследованиях при гипотезировании сохраняется формализация, второй – в том, что работ с анализом классификаций гипотез нами не обнаружено.

В общем под гипотезой понимается «(от греч. ὑπόθεσις – основа, предположение) – научное допущение или предположение, истинностное значение которого неопределённо. Различают гипотезу как метод развития научного знания, включающий в себя выдвижение и последующую экспериментальную проверку предположений, и как структурный элемент научной теории»[1, с. 528].

В. И. Загвязинский указывает на то, что «мысленно реализованный замысел превращается в гипотезу – предположительное суждение об условиях, педагогических и психологических механизмах, методах и способах преобразования ситуации и получения желаемых результатов» [2, с. 10], поэтому качество гипотезы является индикатором для всего исследования. И если содержательная гипотеза подменяется известными положениями, то вопрос о педагогических преобразованиях и путях их внедрения остается нераскрытым. «Предлагать в гипотезе общеизвестное некорректно и непродуктивно. Она должна содержать новые, оригинальные и не бесспорные положения, предположения, которые надлежит уточнить и проверить» [3, с. 9].

А. Ф. Закирова полагает, что в исследованиях сохраняется «бесплодная» трактовка гипотезы, которая зачастую соискателями воспринимается как атрибут введения и не более. Такое отношение приводит к универсальности гипотез, «в которых заданные системы шаблонных ка-

тегорий подавляют жизненные проявления, а за общими понятиями теряется суть» [4, с. 12]. И. Б. Бекбоев, рассматривая вопросы формулирования гипотезы, указывает на то, что «исследователь должен показать: что не очевидно в объекте, что он видит в нем такого, чего не замечают другие» [5, с. 7].

А. Ф. Закирова в своих работах по гипотезированию подчёркивает, что процесс построения гипотезы многоэтапный [6, 7], и именно это приводит к необходимости владения различными типами гипотез и знания их классификаций.

Цель исследования – классифицировать гипотезы педагогического исследования.

Методология и методы. Основным методом исследования был метод классификации. Он использовался для достижения поставленной цели, т. к. является достаточно надёжным и удобным в систематизации классификаций гипотез и их визуализации.

В ситуации классификации гипотез научного исследования, характерных для педагогической науки, нами были пройдены следующие этапы.

I этап. Производился сбор гипотез научного исследования из массива научной литературы.

II этап. Принималось решение об отборе наиболее уместных классификаций гипотез научного исследования для систематики знаний о них в контексте педагогического исследования.

III этап. Непосредственная классификация гипотез педагогического исследования и составление табличной формы полученных обобщений классифицирования.

IV этап. Осуществлялась непосредственная интерпретация и объяснение в отношении полученных в ходе классифицирования данных.

В основание классификации гипотез педагогического исследования был заложен главный признак – критерий, по которому производилось классифицирование гипотез, и виды, включённые в ту или иную классификацию.

Мы исходили из тезиса о том, что классификация – это продвинутый метод анализа совокупного массива знаний.

Результаты. Мы убеждены, что гипотеза имеет ключевое значение в педагогическом исследовании, поэтому исследователю необходимо знать максимально возможное число классификаций и их качественные характеристики. Такое знание позволит формулировать гипотезы в соответствии с требованиями к ним, более осмысленно выстраивать логику всего исследования, добиваться строгой концептуализации педагогического исследования,

В. В. Краевский указывал на то, что «гипотеза – предположение, при котором на основе ряда фактов делается вывод о существовании объекта, связи или причины явления, причем этот вывод нельзя считать вполне доказанным» [8, с. 20]. Это определение находит уточнение в формулировке, данной В. В. Сериковым. Он пишет: «гипотеза – представление замысла в верифицируемой форме, т. е. в форме утверждений, которые нуждаются в проверке, уточнении, обосновании и т. п.» [9, с. 36].

А. Ф. Закирова отмечает, что гипотеза в процессе педагогического исследования имеет динамический характер, что находит отражение в развитии, конкретизации, совершенствовании. Это задаёт ей путь движения «от аморфной догадки до научно обоснованного предположения о закономерностях развития педагогических явлений» [10, с. 26]. И при этом гипотеза остаётся «одним из самых слабых мест научно-педагогических исследований» [11, с. 104].

При формулировании гипотезы есть ряд аспектов, выделенных В. В. Сериковым, которые необходимо учитывать в ходе гипотезирования.

Гипотеза должна предполагать описание целевых, содержательных, процессуальных, кадровых, критериальных и других параметров, которые необходимо учитывать при реализации проектируемого процесса.

Параметры должны иметь «наблюдаемые» формы.

При гипотезировании необходимо чётко выделять элементы, выносимые на проверку [9, с. 38–41].

Н. В. Серегин выделил условия, которым должна отвечать гипотеза. Первое – соответствие проверенным фактам. Второе: гипотеза не должна противоречить теориям, истинность которых была доказана [12, с. 148]. Указанные условия в большей мере имеют этический характер.

Вместе с тем вопрос о совершенствовании гипотезирования остаётся актуальным. В. В. Краевский указывал на такой недостаток, как тривиальность, самоочевидность гипотез исследования [13, с. 141]. А И. В. Манжелей и А. Ф. Закирова считают, что распознавание не-

совершенных гипотез осуществляется по содержанию и языковой форме, где банальные предположения выдаются за новшества [14, с. 90], в то время как для зрелой гипотезы характерны следующие требования: верифицируемость, или проверяемость, установление устойчивых и необходимых связей, неочевидность, нестандартность, нетривиальность, широта, или генерализованность, простота и ясность [14, с. 92].

Опираясь на все указанные теоретические аспекты, связанные с гипотезой и гипотезированием, можно согласиться с В. В. Краевским, сказавшим: «... чтобы выдвинуть гипотезу, нужно многое знать об изучаемом объекте, основательно его изучить» [13, с. 141]. А для этого необходимо обратиться к классифицированию гипотез.

К классификации гипотез обращались многие учёные (И. Б. Бекбоев, Г. Х. Валеев, М. А. Данилов, В. И. Загвязинский, А. В. Клименюк, Н. В. Серегин, М. Е. Солнышков и др.), что позволяет провести классифицирование гипотез на основе требования полноты.

Прежде всего рассмотрим популярные и распространённые классификации гипотез педагогического исследования.

I Классификация по критерию «содержание предположения», в которой выделяются три вида гипотез: описательные (структурные и функциональные), объяснительные (теоретические) и прогностические. В. И. Загвязинский описательные гипотезы делит на структурный и функциональный подтипы, а объяснительные называет теоретическими [15]. Считается, что рассматриваемую классификацию впервые описал Ю. К. Бабанский. Он указывает на то, что прогностическая гипотеза нацелена на будущее и в её основе лежит мысленный эксперимент, объяснительная направлена на возможные следствия, а описательная – на причины и возможные следствия [16, с. 18–19].

II Классификация по критерию «выдвинутые задачи исследования», в которой выделяются гипотезы основные и вспомогательные. Основные гипотезы формулируются для основных задач исследования и, как правило, фиксируются во введении, а вспомогательные – для отдельных частей текста исследования (например, параграфа) и, как правило, в тексте не фиксируются.

III Классификация по критерию «объем», в которой выделяются гипотезы одноступенчатые и многоступенчатые. Одноступенчатая гипотеза имеет одно утверждение, а многоступенчатая предполагает их множество. При этом последующее высказывание вытекает из предыдущего.

IV Классификация по критерию «последовательность выдвижения» (другое название критерия – «степень научной обоснованности»), в которой выделяются гипотезы: первичные и вторичные. Первичные обычно формулируются на начальных этапах, а в процессе совершенствования перерастают во вторичные.

V Классификация по критерию «степень общности предположений», в которой выделяются гипотезы-основания и гипотезы-следствия. Гипотезы-следствия вытекают из гипотез-оснований, и, как правило, являются средством их доказательства. В гипотезах данного вида отсутствуют эмпирические признаки. Гипотезы-основания доказываются с применением гипотез-следствий, могут иметь эмпирические признаки, но не всегда.

VI Классификация по критерию «метод познания», в которой выделяются гипотезы индуктивные и дедуктивные. В основе индуктивных гипотез лежит индуктивный метод, а для дедуктивных гипотез характерен дедуктивный метод. Различие заключается в логике высказывания.

VII Классификация по критерию «объект описания», в которой выделяются три вида гипотез: общие, частные, единичные. Вид гипотезы находится в зависимости от объекта описания.

VIII Классификация по критерию «взаимосвязь переменных», в которой выделяются три вида гипотез: недействительные, каузальные, коррелятивные. Недействительная гипотеза включает предположение об установлении отсутствия связей между двумя процессами / явлениями. Коррелятивная гипотеза содержит предположение на основе установления связей между двумя переменными. Каузальная гипотеза предполагает установление связей между двумя и более переменными.

Перейдём к рассмотрению классификаций гипотез, представленных в работах учёных-педагогов.

IX Классификация по критерию «повышение сложности и масштаба исследования» М. А. Данилова [17]. Им выделены следующие виды гипотез: гипотезы-предположения (функциональные), гипотезы-концепции, гипотезы-прогнозы, гипотезы-проблемы.

Гипотезы-предположения характерны для исследований по узким темам. Подобные гипотезы базируются на разработке и конкретизации задач воспитания (обучения). В гипотезах-концепциях формулируются концептуальные предложения, которые в дальнейшем формируют научную теорию. Гипотезы-прогнозы имеют направленность на будущее, а гипотезы-проблемы – на моделирование причинно-следственного механизма педагогического явления.

X Классификация по критерию «сложность» Г. Х. Валеева [18], в которой им были выделены простые и сложные гипотезы. Сложная гипотеза базируется на описании педагогических явлений и объяснении их причинно-следственных связей.

XI Классификация по критерию «логическая структура» Г. Х. Валеева [19, с. 70]. Им выделены следующие виды гипотез: линейные и разветвлённые. Разветвлённые гипотезы В. И. Загвязинский называет вариативными [15].

XII Классификация по критерию «логика формирования» А. В. Клименюка [20, с. 37–38]. Им выделены следующие виды гипотез: простые (индуктивные или дедуктивные) и комплексные (индуктивно-дедуктивные). Индуктивные гипотезы имеют обобщающий характер с переходом от частного к общему, дедуктивные гипотезы имеют отсыл к переходу от общего к частному, а комплексные могут иметь в содержании те и другие черты.

XIII Классификация по критерию «характер» В. И. Загвязинского [15]. Им выделены следующие виды гипотез: принципиально новые (революционизирующие) и гипотезы – модификации известных законов.

XIV Классификация по критерию «степень зрелости» В. И. Загвязинского [15]. Им выделены следующие виды гипотез: рабочие (первоначальные) и научные (развитые).

XV В исследовании Н. В. Серегина, посвящённом научной гипотезе, раскрыта классификация гипотез, основанная на жанре исследования. Им выделены два вида гипотез: функциональные и объяснительные.

Функциональная гипотеза носит эмпирический характер и описывает связи между условиями, содержанием, технологиями, формами деятельности и результатами, а объяснительная гипотеза имеет теоретический характер и описывает механизмы исследуемых связей и их внутренние закономерности [12, с. 148–149].

Отдельную группу составляют классификации гипотез, представленные в открытых интернет-источниках. Перейдём к их рассмотрению.

XVI Исходя из того, что педагогические исследования могут проверяться на достоверность с применением статистических методов, в основу классификации положены переменные, подвергаемые анализу. Данная классификация рекомендована для социологических исследований, но, полагаем, она имеет все основания для применения и в педагогических исследованиях, где есть измерения. В ней выделено пять видов гипотез: описательные и структурные гипотезы, гипотезы о функциональных и причинно-следственных зависимостях, гипотезы о взаимосвязях между независимыми переменными, гипотезы, в которых предполагается независимость друг от друга каких-либо переменных.

Описательные гипотезы формулируются с учётом одной переменной, на основе распределения совокупности, либо по двум сопряжённым переменным. Структурные гипотезы предполагают раскрытие переменных в содержательном блоке и / или при построении шкалы на основе структуры статистических взаимосвязей. Гипотезы о функциональных и причинно-следственных зависимостях направлены на выявление влияния независимых переменных на зависимые. Направленность двух других видов гипотез вытекает из их наименования [21]. В научных публикациях можно встретить случаи, когда идёт перечисление видов гипотез без указания критериев их классификации. Например, в работе М. Е. Солнышкова находим указание на гипотезы:

1) описательные, объяснительные, прогностические; индуктивные, дедуктивные;

2) вероятностные, статистические;

3) простые, сложные;

4) двусоставные, трёхсоставные [11, с. 105].

Автор выделяет группы гипотез, но критерии их классификации остались вне его поля зрения. Аналогичная ситуация повторяется в статье И. Б. Бекбоева. Он перечисляет следующие гипотезы: нулевая, описательная, объяснительная, основная рабочая [5, с. 7–8]. При перечислении объединены гипотезы, имеющие разные критерии выделения, что в дальнейшем может привести к методологическим ошибкам гипотезирования.

ISSN 1998-5320 (Print)
ISSN 12587-943X (Online)

Проведённый анализ позволяет представить классификации гипотез педагогических исследований в форме таблицы.

Классификации гипотез педагогического исследования

Критерий классификации гипотез	Виды гипотез
содержание предположения	описательные (структурные и функциональные)
	объяснительные (теоретические)
	прогностические
выдвинутые задачи исследования	основные
	вспомогательные
объём	одноступенчатые
	многоступенчатые
последовательность выдвижения или степень научной обоснованности	первичные
	вторичные
степень общности предположений	гипотезы-основания
	гипотезы-следствия
метод познания	индуктивные
	дедуктивные
объект описания	общие
	частные
	единичные
взаимосвязь переменных	недействительные
	каузальные
	коррелятивные
повышение сложности и масштаба исследования	гипотезы-предположения (функциональные)
	гипотезы-концепции
	гипотезы-прогнозы
	гипотезы-проблемы
сложность	простые
	сложные
логика формирования	простые (индуктивные или дедуктивные)
	комплексные (индуктивно-дедуктивные)
логическая структура	линейные
	разветвлённые (вариативные)
характер	принципиально новые (революционизирующие)
	гипотезы – модификации известных законов
степень зрелости	рабочие (первоначальные)
	научные (развитые)
жанр исследования	объяснительные
	функциональные
переменные, подвергаемые анализу	описательные
	структурные
	гипотезы о функциональных и причинно-следственных зависимостях
	гипотезы о взаимосвязях между независимыми переменными
	гипотезы, в которых предполагается независимость между какими-либо переменными

Представленная таблица позволяет наглядно увидеть многообразие оснований для классификации гипотез и множественность их типов, что подтверждает сложность гипотезирования и необходимость тщательного изучения данного вопроса соискателями. Кроме того, визуализация позволяет провести сопоставление некоторых классификаций педагогических гипотез на основе их видов.

Наиболее близкими по содержанию видов гипотез можно считать классификации по критериям «последовательность выдвижения или степень научной обоснованности» и «степень зрелости». В первой из них выделены первичные и вторичные виды гипотез, а во второй – рабочие (первоначальные) и научные (развитые). Практика гипотезирования показывает, что первичные гипотезы, как правило, остаются в качестве рабочих на протяжении всего исследования. Вторичные гипотезы разрабатываются по времени позже, когда выполнена какая-то часть исследования, что и позволяет им выступать в качестве научных и более развитых. Представляется вполне возможным объединение данных классификаций в одну, что было бы вполне логично.

Близость видов гипотез прослеживается и в классификациях по критериям «логика формирования» и «метод познания». Гипотеза вида «простые» (индуктивные или дедуктивные) из первой классификации фактически повторяет классификацию по критерию «метод познания», либо в персонализированном виде (... или ...), либо в объединённом.

В классификациях по критериям «жанр исследования» и «содержание предположения» можно наблюдать дублирование таких видов гипотез, как объяснительные и функциональные. Разница лишь в том, что в первой классификации они являются различными видами гипотез, а во второй функциональная гипотеза выступает как подвид описательного вида гипотезы.

В контексте сопоставления классификаций гипотез по их критериям наиболее близкими являются классификации по критериям «взаимосвязь переменных» и «переменные, подвергаемые анализу». Однако содержательно их критерии можно рассматривать двояко: и как различные, и как совпадающие. Так, например, к коррелятивным гипотезам можно отнести любые виды гипотез из классификации по критерию «переменные, подвергаемые анализу», если предполагается проведение корреляционного анализа. Это будет совпадение видов гипотез. Приведём пример различий. Каузальные гипотезы предполагают анализ между зависимыми и независимыми переменными, что в классификации по критерию «переменные, подвергаемые анализу» не предусмотрено. Вполне возможным представляется интегрирование двух классификаций в одну.

Может показаться, что в классификациях по критериям «содержание предположения» и «переменные, подвергаемые анализу» идёт речь об идентичных видах гипотез. В обеих классификациях присутствуют описательные и структурные виды гипотез. Но в первой классификации рассматриваются содержательные аспекты высказывания, а во второй классификации главным условием гипотезирования выступают те переменные, которые являются ключевыми для исследования и главное – измеряемыми. В некоторых случаях возможны совпадения, но они могут встречаться крайне редко.

Обобщая проведённое сопоставление классификаций педагогических гипотез, отметим, что можно обнаружить и совпадающие классификации, и классификации с небольшими различиями, и классификации, виды которых находятся в неоднозначной позиции. В ходе сопоставления обнаружены классификации, которые вполне возможно интегрировать так, чтобы произошло слияние дублирующих друг друга видов. Наличие в классификациях педагогических гипотез рассмотренных особенностей может создавать дополнительные сложности при отнесении гипотезы к той или иной классификации, при формулировании гипотез, при оценке гипотез научных исследований, что указывает на незавершённость процесса поиска критериев классифицирования гипотез и выделения их типов. В целом же представленные гипотезы соответствуют требованиям упорядоченности и объективности. Классифицирование гипотез педагогического исследования способствует более осмысленной постановке различных исследовательских задач.

По мнению А. Ф. Закировой при гипотезировании совершаются следующие методологические ошибки:

– вместо гипотезы выдаются очевидные и общеизвестные факты;

– выдвигается гипотеза для единственного случая;

– гипотеза подменяется намерением провести исследование;

– гипотеза формулируется на основе аналогии, трафаретизации, шаблонирования;

– догадка в рабочей гипотезе аморфна;

– забывается, отсутствует возврат к совершенствованию, корректировка гипотезы;

– присутствует страх отказа от непродуктивной гипотезы [4, с. 15].

Выводы. В качестве критериев классификации гипотез педагогического исследования выделены различные основания: содержание предположения, выдвинутые задачи исследования, объём, последовательность выдвижения и степень научной обоснованности, степень общности предположений, метод познания, объект описания, взаимосвязь переменных, повышение сложности и расширение масштаба исследования, сложность, логика формирования, логическая структура, характер, степень зрелости, жанр исследования, переменные, подвергаемые анализу. В каждой классификации имеется от двух до пяти видов гипотез.

Мы разделяем мнение А. Ф. Закировой о том, что «процедура выдвижения гипотезы (гипотезирование) – это многоступенчатый процесс, аналитико-синтетическая проективно-рефлексивная деятельность, соединяющая в себе рациональное объяснение с интуитивным пониманием на основе многоракурсной рефлексии по поводу содержания, логики, системно-структурных отношений элементов педагогического знания и соответствующих им образов культуры, искусства и повседневной жизни в контексте самопознания, профессионального и личного жизненного опыта исследователя» [6, с. 16]. Однако отметим, что при осуществлении гипотезирования необходимым и достаточным условием

является корректный выбор того вида гипотезы, который соответствует ступени данного процесса и решаемых задач исследования.

А. В. Коржуев выделил четыре способа формулировки гипотезы. Три из них характерны для начинающих исследователей, а четвёртый в основе своей имеет эвристическое предположение, не вытекающее из предшествующего рассмотрения исследуемой проблемы, а родившееся у автора на основе длительного обдуманного пути решения изучаемой проблемы [22, с. 18–20]. Именно этот способ формулировки гипотезы может иметь место в педагогическом исследовании на основе глубокого знания классификаций гипотез и их видов, с критическим осмыслением разрабатываемой научной проблемы.

В случае методически выверенной и научно обоснованной постановки гипотезы она преобразуется в дополнительный инструментарий концептуализации педагогического исследования и будет служить ориентиром на протяжении всего исследования.

Современные классификации гипотез педагогического исследования представлены как общераспространёнными классификациями, так и авторскими (И. Б. Бекбоев, Г. Х. Валеев, М. А. Данилов, В. И. Загвязинский, А. В. Клименюк, Н. В. Серегин, М. Е. Солнышков и др.). Рассмотренные педагогические классификации гипотез отличаются многообразием критериев выделения и множественностью видов. Сопоставление классификаций педагогических гипотез на основе их видов показало возможность объединения некоторых из них, доработки в части совпадений видов гипотез, интегрирования гипотез со схожими критериями выделения. Это будет способствовать дальнейшему совершенствованию классифицирования педагогических гипотез.

В ходе исследования выявлено, что в соответствии с современной теорией классификаций описанные классификации педагогических гипотез отвечают требованиям объективности и упорядоченности: в их основе лежит систематизация. Гипотеза призвана способствовать решению как прагматических задач педагогического исследовании, так и методологических. Процесс гипотезирования способствует решению вопросов, связанных с логикой и концептуализацией педагогического исследования.

Объёмы статьи не позволяют привести множество примеров различных видов гипотез, что, возможно, интересно читателям. И вместе с тем выполненное исследование способно дать толчок соискателям учёных степеней для более глубокого и осмысленного формулирования гипотезы на основе анализа теоретических знаний о ней, понимания многообразия классификаций и разновидностей научной гипотезы. Перспектива дальнейшего исследования нацеливает на то, чтобы показать примеры формулировок для каждого вида гипотез, дальнейшего совершенствования классификаций педагогических гипотез.

Источники

1. Новая философская энциклопедия : в 4 т. / Ин–т философии РАН, Нац. общ.-научн. фонд ; науч-ред. совет : пред. В. С. Степин, зам. пред. : А. А. Гусейнов, Г. Ю. Семигин, уч. секр. А. П. Огурцов. Т. 1. М : Мысль, 2010. 744 с.
2. Загвязинский В. И. Творческое ядро педагогического исследования : от проблемы до гипотезы // Образование и наука. 2010. № 10 (78). С. 3–12.
3. Загвязинский В. И. О связи методологии и технологии в педагогическом исследовании // Образование и наука. Екатеринбург : Изд-во РГППУ, 2015. № 5(124). С. 4–14.
4. Закирова А. Ф. Методологический аппарат научного исследования в аспекте концептуализации педагогического знания // Образование и наука. Екатеринбург : Изд-во РГППУ, 2015. № 10 (129). С. 4–19.
5. Бекбоев И. Б. Вопросы методологии педагогических исследований // Известия Кыргызской академии образования. Бишкек : Изд-во КАО, 2014. № 2(30). С. 3–9.
6. Закирова А. Ф. Эвристическая природа научно–педагогического гипотезирования // Образование и наука. Екатеринбург : Изд-во РГППУ, 2010. № 10(78). С. 12–30.
7. Закирова А. Ф. Научно–педагогическое гипотезирование : пути развития педагогического творчества // Инновационные проекты и программы в образовании. М. : Академия социального управления, 2014. № 6. С. 15–24.
8. Краевский В. В. Методологические характеристики научного исследования // Школьные технологии. М. : ООО «НИИ школьных технологий», 2010. № 2. С. 11–23.
9. Сериков В. В. Идея, замысел и гипотеза в педагогическом исследовании // Образование и наука. Екатеринбург : Изд-во РГППУ, 2010. № 10(78). С. 30–41.

10. Закирова А. Ф. Эвристическая природа научно-педагогического гипотезирования // Образование и наука. Екатеринбург : Изд-во РГППУ,2010. № 10(78). С. 12-30.
11. Солнышков М. Е. Гипотеза научно-педагогического исследования // Альманах современной науки и образования. Тамбов : Грамота, 2009. № 10-2. С. 104-105.
12. Серегин Н. В. Научная проблематика, гипотеза и критерии успешности теоретической основы педагогического исследования // Мир науки, культуры, образования. Горно-Алтайск, 2012. № 1(32). С. 147-149.
13. Краевский В. В. Методологические характеристики научного исследования // Народное образование. М., 2010. № 5. С. 135-143.
14. Закирова А. Ф., Манжелей И. В. Выдвижение гипотезы в научно-педагогическом исследовании по проблемам физической культуры и спорта // Теория и практика физической культуры. М., 2016. № 12. С. 90-92.
15. Загвязинский В. И. Творческое ядро педагогического исследования / Проблема - идея - замысел - гипотеза научно-педагогического исследования. Тюмень : Изд-во ТюмГУ, 2018. С. 4-20.
16. Бабанский Ю. К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований (дидактический аспект). М : Педагогика, 1982. 192 с.
17. Данилов М. А. Основные проблемы методологии и методики педагогических исследований // Советская педагогика. М., 1969. № 5. С. 70-87.
18. Валеев Г. Х. Гипотеза педагогического исследования // Педагогика. М., 1999. № 5. С. 20-24.
19. Валеев Г. Х. Методология и методы психолого-педагогических исследований : учеб. пособие. Стерлитамак : Стерлитамак. гос. пед. ин-т, 2002. 134 с.
20. Клименюк А. В. Методология и методика педагогического исследования : учеб. пособие. Киев : КГПИ : НИИ педагогики, 1988. 98 с.
21. Гипотезы исследования. [Электронный ресурс]. URL : http://ecsocman.hse.ru/data/859/696/1219/glava_pyataya_u_p.pdf (дата обращения : 31.01.2021).
22. Коржуев А. В. Педагогика как область исследовательского поиска; специфика описания его результатов и методов их достижения // Профессиональное образование и общество. 2017. № 4. С. 9-34.

Информация об авторе

Аксютина Зульфия Абдулловна
Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры социальной педагогики и социальной работы. Омский государственный педагогический университет (644099, Российская Федерация, г. Омск, наб. Тухачевского, 14). SPIN-код: 7493-5156. ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-2548-4673. Author ID: 586013. E-mail: aksutina_zulfia@mail.ru

Z. A. Aksyutina[1]

[1]Omsk State Pedagogical University, Omsk, Russian Federation

Classification of hypotheses for pedagogical research

Abstract. In recent years, the scientific community is increasingly paying attention to the quality of scientific research improvement. One of the "weak" points in research is a hypothesis. The need to formulate it is a requirement for pedagogical research. However, we did not find any works giving an idea of the pedagogical hypotheses classifications. This leads to the following errors of hypothesizing: triviality and self-evidence, substitution with well-known facts. At the same time, designing a hypothesis is a complex and multi-stage process requiring knowledge of hypotheses classifications and types. Therefore, the aim of the study was to classify the hypotheses for pedagogical research. The hypothesis definitions are given provisionally, they are characteristic for pedagogical science. The aspects that must be taken into account when proposing a hypothesis are highlighted. The conditions for the hypothesis are indicated. The advantages and disadvantages of the hypotheses are indicated. Sixteen classifications of hypotheses of pedagogical research are described; their types and subspecies are given. Among them there are well-known and author's classifications, as well as classifications presented in Internet sources. The debatable aspect is the presentation of the hypotheses classification being specific for sociology, and it is recommended by the author to be used in pedagogical science based on the "variables being analyzed" criterion. Overall results of the study are presented in tabular form; it allows to perceive the classification more clearly. At the end of the main part, the most common mistakes in hypothesizing are given. The criteria by which the hypotheses have been classified are given. The definition of the concept " hypothesizing " is given. The necessary and sufficient conditions for the successful implementation of this procedure are highlighted. The erroneous and successful methods of hypothesis formulation are highlighted. In conclusion, a further research perspective is built; it is associated with the need to illustrate classifications with examples of wording for each type of hypothesis.

Keywords: classification, hypothesis, hypothesizing, pedagogical research, classification criteria, types of hypotheses.

Paper submitted: February 27, 2021.

For citation: Aksyutina Z. A. (2021). Classification of hypotheses for pedagogical research. The Science of Person: Humanitarian Researches, vol. 15, no. 2, pp. 91–99. DOI: 10.17238/issn1998-5320.2021.15.2.11.

References

1. New philosophical encyclopedia (2010). In 4 vol. Ed. by the Institute of Philosophy RAS, Nat. general scientific fund ; Academic Council: prev. V. S. Stepin, deputy. prev.: A. A. Guseinov, G. Yu. Semigin. Scientific Secretary A. P. Ogurtsov. Vol. 1, Moscow, Mysl Publ., 2010, 744 p. (In Russian).
2. Zagvyazinsky V. I. (2010) The creative core of pedagogical research: from problem to hypothesis. Education and Science, no. 10 (78), pp. 3–12. (In Russian).
3. Zagvyazinsky V. I. (2015) On the connection between methodology and technology in pedagogical research. Education and Science, no. 5 (124), pp. 4–14. (In Russian).
4. Zakirova A. F. (2015) Methodological apparatus of scientific research in the aspect of conceptualizing pedagogical knowledge. Education and Science, no. 10 (129), pp. 4–19. (In Russian).
5. Bekboev I. B. (2014) Methodological issues of pedagogical research. Bulletin of the Kyrgyz Academy of Education, no. 2 (30), pp. 3–9. (In Russian).
6. Zakirova A. F. (2010) The heuristic nature of scientific and pedagogical hypothesis. Education and Science, no. 10 (78), pp. 12–30. (In Russian).
7. Zakirova A. F. (2014) Scientific and pedagogical hypothesis: ways of developing pedagogical creativity. Innovative projects and programs in education, no. 6, pp. 15–24. (In Russian).
8. Kraevsky V. V. (2010) Methodological characteristics of scientific research. School technology, no. 2, pp. 11–23. (In Russian).
9. Serikov V. V. (2010) Idea, concept and hypothesis in pedagogical research. Education and Science,no. 10 (78), pp. 30–41. (In Russian).
10. Zakirova A. F. (2010) The heuristic nature of scientific and pedagogical hypothesis. Education and Science,no. 10 (78), pp. 12–30. (In Russian).
11. Solnyshkov M. E. (2009) Hypothesis of scientific and pedagogical research. Almanac of modern science and education, no. 10–2, pp. 104–105. (In Russian).
12. Seregin N. V. (2012) Scientific problems, hypothesis and criteria for the success of the theoretical basis of pedagogical research. The world of science, culture, education, no. 1 (32), pp. 147–149. (In Russian).
13. Kraevsky V. V. (2010) Methodological characteristics of scientific research. Public education, no. 5, pp. 135–143. (In Russian).
14. Zakirova A. F., Manzheley I. V. (2016) Putting forward a hypothesis in scientific and pedagogical research on the problems of physical culture and sports. Theory and practice of physical culture, no. 12, pp. 90–92. (In Russian).
15. Zagvyazinsky V. I. (2018) Creative core of pedagogical research. In: Problem – idea – design – hypothesis of scientific and pedagogical research. Tyumen, Tyumen State University Publ., 2018, pp. 4–20. (In Russian).
16. Babansky Yu. K. (1969) Problems of increasing the effectiveness of pedagogical research (didactic aspect). M, Pedagogika Publ., 1982,192 p. (In Russian).
17. Danilov M. A. (1969) The main problems of methodology and methods of pedagogical research. Soviet pedagogy, 1969. no. 5, pp. 70–87. (In Russian).
18. Valeev G. Kh. (1999) Hypothesis of pedagogical research. Pedagogy, no. 5, pp. 20–24. (In Russian).
19. Valeev G. Kh. (2002) Methodology and methods of psychological and pedagogical research. Textbook. allowance. Sterlitamak, Sterlitamak State Ped. Institute, 2002, 134 p.
20. Klimenyuk A. V. (1988) Methodology and methods of pedagogical research. Textbook. Kiev, KGPI, Research Institute of Pedagogy Publ., 1988, 98 p.
21. Research hypotheses. [Electronic resource]. Available at: http://ecsocman.hse.ru/data/859/696/1219/glava_pyataya_u_p.pdf (accessed 31.01.2021).
22. Korzhuev A. V. (2017) Pedagogy as a field of research search; the specifics of describing its results and methods of achieving them. Professional education and society, no. 4, pp. 9–34. (In Russian).

Information about the author

Zulfiya A. Aksyutina
Cand. Sc. (Pedagogy), Associate Professor. Omsk State Pedagogical University (14 Naberezhnaya Tukhachevskogo, Omsk, 644099, Russian Federation). SPIN-code: 7493-5156. ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-2548-4673. Author ID: 586013. E-mail: aksutina_zulfia@mail.ru

© З. А. Аксютина, 2021