

Проблемы формулирования при изложении научных исследований

Проблема исследования

- Это теоретический или фактический вопрос, требующий разрешения.
- Этот вопрос должен соответствовать двум критериям:
- **Объективность.** Возникновение проблемы должно быть продиктовано объективными факторами.
- **Значимость.** Проблема должна иметь теоретическое или прикладное значение для науки.
- Проблема является основой всей работы. Следовательно, нужно четко, ясно, корректно сформулировать проблему. Она может быть осознана в виде проблемной ситуации, нерешенного вопроса, теоретической или практической задачи и т.п.
- Проблема — это своего рода граница между знанием и незнанием. Она возникает тогда, когда прежнего знания становится недостаточно, а новое еще не приняло развитой формы.

Актуальность работы

- Обоснование актуальности темы должно соответствовать следующим конкретным требованиям:
- **во-первых**, должны быть кратко освещены причины обращения именно к этой теме именно сейчас;
- **во-вторых**, должна быть раскрыта актуальность обращения к этой теме применительно к внутренним потребностям науки — объяснить, почему эта тема назрела именно сейчас, что препятствовало адекватному раскрытию ее раньше, показано, как обращение к ней обусловлено собственной динамикой развития науки, накоплением новой информации по данной проблеме, недостаточностью ее разработанности в имеющихся исследованиях, необходимостью изучения проблемы в новых ракурсах, с применением новых методов и методик исследования и т.д.
- **Исследование можно считать актуальным лишь в том случае, если актуально не только данное научное направление, но и сама тема актуальна в двух отношениях:**
- ее научное решение, **во-первых**, отвечает насущной потребности практики,
- а **во-вторых**, заполняет пробел в науке, которая в настоящее время не располагает научными средствами для решения этой актуальной научной задачи.

Объект

- это избранный элемент реальности, который обладает очевидными границами, относительной автономностью существования и как-то проявляет свою отделенность от окружающей его среды. Объект порождает проблемную ситуацию и избирается для изучения.
- Объект психологического исследования - это определенная психологическая реальность, на которую направлена познавательная деятельность исследователя.

Предмет

- это свойства, стороны, отношения, особенности, процессы данного объекта, которые выделяются для изучения. Таким образом, в одном и том же объекте может быть выделено множество предметов исследования.
- Определение предмета исследования означает и установление границы поиска, и предположение о наиболее существенных в плане поставленной проблемы связях, и допущение возможности их временного вычленения и объединения в одну систему. В предмете в концентрированном виде заключены направления поиска, важнейшие задачи, возможности их решения соответствующими научными средствами и методами.
- Точное определение предмета избавляет исследователя от заведомо безнадежных попыток «объять необъятное», сказать все, притом новое об объекте, имеющем в принципе неограниченное число элементов, свойств и отношений. Формулирование предмета исследования – результат учета задач, реальных возможностей и имеющихся в науке эмпирических описаний объекта, а также других характеристик исследования.

Цель и задачи

- **Цель** – это обоснованное представление об общих конечных или промежуточных результатах научного поиска. По существу, в цели формулируется общий замысел исследования. Поэтому она должна быть сформулирована кратко, лаконично и предельно точно в смысловом отношении. Как правило, определение цели позволяет исследователю окончательно определиться с названием своей научной работы, ее темой.
- **Задачи** – действия, которые в своей совокупности должны дать представление о том, что нужно сделать, чтобы цель была достигнута. Важно выстроить такую последовательность задач, которая позволяла бы определить «маршрут» научного поиска, его логику и структуру.
- В научных работах задачи ставятся как перед теоретической частью, так и перед эмпирической. Для теоретического анализа ставятся задачи типа «Раскрыть психологическое содержание понятия ...», «Определить психологическую структуру феномена ...» и т.п. Задачи эмпирического исследования формулируются примерно так: :«Установить зависимость ...» «Разработать и апробировать методику ...»

Гипотеза

- это предположение о фактах, связях, принципах функционирования и развития психических явлений, не имеющих эмпирического или логического обоснования, или обоснованных недостаточно.
- Гипотеза не может быть истинной или ложной, поскольку утверждение, содержащееся в ней, носит проблематичный характер. О гипотезе можно говорить лишь как о корректной или некорректной по отношению к предмету исследования.
- По масштабу применения гипотезы разделяют на:
- **Рабочая гипотеза** - отражает основное содержание исследования, которое выводится из общих знаний и теорий и служит в качестве руководства для более глубоких размышлений.
- **Эмпирические гипотезы** - конкретизация общих для данного исследования гипотез. Эти гипотезы являются частными следствиями рабочей гипотезы.
- **Статистические гипотезы** – сформулированы в терминах математической статистики. Служат для организации сравнения и обработки полученных данных. Наличие этой гипотезы обязательно, так как она организует процесс статистической обработки данных так же, как гипотеза исследования организует процесс исследования. При проверке статистических гипотез используются два понятия: H_1 (гипотеза о различии) и H_0 (гипотеза о сходстве). Как правило, ученый ищет различия, закономерности. Подтверждение первой гипотезы свидетельствует о верности статистического утверждения H_1 , а второй— о принятии утверждения H_0 — об отсутствии различий.

Виды гипотез

- А) явления;
- Б) связи между явлениями;
- В) причинной связи между явлениями.
- Отличаясь от предположения, психологическая гипотеза должна соответствовать следующим методологическим требованиям: логической простоты и непротиворечивости, вероятности, широты применения, концептуальности, научной новизны и верификации.

Требования к гипотезе

- **Первое требование – логической простоты** – предполагает, что гипотеза не должна содержать в себе ничего лишнего. Ее назначение – объяснять как можно больше фактов возможно меньшим числом предпосылок, представлять широкий класс явлений, исходить из немногих оснований. Часто излишним является некое предварительное вступление перед формулировкой гипотезы: в результате констатирующего эксперимента сделано предположение, что..., в результате предварительного изучения указанной проблемы и анализа предмета исследования выдвинута гипотеза... и т. п.
- **Требование логической непротиворечивости** расшифровывается следующим образом: во-первых, гипотеза есть система суждений, где ни одно из них не является формально-логическим отрицанием другого; во-вторых, она не противоречит всем имеющимся достоверным фактам, в-третьих, соответствует установленным и устоявшимся в науке законам. Однако последнее условие нельзя абсолютизировать, иначе оно станет тормозом для развития науки.
- **Требование вероятности** гласит, что основное предположение гипотезы должно иметь высокую степень возможности ее реализации. Иначе говоря, гипотеза может быть и многоаспектной, когда помимо основного предположения имеются и второстепенные. Некоторые из них могут и не подтвердиться, но основное положение должно нести в себе высокую степень вероятности.

- **Требование широты применения** необходимо для того, чтобы из гипотезы можно было бы выводить не только те явления, для объяснения которых она предназначена, но и возможно более широкий класс других явлений.
- **Требование концептуальности** выражает прогностическую функцию науки: гипотеза должна отражать соответствующую концепцию или развивать новую, прогнозировать дальнейшее развитие теории.
- **Требование научной новизны** предполагает, что гипотеза должна раскрывать преемственную связь предшествующих знаний с новыми.
- **Требование верификации** означает, что любая гипотеза может быть проверена. Как известно, критерием истины является практика. В психологии и педагогике наиболее убедительны те гипотезы, которые проверяются опытно-экспериментальным путем, но возможен также вариант логических операций и умозаключений.

Рекомендации для описания гипотезы исследования:

- она не должна включать в себя слишком много предположений (как правило, одно основное, редко больше);
- в нее нельзя включать понятия и категории, не являющиеся однозначными, не уясненные самим исследователем;
- при формулировке гипотезы следует избегать ценностных суждений;
- гипотеза должна быть адекватным ответом на поставленный вопрос, соответствовать фактам, быть проверяемой и приложимой к широкому кругу явлений;
- требуется безупречное ее стилистическое оформление, логическая простота;
- соблюдение преемственности с уже имеющимся знанием.

Научная новизна

- это признак, наличие которого дает автору право на использование понятия «**впервые**» при характеристике полученных им результатов и проведенного исследования в целом. Чаще всего научная новизна сводится к так называемому элементу новизны. Элементы новизны могут присутствовать как в теоретических положениях (закономерность, принцип, концепция, гипотеза и т.д.), так и в практических результатах (правила, рекомендации, средства, методы, требования и т.д.).
- Научная новизна может заключаться в уточнении данных о каком-либо психологическом феномене, в дополнении сведений о том или ином психическом явлении, процессе, в определении внутренних и внешних детерминант возникновения, развития и формирования психического образования; в определении структуры какого-либо процесса и критериев его оценки, в выявлении зависимости между исследуемыми переменными, а также в разработке средств влияния на развитие каких-либо свойств, качеств и т.д.

Практическая значимость

- может состоять в разработке системы коррекционной работы, программы формирования какого-либо качества, методики диагностики отдельных качеств, свойств, состояний, в разработке психолого-педагогических рекомендаций и т.д.

Источники:

1. Попов О.А. Содержание и характеристика научного исследования [Электронный источник]// Режим доступа: <http://psystat.at.ua/publ/3-1-0-13> (дата обращения 5.01.2015)
2. Статистика в психологии [Электронный источник] // Режим доступа: <http://psystat.at.ua/publ/> (дата обращения 4.01.2015)