Методология и методы педагогического исследования

Ибрагимов Гусейн Ибрагимович,
доктор педагогических наук,
профессор, член-корреспондент
Российской академии образования

Л.2. Логическая структура научно-педагогической деятельности

- 1. Особенности научно-педагогической деятельности
- 2. Принципы научного познания
- 3. Средства научно-педагогической деятельности
- 4. Методы научно-педагогической деятельности
- 5. Нормы научной этики

2.1. Особенности научно-педагогической деятельности

- Научное исследование в образовании – систематическая познавательная деятельность, направленная на **получение нового знания** об образовательных явлениях и процессах.
- 1.1. Особенности **индивидуальной** научной деятельности:
- - четкое определение и ограничение цели научной работы;
- - научная работа строится на плечах предшественников;
- - строго выстроенный понятийный аппарат;
- - обязательное оформление результатов в письменном виде.
- 1.2. Особенности **коллективной** научной деятельности:
- - плюрализм научного мнения;
- - коммуникации в науке;
- - внедрение результатов исследования

Уровни научного исследования в образовании

- По способу получения знания и характеру информации выделяют три **уровня**: фундаментальные, прикладные исследования, разработки.
- **Фундаментальные –** направлены на разработку теоретических концепций науки
- **Прикладные –** решают практические задачи или теоретические вопросы практической направленности
- **Разработки –** для непосредственного обслуживания практики образования (уч. программы, пособия и т.д**.)**

2.2 Принципы научного познания

- Целью научного исследования является получение нового научного знания. Это новое научное знание соотносится:
- ·с объективной реальностью – **принцип детерминизма;**
- ·с предшествующей системой научного знания – **принцип соответствия;**
- ·с познающим субъектом – исследователем– **принцип дополнительности**(«без субъекта нет объекта»).

Принцип детерминизма

- Детерминизм выступает в форме причинности как совокупности обстоятельств, которые предшествуют во времени какому-либо данному событию и вызывают его.

- Современное понимание принципа детерминизма предполагает наличие разнообразных объективно существующих форм взаимосвязи явлений, многие из которых выражаются в виде соотношений, не имеющих непосредственно причинного характера, то есть прямо не содержащих момента порождения одного другим. Сюда входят пространственные и временные корреляции, функциональные зависимости и т.д. В том числе, в современной науке, в отличие от детерминизма классической науки, особенно важными оказываются соотношения неопределенностей, формулируемые на языке вероятностных законов или соотношения нечетких множеств, или интервальных величин и т.д.

Принцип соответствия

- Теории, справедливость которых экспериментально установлена для той или иной области явлений, с появлением новых, более общих теорий не отбрасываются как нечто ложное, но сохраняют свое значение для прежней области явлений как предельная форма и частный случай новых теорий.
- Принцип соответствия означает, в частности, и преемственность научных теорий. Новые теоретические построения бывают полезны для развития науки, но если они не будут соотноситься с прежними, то наука перестанет быть цельной, а ученые в скором времени вообще перестанут понимать друг друга

Принцип дополнительности

- **Принцип дополнительности возник в результате новых открытий в физике также на рубе- же XIX и XX веков, когда выяснилось, что исследователь, изучая объект, вносит в него, в том числе посредством при- меняемого прибора, определенные изменения. Этот принцип был впервые сформулирован Н. Бором: воспроизведение целостности явления требует применения в познании взаимо- исключающих«дополнительных» кла ссов понятий.**

Принцип дополнительности

- **Принцип дополнительности существенно изменил весь строй науки. Если классическая наука функционировала как цельное образование, ориентированное на получение системы знаний в окончательном и завершенном виде, на однозначное исследование событий, исключение из контекста науки влия- ния деятельности исследователя и используемых им средств,**
- **на оценку входящего в наличный фонд науки знания как абсолютно достоверного, то с появлением принципа допол- нительности ситуация изменилась.**

Принцип дополнительности

- –включение субъектной деятельности исследователя в контекст науки привело к изменению понимания предмета знания: им стала теперь не реальность«в чистом виде», а некоторый ее срез, заданный через призмы принятых теоретических и эмпирических средств и способов ее освоения познающим субъектом;
- –взаимодействие изучаемого объекта с исследователем (в том числе посредством приборов) не может не привести к различной проявляемости свойств объекта в зависимости от типа его взаимодействия с познающим субъектом в различ- ных, часто взаимоисключающих условиях.

А это означает правомерность и равноправие различных научных описаний объекта, в том числе различных теорий, описывающих один и тот же объект, одну и ту же предметную область.

Поэтому, очевидно, булгаковский Воланд и говорит: «Все теории сто́ят одна другой».

2.3. Средства педагогического исследования

В ходе развития науки разрабатываются и совершенствуются *средства познания*:

Материальные;

Информационные;

Математические;

Логические;

Языковые;

.

Материальные и информационные средства познания

- *Материальные и информационные средства* познания– это, в первую очередь, приборы для научных исследований (микроскопа, теле- скопа, синхрофазотрона, спутников Земли и т.д.), разные носители информации.
- В **педагогическом исследовании** это: вычислительная техника, информационно-компьютерная техника, учебное оборудование, учебно-наглядные пособия, секундомер (используется в эксперименте), здание особой архитектуры и т.п.
- Материальные и информационные средства специально создаются другими людьми для их применения в научном исследовании.

Математические средства

- **Математические средства позволяют систематизировать эмпирические данные, выявлять и формулировать количественные зависимости и закономерно- сти. Математические средства используются также как особые формы идеализации и аналогии(математическое моделирование).**
- **В педагогическом исследовании наибольшую роль играют средства математической статистики**

Логические средства

- Использование логических средств в процессе построения рассуждений и доказательств позволяет исследователю:

- отделять контролируемые аргументы от интуитивно или некритически принимаемых;
- ложные от истинных;
- путаницу от противоречий.

Языковые средства познания

- Важным языковым средством познания являются, в том числе, **правила построения определений понятий** (дефиниций). Во всяком научном исследовании ученому приходится уточнять введенные понятия, символы и знаки, употреблять новые понятия и знаки. Определения всегда связаны с языком как средством познания и выражения знаний.
- Правила использования языков как **естественных, так и искусственных,** при помощи которых исследователь строит свои рассуждения и доказательства, формулирует гипотезы, получает выводы и т.д., являются исходным пунктом познавательных действий. Знание их оказывает большое влияние на эффективность использования языковых средств познания в научном исследовании.
- Язык педагогики, его соотнесение со специфическими языками других наук

2.4. Методы научного познания (педагогического исследования)

- С позиции структуры деятельности могут быть выделены:
- **методы – действия;**
- **методы-операции.**
- Действие –единица деятельности, отличительной особенностью которой является наличие конкретной цели.
- Операция – структурная единица действия, соотнесенные с объективно-предметными условиями достижения цели.
- Одна и та же цель, соотносимая с действием, может быть достигнута в разных условиях; то или иное действие может быть реализовано разными операциями.
- Одна и та же операция может входить в разные действия (А.Н.Леонтьев)

Определение метода

- **Метод** – это:
- -во-первых, способ достижения какой-либо цели, решения конкретной задачи;
- во-вторых, совокупность приемов или операций практического или теоретического освоения действительности (Советский энциклопедический словарь, 1988).

Группировка методов познания

- **Теоретические методы:**
- методы-познавательные действия: выявление и разрешение противоречий, постановка проблемы, построение гипотезы и др.;
- Методы-операции: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, конкретизация и др.
- **Эмпирические методы:**
- Методы-познавательные действия: обследование, мониторинг, эксперимент и др.;
- Методы-операции: наблюдение, опрос, тестирование и др.

2.5. Нормы научной этики

- Внутренние и внешние этические нормы.
- Четыре основные **ценности ученого** (**Мертон, 1942 г.)**
- 1. Истинность научных утверждений должна оцениваться независимо от расы, пола, возраста, авторитета, званий тех, кто их формулирует;
- 2. Общность: научное знание должно свободно становиться общим достоянием;
- 3. Беспристрастность, незаинтересованность- ученый должен искать истину бескорыстно;
- 4. Рациональный скептицизм (Платон мне друг, но истина дороже – Аристотель)

Нормы научной этики

- личная **ответственность** за проводимую диагностику и полученные в исследовании выводы и результаты;
- **конфиденциальность**, нераспространение диагностической информации без прямого согласия самого испытуемого;
- научная **обоснованность** применяемых исследовательских методов и методик (соответствие требованиям надежности, валидности, репрезентативности);

Нормы научной этики

- **ненанесение ущ**ерба, т.е. запрет на использование информации и выводов во вред включенным в проведение эксперимента лицам;
- **позитивное принятие ребенка**, педагога, образовательной реальности, стремление принять и понять их такими, какие они есть, уважение права человека на оригинальность, неповторимость;
- **обеспечение прав людей**, привлекаемых к экспериментальным действиям.

Этические ошибки при работе с источниками и литературой:

- **искажение** идеи и позиции автора;
- некорректное цитирование;
- **эклектик**а - соединение разнородных, внутренне не связанных и, возможно, несовместимых взглядов, идей, концепций, стилей и т.д.;
- **историческая некорр**ектность – в одном ряду вперемешку перечисляются классики педагогики прошлых веков и современники (например: Аристотель, М.И. Махмутов, Я.А. Коменский …) или сопоставляются их точки зрения.

1.3. Методологические характеристики педагогического исследования

- Актуальность
- Проблема исследования
- Объект
- Предмет
- Цель
- Гипотеза
- Задачи
- Методологические и теоретические основы
- Методы исследования

Основные характеристики научного исследования

- Эмпирическая база
- Этапы исследования
- Научная новизна
- Положения, выносимые на защиту
- Теоретическая значимость
- Практическая значимость
- Достоверность и обоснованность
- Апробация и внедрение результатов исследования в практику
- Структура работы

2. Виды научных исследований в образовании

- Структура педагогической науки определяется номенклатурой научных специальностей, которая периодически пересматривается и утверждается правительством.
- Эта номенклатура является основанием для присвоения ученых степеней и званий, планирования научных исследований, открытия диссертационных советов

Номенклатура научных специальностей по педагогическим наукам

- 13.00.01 – Общая педагогика, история педагогики и образования
- 13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)
- 13.00.03 – Коррекционная педагогика
- 13.00.04 – Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры
- 13.00.05 – Теория, методика и организация социально-культурной деятельности
- 13.00.07 – Теория и методика дошкольного образования
- 13.00.08 – Теория и методика профессионального образования

3. Методологическая культура исследователя

- Необходимо различать понятия «методологическая **культура ученого**» и «методологическая **культура учителя».**
- Основные **критерии методологической культуры учителя**:
- выработка концепции своей профессиональной деятельности;
- осознание роли методологии в этом процессе;
- творчество и системность педагогической деятельности.

Критерии методологической культуры ученого

- принадлежность к одной из научных школ и глубокое владение присущим ей аппаратом исследования;
- ориентация в существующих в педагогической науке методологических подходах, концепциях и теориях;
- корректное использование педагогической терминологии;
- способность выделять и обосновывать актуальность исследовательских проблем;

Критерии методологической культуры ученого

- прогностичность мышления; способность формулировать гипотезу, планировать и осуществлять ее проверку;
- умение выполнять исследование в соответствии с такими методологическими ориентирами, как «объект и предмет исследования», «цель», «новизна»;
- умение представить результаты исследования в виде педагогического проекта.

Как овладеть методологической культурой?

- Овладеть методологической культурой можно лишь через анализ опыта применения методологического знания в процессе собственной исследовательской деятельности