**Структурные элементы диссертации**

**Особенности научного исследования**

**характер целеполагания**

**выделение специального объекта исследования**

**применение специальных средств познания - методов исследования**

**однозначность терминов**

**Уровни методологии**

**Методология науки – это учение о принципах построения, формах организации и способах научного познания**

1. ***Философские знания***
2. ***Общенаучная методология -* системный подход, деятельностный подход, характеристика разных типов научных исследований, их этапы и элементы: гипотеза, объект и предмет *исследования, цель, задачи и т.д.***
3. ***Конкретно-научная методология -* совокупность методов, принципов исследования и процедур, применяемых в той или иной специальной научной дисциплине.**

**Методологическая культура**

***Методологическая рефлексия (умение анализировать собственную научную деятельность)***

***Способность к научному обоснованию, критическому осмыслению и творческому применению определенных концепций, форм и методов познания, управления, конструирования.***

**Структурные элементы диссертации:**

**тема исследования**

**ее актуальность**

**проблема**

**объект**

**предмет**

**цель**

**задачи**

**гипотеза\***

**методологические основы**

**методы исследования**

**Тема исследования**

**Название должно быть кратким и точным, соответствовать содержанию, объекту и предмету исследования.**

**В наименовании темы обычно присутствуют аспект или угол зрения исследования, направленность стратификации, эффективности, совершенствования, оптимизации.**

**Это может быть обозначение объекта исследования, сторон и особенностей явления, процесса, сферы знаний, а также предмет исследования как стратегический подход, инструмент, модель, теория, методология, концепция.**

***Тема диссертации должна идти от проблемы.***

**Во многих работах проблема часто подменяется темой, что фиксируется не только в заголовке, но и в содержании диссертации.**

**В результате защищается не проблема, не ее теоретическое значение, на которое исследователь должен выходить, благодаря раскрытию заложенной концепции, а некие общие авторские представления при искусственном подборе отдельных фактов.**

***Найти проблему значительно сложнее, чем её решить* (английский физик и общественный деятель Джон Десмонд Бернал, «Социальная функция науки», 1939 г.).**

**Именно в выбранной для изучения проблеме должна содержаться та идея исследования, которую и будет осуществлять соискатель ученой степени.**

**Необходимо так сформулировать тему, чтобы в ней нашло отражение движение от достигнутого наукой, *от привычного к новому,* момент столкновения старого с тем, что предлагается в исследовании.**

***«Эвристический и исследовательский методы обучения как средство умственного развития воспитания»***

**Последовательность слов не должна нарушать первичность предмета и объекта**

***«Улучшение агроклиматических свойств почв на основе разработки специальных отвесных плугов»***

**Тема исследования. Рекомендации**

**Не широкая**

**Не узкая**

**Избегать слова «вопросы», «проблемы», «исследования», «изучение», «анализ»**

**Количество слов 7-16 вместе с предлогами**

**С соблюдением граматических правил**

**Не перегружена специальными терминами «Влияние трихоцефалезной инвазии и метабалитов паразитов на кариотип соматических клеток хозяина»**

**Управление персоналом образовательного учреждения**

**Совершенствование управления персоналом образовательного учреждения**

**Совершенствование управления персоналом образовательного учреждения на основе современных методов менеджмента**

**Совершенствование менеджмента персонала образовательного учреждения на основе оценки компетенций**

**Актуальность исследования**

**Отражает длительные непростые поиски – как Вы к этому пришли, почему это действительно интересно, что новое научное знание, которое Вы предполагаете получить, необходимо для профессиональной практики, а в науке оно отсутствует**

**Каков замысел Вашего исследования, какие методологические подходы Вы намерены реализовать и т.д.**

**Обосновывается актуальность направления исследований не целой области, а конкретной выбранной темы.**

**Какие задачи стоят перед отраслью в аспекте избранного Вами направления в конкретных социально-экономических условиях развития общества.**

**Что по крупному счету (в самом общем конспективном изложении) сделано Вашими предшественниками.**

**Исследование можно считать актуальным в том случае, если не только данное научное направление, но и сама тема актуальна в двух отношениях:**

**во-первых, её изучение отвечает насущной потребности практики,**

**во-вторых, полученные результаты заполнят пробел в науке, которая в настоящее время не располагает средствами для решения этой актуальной научной задачи.**

**Противоречие**

**Это «взаимодействие между взаимоисключающими, но при этом взаимообусловливающими и взаимопроникающими друг в друга противоположностями внутри единого объекта и его состояний...»**

***словарь-справочник Н.И. Кондакова***

**Противоречие (научное) – это важнейшая логическая форма развития познания.**

**1) Когда что-то одно (высказывание, мысль) исключает что-то другое, несовместимое с ним.**

***Например: противоречия, сложившиеся в конце ХIХ в. между принципом относительности Г. Галлилея и системой уравнений Д. Максвелла в электродинамике, которое было разрешено созданной А. Эйнштейном специальной теорией относительности***

1. **Как несогласованность, несоответствие между какими-либо положениями**

**Примеры**

**«противоречие между педагогическими требованиями к профессиональной деятельности преподавателей... с одной стороны, и отсутствием специальной психолого-педагогической подготовки этой категории педагогов – с другой» (диссертация В.И. Борткявичене)**

**«между необходимостью реализации прогностического подхода к исследованиям развития единой системы непрерывного образования и неразработанностью теории информационного обеспечения этих исследований» (диссертация С.И. Портновой).**

**Примеры**

**«*противоречие* между необходимостью снижения эмиссии окислов азота и возможностями известных моделей для ее расчета» (диссертация Э.В. Сапожникова)**

**Противоречие. Рекомендации по педагогическим направлениям**

**Противоречия необходимо выявить на ТРЕХ уровнях:**

***социально-педагогическом,***

***научно-педагогическом,***

***научно-методическом*.**

**Наличие противоречий и подтверждает актуальность.**

**Тема: Развитие профессионального самоопределения учащихся при обучении программированию в системе дополнительного образования**

**Противоречия:**

* ***на социально-педагогическом уровне*: между ключевой ролью профессии программиста в современном информационном обществе и недостаточной ориентацией учащихся на приобретение этой профессии в процессе их обучения информационно-технологическим дисциплинам в системе школьного и дополнительного образования;**
* ***на научно-педагогическом уровне*: между необходимостью развития профессионального самоопределения учащихся в процессе обучения программированию и недостаточной разработанностью необходимых психолого-педагогических основ такого развития;**
* ***на научно-методическом уровне:* между возможностью развития профессионального самоопределения школьников при обучении программированию в учреждениях дополнительного образования и отсутствием соответствующей методики.**

Противоречие **→ Проблема**

**В широком, общеупотребительном языке – как синоним слова «задача», «препятствие» и т.п.**

**В научном же смысле, проблема – это «объективно возникающий в ходе развития познания вопрос или целый комплекс вопросов, решение которых представляет существенный практический или теоретический интерес» (Философский энциклопедический словарь).**

***В этом смысле проблема выступает как осознание, констатация недостаточности достигнутого к данному моменту уровня знаний***

**Проблема диссертационного исследования логически вытекает из установленного противоречия, из него вычленено то, что имеет отношение только к науке и переведено в плоскость познания, сформулировано на языке науки.**

**Решить проблему исследования – значит создать условия, при которых противоречия будут устранены**

**Формулировка проблемы строится на стремлении преодолеть установленные противоречия.**

**(!) Необходимо различать научную проблему и практическую задачу**

**Примеры**

**Проблему часто формулируют как вопрос**

**«… Каковы условия, необходимые и достаточные для формирования у будущих учителей педагогического мышления?» (диссертация О.С. Сокур).**

**….**

**! Постарайтесь в диссертации и автореферате (докладе) использовать слово «проблема», только в одном этом смысле – проблема Вашего исследования и никакая другая.**

**Объект исследования**

**Объект противостоит познающему субъекту (в данном случае диссертанту) в его познавательной деятельности. То есть это та часть практики или научного знания с которой исследователь имеет дело.**

**Объект описывает ту самую наиболее широкую (в пределах разумной целесообразности) «часть области деятельности» для предполагаемого исследования.**

**Объект отвечает на вопрос «Что рассматривается?»**

**Объектом могут быть**

**предмет материального мира (например, автомобиль, установка, отходы производства),**

**явление (например, процесс сгорания рабочей смеси в цилиндре двигателя, учебный процесс),**

**связь между явлениями (например, между боковым уводом и заносом автомобиля, между психологией и педагогикой),**

**свойство (например, эффективность мотивации маневренность автомобиля).**

**Не правильно:**

**«объектом исследования являются учащиеся таких-то классов»**

**или «психологи консультационных центров»**

**Предмет исследования**

**Предмет исследования – это та сторона, тот аспект, та точка зрения, «проекция», с которой исследователь познает целостный объект, выделяя при этом главные, наиболее существенные (с точки зрения исследователя) признаки объекта.**

**Один и тот же объект может быть предметом разных исследований или даже целых научных направлений. Так, объект «учебный процесс» может изучаться дидактами, методистами, психологами, физиологами, гигиенистами и т.д. Но у них у всех будут разные предметы исследования.**

**Предмет диссертационного исследования чаще всего либо совпадает с его темой, либо они очень близки по звучанию.**

**Предмет отвечает на вопрос «Как рассматривается объект?»**

**Предмет не может быть частью объекта**

**Пример формулировки предмета: «учебник *как...»,* «научное обоснование *как...»,* «включение личностного опыта *как...»***

**Примеры**

**Тема: «Развитие творчества младших школьников в обучении с применением компьютера»**

**Объект исследования: «учебно-воспитательный процесс в начальной школе, ориентированный на развитие творчества учащихся»**

**Предмет исследования: «развитие творчества младших школьников в обучении с применением компьютера».**

**Тема: «Исследование и разработка методов построения систем отображения информации для ситуационного центра»**

**Объект исследования: программно-аппаратные комплексы, используемые в новых устройствах отображения информации подвижными источниками света на основе светодиодов.**

**Предмет исследования: алгоритмы работы, структура и состав программно-аппаратных комплексов.**

**Цель исследования**

**Цель исследования - что в самом общем виде нужно достигнуть в итоге всей работы, то есть желаемый конечный результат конкретной диссертационной деятельности.**

**Это то, к чему мысленно стремится исследователь, и что ожидается в итоге после проведенного эксперимента и внедрения результатов исследования**

**Цель – это не просто *«разработать»* или *«создать»,* цель – это тот *эффект,* связанный с изменениями объекта, которые будут получены в итоге и опытным путем зарегистрированы**

**Цель исследования. Формулировки**

**разработка экономических, педагогических, или научно-методических (организационно-педагогических, социально-педагогических и т.п.) условий чего-либо …., обеспечивающих**

**выявление, обоснование и экспериментальная проверка педагогических (экономических, дидактических, методических, методологических) условий\* (предпосылок и условий) формирования (воспитания, развития)...**

**обоснование содержания, форм, методов и средств...**

**разработка методики (модели, комплекса, методической системы)**

**разработка методики формирования чего-либо или методики применения**

**разработка педагогических (дидактических) средств (системы средств)...**

**разработка теоретической модели чего-либо**

**разработка требований, критериев**

**педагогическое обоснование чего-либо**

**Цель исследования. Рекомендации**

**Формулировка «цель – решить поставленную проблему исследования» говорит о том, что Вы берете на себя смелость утверждать, что полностью исчерпали проблему, и после Вас другим уже как бы будет делать в ней нечего.**

**Целью не может быть практический результат НИР. Например такой как**

* + **«совершенствование языковой подготовки…»,**
  + **«совершенствование процесса обучения алгебре...»**
  + **«повышение эффективности производства…»**

**Примеры**

**Тема: «Метод расчета содержания окислов азота в отработавших газах судовых среднеоборотных дизелей флота рыбной промышленности»**

**Объект исследования: «являются среднеоборотные судовые дизели, наиболее часто используемых в качестве главных и вспомогательных двигателей на судах рыбопромыслового флота»**

**Предмет исследования: «математические модели рабочих процессов и модели образования окислов азота в судовых среднеоборотных дизелях, учитывающие влияние конструктивных параметров, технического состояния и условий эксплуатации с целью ограничения величины эмиссии окислов азота в окружающую среду».**

**Цель работы – разработка простого и приемлемого для практики метода расчета содержания окислов азота в отработавших газах судовых среднеоборотных дизелей, учитывающего в явном виде влияние конструктивных и эксплуатационных факторов и не содержащего эмпирических коэффициентов.**

**Примеры**

**Тема: «Обоснование и выбор рациональных параметров эксплуатации экскаваторов цикличного действия»**

**Объект исследования: «экскаваторы цикличного действия, эксплуатируемые на горнодобывающих предприятиях »**

**Предмет исследования: «влияние условий эксплуатации на нагруженность узлов рабочего оборудования и эффективность эксплуатации экскаваторов ».**

**Цель работы – повышение эффективности эксплуатации экскаваторов на основе применения разработанной методики обоснования и выбора рациональных параметров эксплуатации в зависимости от нагруженности узлов рабочего оборудования.**

**Задачи**

**Выверенный по порядку следования перечень теоретических, методических и экспериментальных задач, последовательное решение которых приводит к результатам**

**Это обычно делается в форме перечисления: *изучить..., описать..., установить..., выявить..., вывести формулу...***

**Количество, содержание и глубина задач выбирается индивидуально, но среди них можно выделить:**

* + **статистические задачи оценки существующих и перспективных требований к объекту исследования,**
  + **методологические и теоретические задачи раскрытия предмета исследования,**
  + **экспериментальные задачи подтверждения правильности теории,**
  + **практические задачи выявления эффективности решений.**

**Задачи должны быть ориентированы на результат: *выявить состояние..., раскрыть содержание..., разработать представление...***

***А не на процесс: «проанализировать* на основе обобщения исследуемого исторического опыта...», про*вести* неполный факторный *анализ...».***

**Гипотеза исследования**

**Имеет вид: если А, то В, где**

**А – совокупность формируемых исследователем условий, основанных на ведущей идее исследования**

**В – совокупность результатов, приводящих к цели (или отождествляемых с целью)**

**ГИПОТЕЗА является одним из главных методов развития научного знания, который заключается в выдвижении гипотезы и последующей ее экспериментальной, а подчас и теоретической проверке, которая либо подтверждает гипотезу и она становится фактом, концепцией, теорией, либо опровергает, и тогда строится новая гипотеза и т.д.**

**Гипотеза**

**Формулируется в общих чертах и уточняется после теоретического изучения проблемы.**

**В ходе НИР гипотеза может не подтвердиться. Поэтому желательно формулировать многокомпонентную гипотезу.**

**Отрицательный результат можно описывать в работе - это обогащает работу, придает ей достоверность и убедительность**

**Гипотеза не должна быть очевидной. «Если хорошо учить, воспитывать, то и результаты обучения, воспитания будут хорошими»**

**Не во всех исследованиях гипотеза может быть сформулирована в явном виде (например, по истории педагогики).**

**В технических работах гипотеза часто отсутствует**

**Тема: Развитие профессионального самоопределения учащихся при обучении программированию в системе дополнительного образования**

**Гипотеза: процесс обучения школьников программированию в учреждениях дополнительного образования будет сопровождаться развитием профессионального самоопределения учащихся, если:**

* **методику обучения программированию построить с учётом особенностей профессиональной деятельности современных программистов, в частности, коллективного характера труда, ролевой дифференциации в ходе проектирования программного продукта, применения современных технологий программирования;**
* **профессиональное самоопределение учащихся характеризовать уровнями, определяемыми развитием компонентов профессионального самоопределения: знаниями и умениями, профессиональным самосознанием, профессиональной самоориентацией.**

**ВЗАИМОСВЯЗЬ   
предмета, цели, задач и гипотезы**