

Организация научно-
исследовательской работы в
образовательных
учреждениях региона

ПЛАН

1. Педагогическое исследование и научно-исследовательская деятельность: сущность основные характеристики, классификации
2. Этапы научно-исследовательской деятельности
3. Методы научно-исследовательской работы

*«Факты – это воздух
ученого».
(И.П. Павлов)*

1. Педагогическое исследование: сущность, основные характеристики, классификации

«Под исследованием в области педагогики можно понимать процесс и результат научной деятельности, направленные на получение новых знаний о закономерностях процесса воспитания, его структуре и механизме, теории и методике организации учебно-воспитательного процесса, его содержании, принципах, организационных методах и приемах
(Полонский В.М).

Научная (научно-исследовательская) деятельность – это деятельность, направленная на получение и применение новых знаний.

Научное исследование – это деятельность, направленная на всестороннее изучение объекта, процесса или явления, их структуры и связей, а также получение и внедрение в практику полезных для человека результатов. Его объектом являются материальная или идеальная системы, а предметом – структура системы, взаимодействие ее элементов, различные свойства, закономерности развития и т.д

В нормативных правовых актах
о науке научные исследования
делят по целевому назначению

фундаментальные

прикладные

поисковые

разработки

Фундаментальные научные исследования – это экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей природной среды.

Прикладные научные исследования – это исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач. Иными словами, они направлены на решение проблем использования научных знаний, полученных в результате фундаментальных исследований, в практической деятельности людей.

Поисковыми называют научные исследования, направленные на определение перспективности работы над темой, отыскание путей решения научных задач.

РАЗРАБОТКИ

служат для непосредственного обслуживания практики образования. Результатами разработок являются учебные программы, методические пособия, рекомендации, инструкции и т.д.

По длительности
научные
исследования можно
разделить на

долгосрочные

краткосрочные

экспресс-
исследования

В теории познания выделяют два
уровня исследований

Теоретические, проводимое со
специальной научной целью

Эмпирические
прикладные (научно-
практическое), которое не только
может, но и должен уметь
проводить творчески
работающий педагог-практик.

Теоретический
уровень
исследования
характеризуется
преобладанием
логических
методов
познания.

На этом уровне полученные факты исследуются, обрабатываются с помощью логических понятий, умозаключений, законов и других форм мышления.

Исследуемые объекты мысленно анализируются, обобщаются, постигаются их сущность, внутренние связи, законы развития.

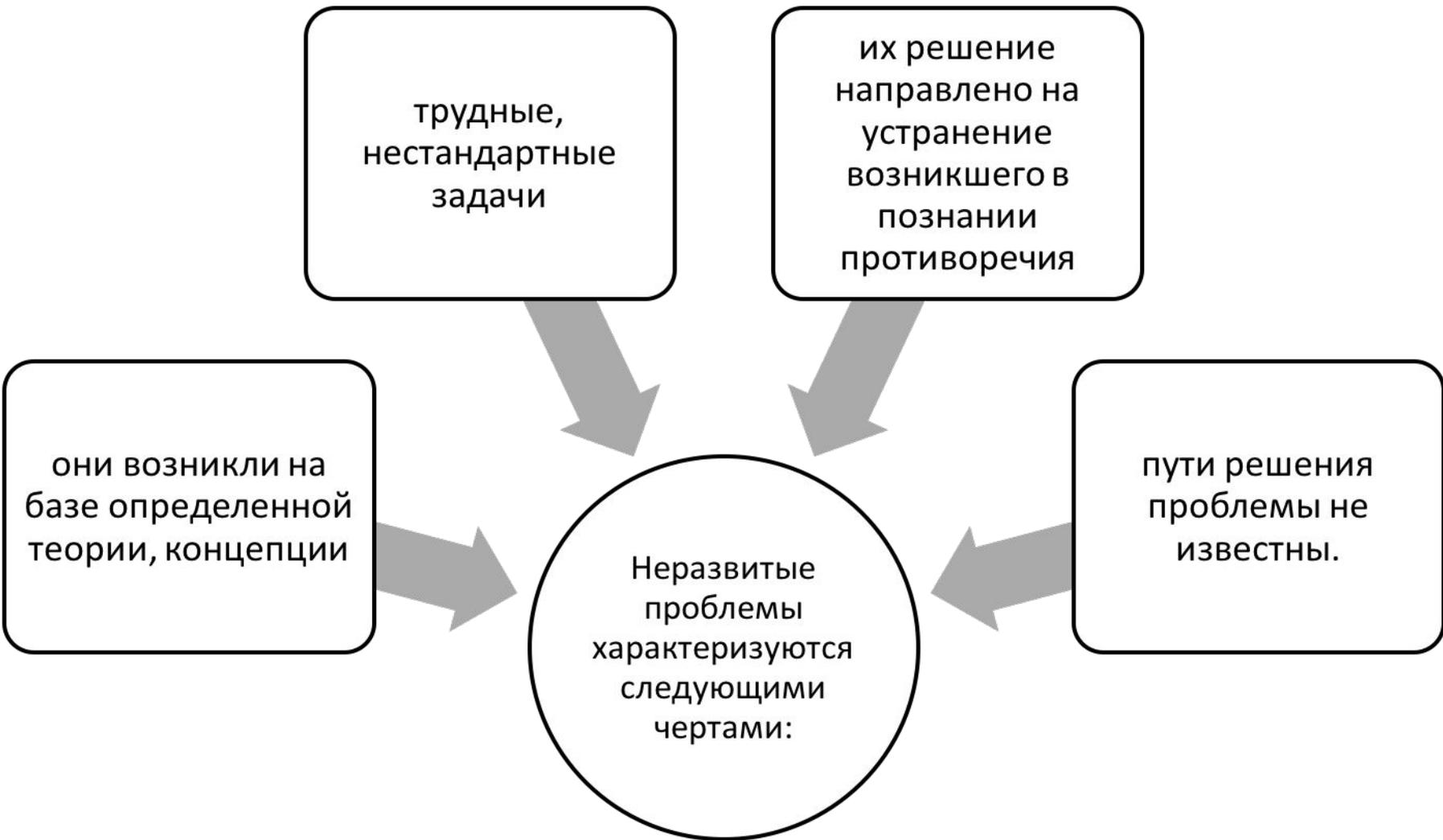
На этом уровне познание с помощью органов чувств (эмпирия) может присутствовать, но оно является подчиненным.

Структурными компонентами теоретического познания являются проблема, гипотеза и теория.

Проблема – это сложная теоретическая или практическая задача, способы решения которой неизвестны или известны не полностью.
Различают проблемы

Неразвитые (предпроблемы)

Развитые (развитые проблемы имеют более или менее конкретные указания на пути их решения)



- Гипотеза есть требующее проверки и доказывания предположение о причине, которая вызывает определенное следствие, о структуре исследуемых объектов и характере внутренних и внешних связей структурных элементов.

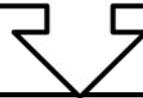


2. Этапы научно-исследовательской деятельности

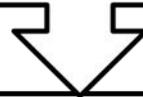
- Для успеха научного исследования его необходимо правильно организовать, спланировать и выполнять в определенной последовательности.
- Эти планы и последовательность действий зависят от вида, объекта и целей научного исследования.

Этапы научно-исследовательской деятельности

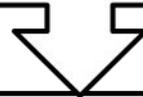
Подготовительный



Проведение теоретических и эмпирических исследований



Оформление результатов



Внедрение результатов научного исследования

Стадии научно-исследовательской работы в образовательном учреждении

1. Подготовительная

2. Практическое решение проблемы

3. Количественная обработка полученных данных, их интерпретация

4. Формулирование выводов и предложений

1. Подготовительный этап

- Анализируется практическая деятельность с целью определения наиболее актуальной педагогической проблемы, решение которой приведет к ощутимым положительным результатам в развитии, обучении и воспитании учащихся.
- Осуществляется сбор предварительных материалов (анамнез) для конкретизации возможных причин возникновения избранной педагогической проблемы (наблюдение, устные и письменные опросы, сбор, анализ и обобщение статистических материалов и другие методы).
- Разработка гипотезы, т.е. предположения о наиболее вероятной возможности решения данной проблемы.
- Составляется методика исследования, отбираются необходимые методы, технические средства, определяются условия их применения и способы обобщения полученных данных.

2. Практическое решение проблемы связано с реализацией методики исследования в виде серий наблюдений, опросов, проведением эксперимента

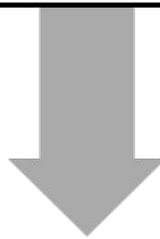
3. Количественная обработка полученных данных

- Осуществляется с помощью математических методов исследования.
- Интерпретация полученных данных проводится на основе педагогической теории с целью определения достоверности или ошибочности гипотезы.

4. Формулирование выводов и предложений

- Формулируются выводы и предложения.
- Объем и продолжительность научно-практического исследования определяются характером проблемы.
- Конечным и основным этапом научно-практического исследования является внедрение его результатов в образовательный процесс.

через публикации
научных статей, брошюр,
книг, методических
рекомендаций и
программно-
методических
документов



через устные
выступления
исследователей на
конференциях



через учебники и
учебные пособия по
педагогике



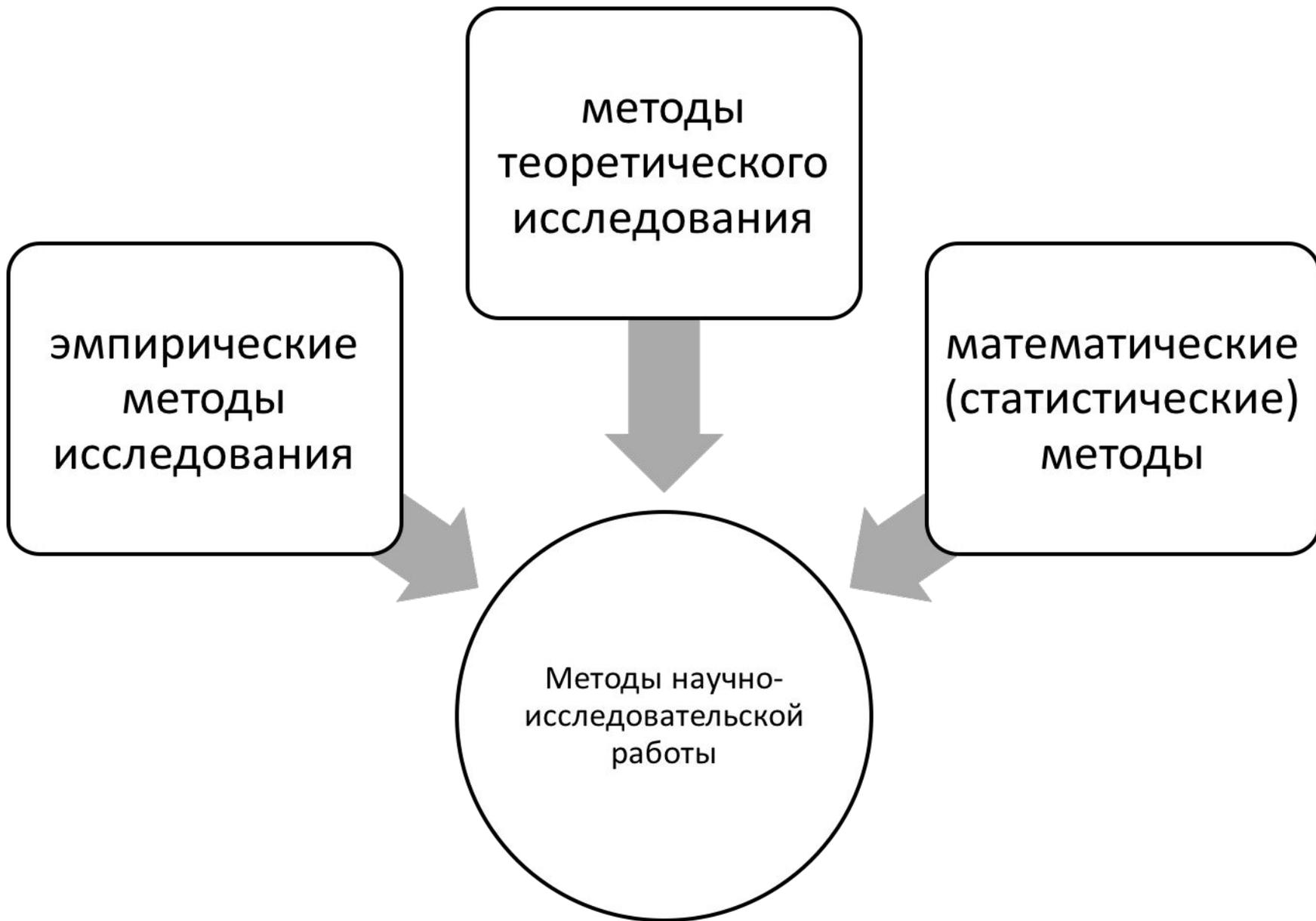
Новые
педагогические
знания
распространяются

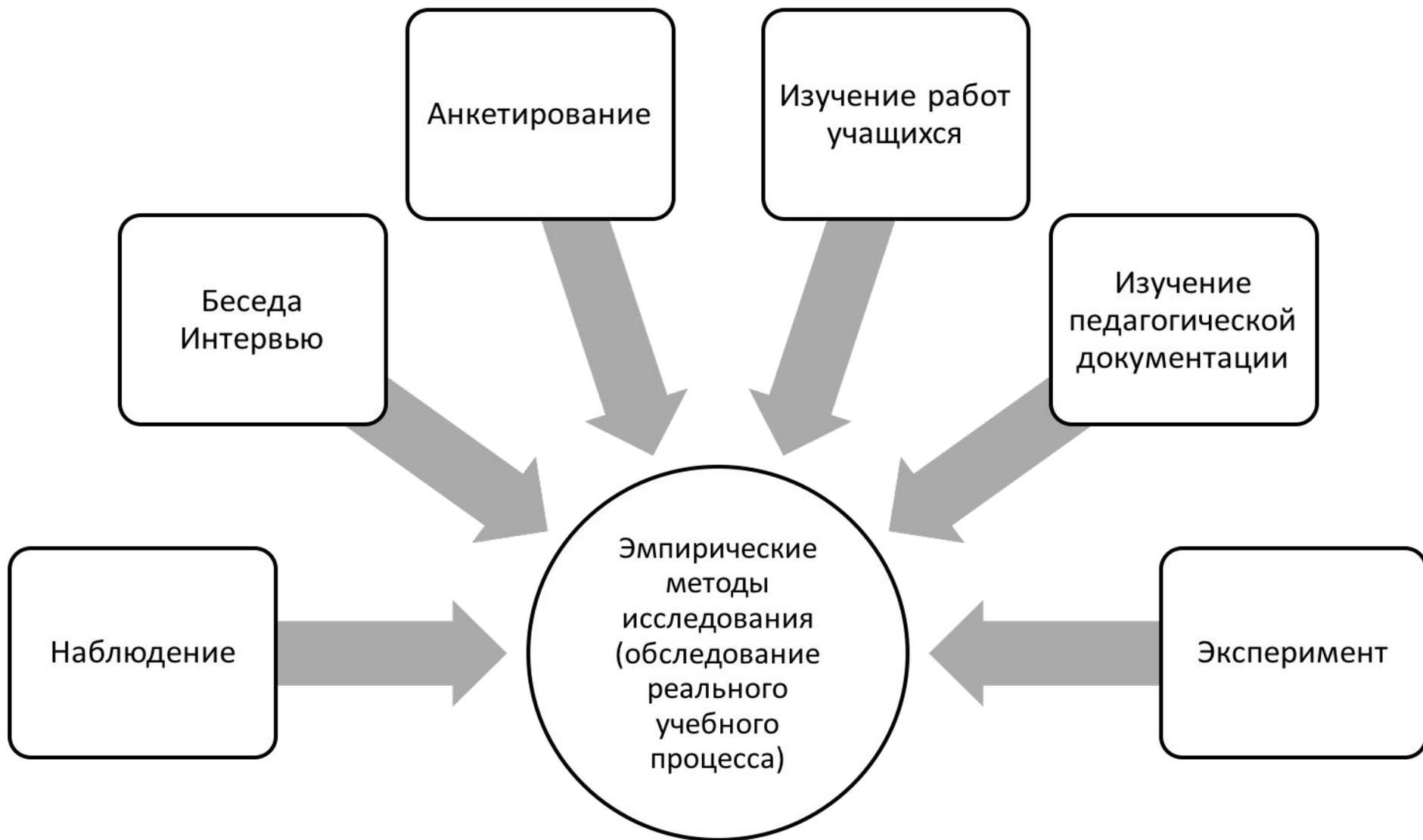
3. Методы научно-исследовательской работы

В соответствии с логикой научного поиска осуществляется разработка **методики исследования.**

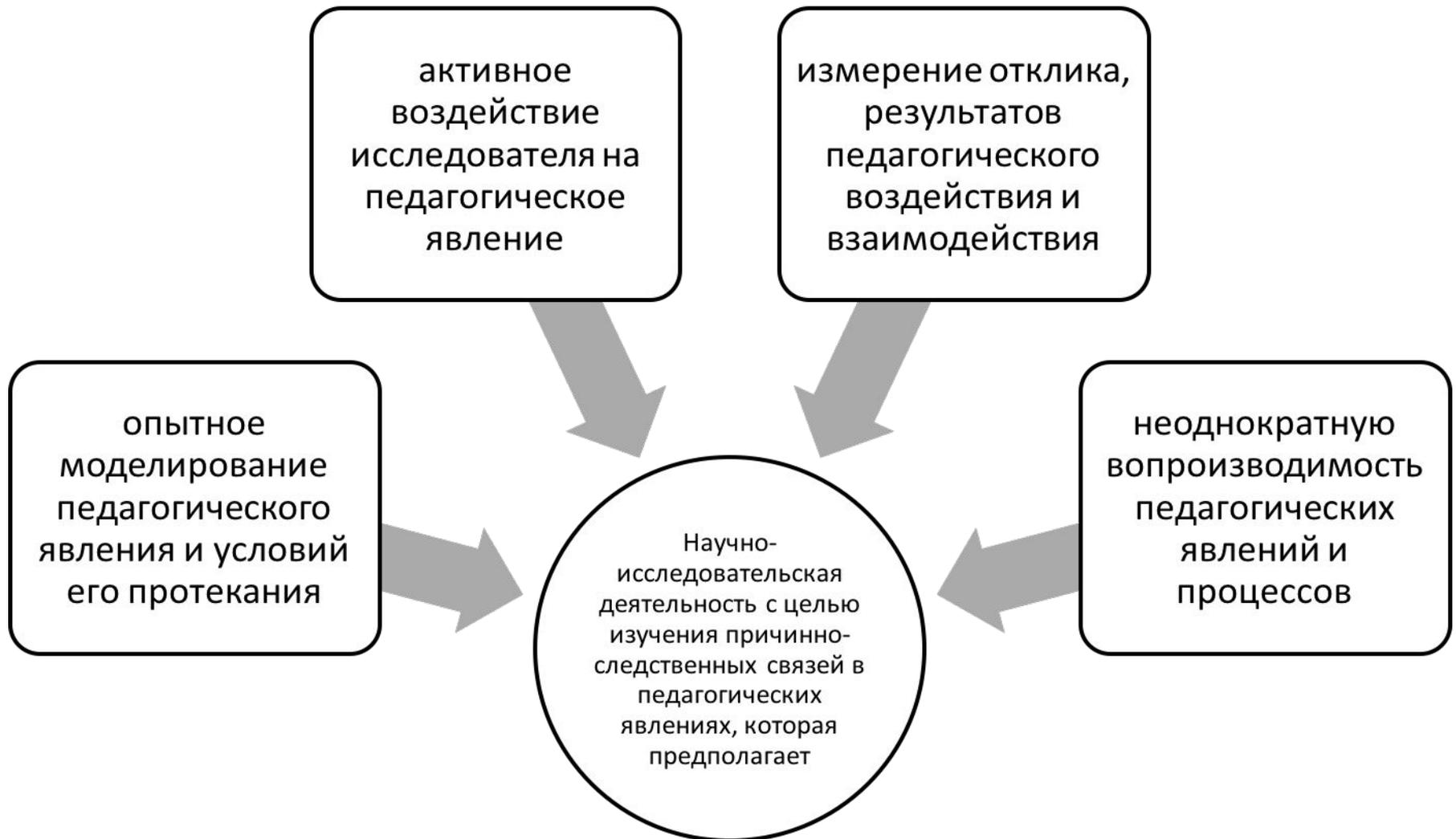
Методика исследования представляет собой комплекс теоретических и эмпирических методов, сочетание которых дает возможность с наибольшей достоверностью исследовать такой сложный и многофункциональный объект, каким является учебно-воспитательный процесс.

Применение целого ряда методов позволяет многоаспектно изучить исследуемую проблему, все ее аспекты и параметры.





Эксперимент - специально организованная проверка метода, приема работы и др. для выявления его педагогической эффективности.



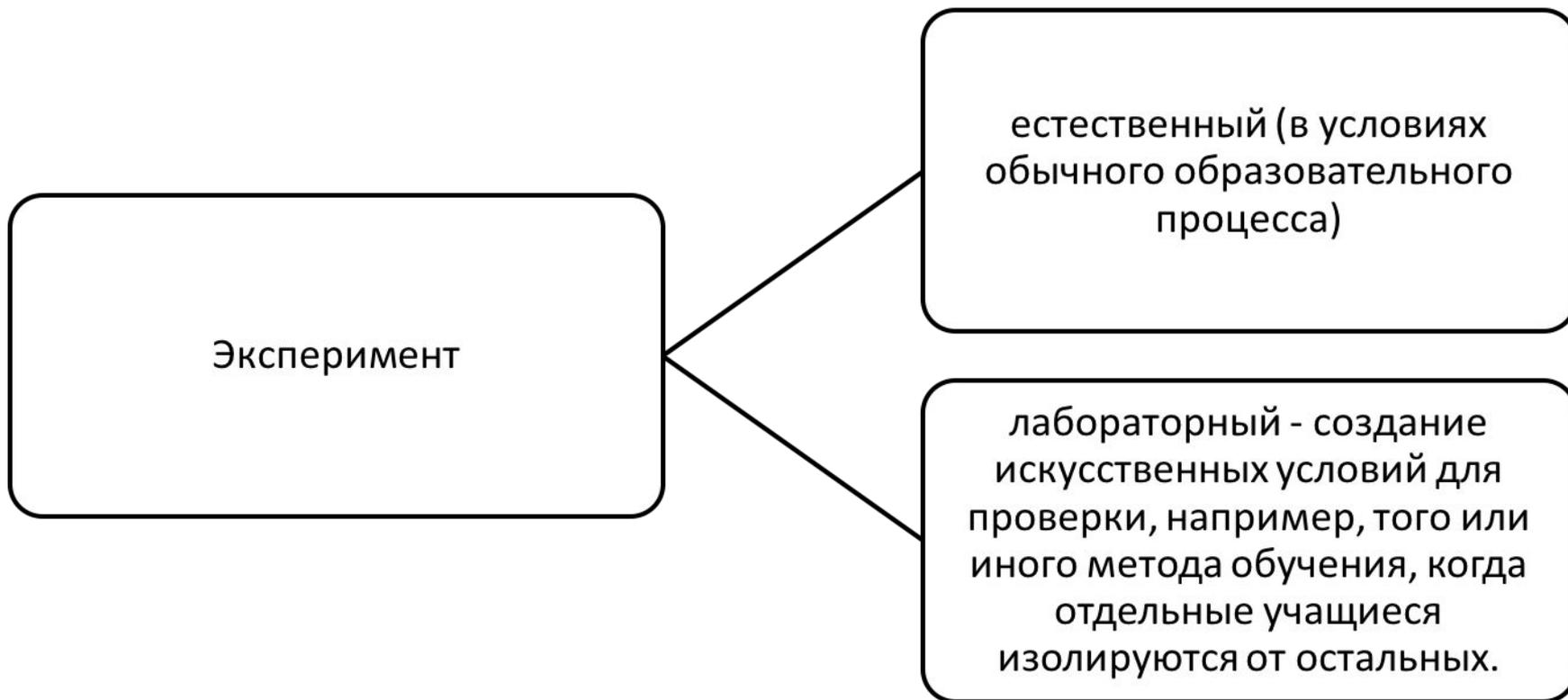
Этапы эксперимента

теоретический (постановка проблемы, определение цели, объекта и предмета исследования, его задач и гипотез)

методический (разработка методики исследования и его плана, программы, методов обработки полученных результатов)

собственно эксперимент - проведение серии опытов (создание экспериментальных ситуаций, наблюдение, управление опытом и измерение реакций испытуемых)

аналитический - количественный и качественный анализ, интерпретация полученных фактов, формулирование выводов и практических рекомендаций



Чаще всего используется естественный эксперимент. Он может быть длительным или кратковременным.

- Эксперимент

- констатирующий, устанавливающим только реальное состояние дел в процессе
- преобразующим (развивающим), когда проводится целенаправленная его организация для определения условий (методов, форм и содержания образования) развития личности школьника или детского коллектива. Преобразующий эксперимент требует наличия для сравнения контрольных групп. Трудности экспериментального метода состоят в том, что необходимо превосходно владеть техникой его проведения, нужны особая деликатность, такт, щепетильность со стороны исследователя, умение устанавливать контакт с испытуемым.

Эксперимент

```
graph LR; A[Эксперимент] --- B[констатирующий, устанавливающий только реальное состояние дел]; A --- C[преобразующим (развивающим), когда проводится целенаправленная его организация для определения условий (методов, форм и содержания образования) решения определенной проблемы];
```

констатирующий,
устанавливающим только
реальное состояние дел

преобразующим
(развивающим), когда
проводится целенаправленная
его организация для
определения условий (методов,
форм и содержания
образования) решения
определенной проблемы

Теоретический анализ

Выделение и рассмотрение отдельных сторон, признаков, особенностей, свойств педагогических явлений.

Анализируя отдельные факты, группируя, систематизируя их, мы выявляем в них общее и особенное, устанавливаем общий принцип или правило.

Анализ сопровождается синтезом, он помогает проникнуть в сущность изучаемых педагогических явлений.

Индуктивные и дедуктивные методы - это логические методы обобщения полученных эмпирическим путем данных

Индуктивный метод предполагает движение мысли от частных суждений к общему выводу

Дедуктивный - от общего суждения к частному выводу.



Изучение литературы дает возможность узнать, какие стороны и проблемы уже достаточно хорошо изучены, по каким ведутся научные дискуссии, что устарело, а какие вопросы еще не решены.







Регистрация - метод выявления наличия определенного качества у каждого члена группы и общего подсчета количества тех, у кого данное качество имеется или отсутствует (например, количество активно работающих на занятии и пассивных).

Ранжирование (или метод ранговой оценки) требует расположения собранных данных в определенной последовательности (обычно в порядке убывания или нарастания каких-либо показателей) и, соответственно, определения места в этом ряду каждого из исследуемых (например, составление перечня наиболее предпочитаемых одноклассников).

Шкалирование - введение цифровых показателей в оценку отдельных сторон педагогических явлений. Для этой цели испытуемым задают вопросы, отвечая на которые они должны выбрать одну из указанных оценок. Например, в вопросе о занятиях какой-либо деятельностью в свободное время нужно выбрать один из оценочных ответов: увлекаюсь, занимаюсь регулярно, занимаюсь нерегулярно, ничем не занимаюсь.

Статистические методы применяются при обработке массового материала - определении средних величин полученных показателей:

среднего арифметического (например, определение количества ошибок в проверочных работах контрольной и экспериментальной групп);

медианы - показателя середины ряда (например, при наличии двенадцати учащихся в группе медианой будет оценка шестого ученика в списке, в котором все учащиеся распределены по рангу их оценок);

подсчет степени рассеивания около этих величин - дисперсии, т.е. среднего квадратического отклонения, коэффициента вариации и др.

Для проведения подсчетов имеются соответствующие формулы, применяются справочные таблицы. Результаты, обработанные с помощью статистических методов, позволяют показать количественную зависимость в виде графиков, диаграмм, таблиц.

Оформление результатов исследования

*«Если взять мои труды –
Разве много в них воды?
Если глубже их копнуть,
Можно просто утонуть!»*

(научный фольклор)

Результаты проведенного исследования оформляются в следующих формах литературной продукции

- Реферат
- Научная статья
- Научный отчет, доклад
- Методическое пособие
- Монография
- Тезисы



Реферат отчета

основное содержание отчета:

Объем,

количество и характер

иллюстраций и таблиц

перечень ключевых слов

сущность выполненной работы

методы исследования

краткие выводы

возможности применения

результатов исследования.

Основная часть отчета включает

введение

аналитический обзор научной литературы по данной теме

обоснование выбранного направления работы

разделы (главы) отчета,

отражающие методику,

содержание и результаты

выполненной работы

заключение (выводы и

предложения).



Методическое пособие

Содержит теоретически обоснованные методические рекомендации для совершенствования учебно-воспитательного процесса.

Приводятся конкретные примеры применения рекомендуемых методов

и методических приемов

в практике учебных заведений.

Методическое пособие

по методике преподавания какого-либо предмета, курса;

методические разработки, в которых, как правило, освещается методика преподавания отдельного раздела, темы учебной программы или нескольких отдельных разделов, тем;

методические рекомендации, которые посвящены отдельным аспектам совершенствования учебно-воспитательного процесса, допустим, развитию творческого мышления учащихся на занятиях по физики.

Монография

Научное издание, в котором какая-то одна проблема (моно-одиночный) рассматривается достаточно разносторонне и целостно.

Монография может иметь одного или

В монографии содержится:

Описание решения исследуемой проблемы ранее в научной и методической литературе и в педагогической практике,

Пути решения проблемы в настоящее время.

Раскрывается сущность собственных теоретических и методических идей решения этой проблемы, описывается методика исследования, которая использовалась для подтверждения концепции.

Подробно освещаются, анализируются результаты собственного исследования, делаются аргументированные выводы и научно-обоснованные рекомендации для совершенствования учебно-воспитательного процесса.

В конце приводится библиография использованных литературных источников.

Тезисы докладов и выступлений на конференциях, семинарах, педагогических чтениях и т.д.

Тезисы – это очень короткий документ от 1 до 3 страниц компьютерного текста. Их объем для всех участников заранее устанавливает оргкомитет конференции и т.п.

Основная задача при написании тезисов – в очень сжатой, конспективной форме изложить самые главные результаты исследования, которые докладчик, выступающий хочет доложить участникам конференции, семинара или симпозиума.

- Кроме форм литературной продукции, результаты исследований докладываются и обсуждаются посредством устного научного общения.
- Существуют следующие основные формы организации устного научного общения....
- ???



научная конференция

```
graph LR; A[научная конференция] --- B[Собрание представителей научных или научных и практических работников (в последнем случае конференция называется научно-практической).]; A --- C[Научная и научно-практическая конференция всегда бывает тематической. Они могут проводиться в рамках одной научной организации или учебного заведения, на уровне региона, страны, на международном уровне;];
```

Собрание представителей научных или научных и практических работников (в последнем случае конференция называется научно-практической).

Научная и научно-практическая конференция всегда бывает тематической. Они могут проводиться в рамках одной научной организации или учебного заведения, на уровне региона, страны, на международном уровне;

научный съезд

собрание представителей целой отрасли науки в масштабах страны. На съездах обсуждаются все или значительная часть актуальных проблем для данной науки на сегодняшний день

научный конгресс

то же, что и съезд, только на международном уровне. Например, Европейский конгресс, Всемирный конгресс;

симпозиум

(в дословном

переводе с

греческого – «пиршество») – международное совещание научных работников по какому-либо относительно узкому, специальному вопросу

(проблеме).

Авторские школы передового педагогического опыта

(педагогические мастерские,

педагогические практикумы)

- Форма общения педагогов, при которой учитель, преподаватель, мастер или руководитель учебного заведения – автор передового педагогического опыта, подробно рассказывает участникам школы о своем опыте и демонстрирует его в процессе проведения открытых уроков, других занятий.
- Школы передового педагогического опыта проводятся в рамках учебного заведения, региона или всей страны;

Педагогические чтения

- Форма общения работников образования, имеющая целью обобщение и распространение передового опыта. На педагогических чтениях заслушивают преимущественно доклады практических работников – учителей, преподавателей, руководителей учебных заведений, опыт которых содержит элементы новизны и получил общественное признание. Педагогические чтения проводятся в учебном заведении, на уровне района, области (как правило, ежегодно), в масштабах страны – Всероссийские педагогические чтения.

- Описать НИР в образовательной организации
 - Тема исследования
 - Цель ,задачи исследования, проблема, гипотеза
 - Уровень (экспериментальная площадка площадка, городская, федеральная, окружная)
 - Партнеры
 - Целевая аудитория (на кого рассчитана научно-исследовательская работа? Кто будет потребитель услуги? Для кого результаты?)
 - Планируемые результаты
 - Средства, методы организации научно-исследовательской работы
 - На каком этапе реализации в настоящее время находится научно-исследовательская работа
 - Какие конкретные результаты достигнуты сегодня? Как осуществляется распространение результатов? Где презентовали (либо планируют презентовать) результаты
 - Уровень разработанности проблемы (имеется ли возможность практического использования результатов исследования? Есть ли примеры внедрения результатов в учебно-воспитательный процесс?)
 - Исполнители программы