

КАНДИДАТСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ:

МЕТОДИКА НАПИСАНИЯ И ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ

*Практическое пособие для аспирантов и соискателей
ученой степени по специальности 08.00.05
«Экономика и управление народным хозяйством
(промышленность)»*

Рецензенты:
Доктор экономических наук
Гаврилов Р.В.

Доктор экономических наук
Шпаченков Ю.А.

Коломийцев Ф. И.

К61 Кандидатская диссертация: методика написания и правила оформления. – Петр.-Камч., 2001., 26 с.

Пособие подготовлено на кафедре экономики и управления Камчатского государственного технического университета. Оно рассматривает основные теоретические, методические и практические аспекты проведения диссертационного исследования по специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (промышленность)».

УДК 378
ББК 7458

ВВЕДЕНИЕ

Диссертационная работа – самостоятельное научное исследование, имеющее целью повышение квалификационного уровня соискателя ученой степени кандидата наук.

Согласно «Положению о порядке присуждения научным и научно-педагогическим работникам ученых степеней и присвоения научным работникам ученых званий» (утверждено Постановлением Правительства РФ 24.10.94, № 1185) кандидатская диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (промышленность)» (далее «диссертация») должна содержать разработанные лично автором теоретические положения, совокупность которых квалифицируется как новое крупное достижение в развитии экономической теории, рекомендации по решению социально-экономических, народнохозяйственных, региональных, отраслевых проблем, отдельной организации в области экономики и управления.

Диссертация может быть представлена в виде рукописи с доказательством новых научных результатов, выдвигаемых для защиты, научного доклада по совокупности опубликованных работ, авторских свидетельств, опубликованную монографию или учебник.

В диссертации, имеющей теоретическое значение, приводятся рекомендации по использованию научных выводов; в диссертации, имеющей прикладное значение, – сведения о практическом использовании полученных научных результатов.

Основные результаты диссертации должны быть опубликованы в научных изданиях. К публикациям приравниваются дипломы на открытия, патент на изобретения, свидетельства на полезную модель, патенты на промышленный образец, алгоритмы, включенные в Государственный фонд, рукописи, депонированные в учреждениях государственной системы, репринты, опубликованные тезисы докладов на научных съездах, конференциях, симпозиумах, семинарах, информационные карты на новые научные материалы, включенные в государственный банк данных.

Соискатель должен помнить, что стиль изложения, строгая последовательность, фразеология, грамматические особенности – составная часть письменной научной речи, характеризующая общую культуру автора. Сюда также включается умение автора давать ссылки на источники, из которых заимствованы материалы или отдельные результа-

ты, что характеризует эрудицию, широкое знание и знакомство с той проблематикой, в сфере которой автор проводит исследования.

НАКОПЛЕНИЕ НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ ВЫБОР ТЕМЫ ДИССЕРТАЦИИ

При выборе темы прежде всего необходимо критически оценить свои возможности, руководствуясь требованиями «Положения о порядке присуждения научным и научно-педагогическим работникам ученых степеней и присвоения научным работникам ученых званий», в котором указывается (Раздел 4, пункт 14), что в диссертации должно содержаться или решение задачи, «имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знания», или «научно обоснованные технические, экономические или технологические разработки, обеспечивающие решение важных прикладных задач». Т.е. решение либо теоретической и методической, либо прикладной (практической) задачи.

Правильный выбор темы обеспечивает уверенность в успешном ее выполнении. Прежде всего необходимо ориентироваться на те знания, которые получены в результате учебы в высшем учебном заведении, на опыт работы, предыдущий «задел» в научных исследованиях или практике преподавания, на наличие собственных идей, возникающих в результате участия в дискуссиях на собраниях специалистов или на научных совещаниях.

Начинающему исследователю, занятому поисками актуальной и социально значимой темы, можно, а иногда и нужно обращаться к ведущим ученым и специалистам-практикам за консультацией, что значительно может облегчить возможность утвердиться в правильности выбранной темы.

Выбрать тему диссертации – это значит определить проблему или часть проблемы, на решение которой будет направлено исследование.

Ознакомиться с широкой проблематикой, решаемой данной отраслью науки, соискателю поможет знакомство с каталогом защищенных докторских и кандидатских диссертаций, уже выполненных, которые публикуются в бюллетенях ВАК (высшей Аттестационной комиссии).

Необходимо ознакомиться с научными достижениями в смежных и пограничных областях экономических, технических и технологических наук, потому что экономические исследования по специальности

«Экономика и управление народным хозяйством» очень тесно с ними взаимодействует.

Знакомство со смежными областями научных исследований преследует также цель возможного использования методов исследования, а иногда и достижений для применения и аргументации собственных исследований.

Знакомство с результатами исследований предшествующих лет по своей специальности, смежных специальностей может навести на мысль выбора темы по пересмотру уже известных в науке теоретических положений с новых позиций, под новым углом зрения, на более высоком научном уровне.

Помощь в выборе темы оказывает ознакомление с аналитическими обзорами и статьями в специальной периодике.

После выбора темы соискатель должен уяснить, в чем заключается сущность предлагаемой идеи, актуальность и новизна, теоретическая и прикладная значимость.

Оценка актуальности исследования (выбранной темы диссертационной работы) состоит в доказательстве (обосновании) того, что ранее такие работы не выполнялись. Здесь нужно отметить, что последнее «ранее не выполнялись» относится только к данному предмету исследования. Например, если речь идет об экономической оценке морских биологических ресурсов, то это актуально, хотя экономическая оценка биологических и других ресурсов суши (лесов, земли, минерально-сырьевых) ранее производилась.

Если рассматривать основные направления технического прогресса флота рыбной промышленности на примере предприятий Камчатской области в условиях рыночных отношений и источниках финансирования этих мероприятий, это актуально: таких исследований пока или не проводилось, или проводилось явно недостаточно, аналогичные исследования осуществлялись в других отраслях, что подтверждают публикации. В этом случае полезно ознакомиться с методикой и результатами этих исследований, выяснить особенности и использовать в собственных исследованиях.

Научная новизна применительно к диссертации – признак, который дает автору право на использование понятия «впервые» при характеристике полученных им результатов и проведенного исследования в целом. Понятие «впервые» означает, что в науке отсутствовал факт подобных результатов. Впервые могут проводиться исследования на оригинальные темы, сформулированы и содержательно обос-

нованы теоретические положения, методические рекомендации, которые внедрены в практику.

Новыми могут быть результаты исследования, которые способствуют развитию науки, совершенствованию производства.

В переходный период от плановой к рыночной экономике новыми могут быть результаты исследований в области маркетинга, малого предпринимательства, экономической оценки основного и оборотного капитала, природно-ресурсного потенциала, форм собственности на землю и другие природные ресурсы, управления производством в рыночных условиях, проблемы антикризисного управления и другие.

Практическая значимость выбранной темы диссертации зависит от того, какой характер использования имеет конкретное исследование.

В том случае, когда работа носит методический характер, то ее практическая ценность может быть определена написанием и публикацией конкретной методики, монографии, учебника, авторских свидетельств, научных и учебно-методических разработок в преподавании в средних и высших учебных заведениях, участием в разработке государственных и региональных программ и другими факторами.

Целью диссертационной работы может быть разработка конкретной методики: методики регионального развития, отдельной отрасли, предприятия, научно-технического прогресса, индикативного или директивного плана развития страны, региона, отрасли, предприятия. В этом и будет ее практическая значимость.

Если целью диссертационной работы является решение крупной хозяйственной задачи, то практическая значимость может выражаться в обосновании вариантов, направлений, условий использования, например, живого труда, повышения эффективности производственных фондов, в обосновании предложений по использованию достижений научно-технического прогресса в конкретном производстве и других.

ОБОСНОВАНИЕ АКТУАЛЬНОСТИ ТЕМЫ ДИССЕРТАЦИИ

Освещение актуальности должно быть немногословным. Главное – показать суть проблемной ситуации.

Проблема (проблемная ситуация) – преодоление определенных экономических трудностей в процессе познания новых явлений. Новые явления могут быть в разных сферах экономической деятельности (в сфере эффективного освоения биологических ресурсов, инновационной деятельности и научно-технического прогресса, формирования и использования трудового потенциала, управления регионом, отраслью, предприятием и др.), которые возникают в связи с переходом экономики страны на рыночные отношения.

Проблема возникает тогда, когда с помощью известных научных знаний нельзя объяснить возникновение новых явлений. Проблема в экономической науке – противоречивая ситуация, возникающая или в связи с изменившимся способом производства, или с недостаточностью существующих методов для объяснения новых экономических, управленческих и социальных явлений.

Правильная постановка, четкая формулировка проблемы имеет важнейшее значение для ее разрешения. Сформировать научную проблему – это значит уметь отделить главное от второстепенного, известное от неизвестного, определить стратегию исследования и направление научного поиска.

Для отделения известного от неизвестного, формулировки проблемы соискатель должен изучить все основные теоретические положения, разработанные и опубликованные ранее, чтобы быть уверенным, что он не идет по уже пройденному пути.

При обосновании актуальности темы диссертации соискателю полезно выслушать мнение экспертов по данной проблеме, которое поможет утвердиться в правильности выбора.

ФОРМУЛИРОВКА ЦЕЛИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования должна совпадать с конечным результатом работы. Это делается обычно в форме перечисления: (изучить..., описать..., разработать..., установить..., ввести в научный оборот... и т.п.)

Если тема диссертационной работы выбрана по проблемам эффективного использования, например, морских биологических ресурсов, то целью может быть:

– экономическое обоснование районирования шельфа и 200-мильной экономической зоны и разработка методика экономической оценки ресурсов;

– разработка механизма эффективного использования флота рыбной промышленности;

– обоснование рекомендаций и методика расчета экономической эффективности расширения ассортимента выпускаемой продукции из рыбного сырья.

Формулировка цели исследования тесно связана с задачами исследования. Чтобы достичь поставленной цели, необходимо решить поставленные задачи.

Формулировку задач желательно делать как можно более тщательно. Описание их решения должно составить названия и содержание глав диссертации. Заголовки глав диссертации рождаются из перечня задач предполагаемого исследования.

После формулировки цели и задач исследования необходимо определить объект и предмет исследования.

Объект и предмет исследования соотносятся как общее и частное. В объекте выделяется та его часть, которая является предметом исследования.

Объектом исследования может быть система региональных экономических отношений, а предметом исследования – отдельные стороны, аспекты, явления всего многообразия экономических отношений.

Например:

– совершенствование структуры регионального производственно-комплекса, региональные особенности научно-технического прогресса и эффективность капитальных вложений в совершенствование структуры производств;

– региональные особенности управления формированием трудового потенциала.

Объектом исследования может быть флот рыбной промышленности, а предметом исследования – основные направления НТП и эффективность инвестиций в совершенствование флота.

Объектом исследования могут быть водные биоресурсы, а предметом – теоретические и методические основы (аспекты) обоснования рационального использования водных биоресурсов, экономическая оценка и эколого-экономический механизм их рационального использования.

Философские и энциклопедические словари определяют метод как путь исследования, познания, как учение, как теорию. Методологию, происходящую от слова метод, – как систему принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности, как учение об этой системе.

Особое влияние на развитие методологии оказывают процессы дифференциации и интеграции научного знания. Перед обществом возникают глобальные проблемы экологии, демографии, урбанизации, освоения космоса, радиоактивного заражения, озоновых дыр, парникового эффекта и другие, для решения которых требуются крупномасштабные программы, реализуемые благодаря взаимодействию многих наук. Возникает необходимость взаимодействия многих наук, методологий, специалистов разного профиля.

Эти задачи обусловили разработку таких методов и средств, которые обеспечили бы взаимодействие методов различных наук, таких, как теоретическая кибернетика, системный подход, концепция ноосферы и других.

Методология классифицируется на *содержательную* и *формальную*.

Содержательная методология включает проблемы научного знания и теории, законы функционирования и изменения научной теории, а также условия и критерии научности.

Формальные аспекты методологии связаны с описанием и анализом формальных и формализованных методов исследования (например, формализованные экономико-математические методы исследования).

Объект с философской точки зрения – то, что противостоит субъекту. В познавательной (научной деятельности) выделение объекта осуществляется при помощи форм практической и познавательной деятельности. Соискателю при выборе темы и разработке плана исследования необходимо уяснить, что воспроизведение объекта в целом необходимо! Это достигается путем логических и практических операций, в виде системы понятий от эмпирического уровня знания к теоретическому.

Многосторонний анализ объекта позволяет выделить одну или несколько существенных сторон объекта, которые могут быть предметом исследования (диссертационной работы).

Предмет – категория, характеризующая некоторую целостность, выделенную из мира объектов или одного объекта и характеризующих существенную сторону проявления объекта. С точки зрения познания соотношение объекта и предмета исследования можно условно определить как целое и часть. Один и тот же объект может быть предметом исследования различных наук. Если в качестве объекта выбрать трудовые ресурсы, то предметом исследования может быть: производительность труда – предмет исследования экономической науки; здоровье – предмет исследования медицинской науки и т.п.

Важным этапом является выбор методов исследования. Это инструмент в отборе необходимых материалов. Чем многообразнее применяемые методы, тем глубже будет познан предмет исследования, применен более всесторонний подход к изучению предмета исследования.

Соискателю желательно как можно чаще обсуждать со специалистами полученные результаты исследований. Формами обсуждений могут быть коллоквиумы, семинары, выступления на конференциях, публикации в периодических изданиях, сборниках и т.д., а также встречи с экспертами и специалистами.

Заключительным этапом исследования является написание выводов. Выводы содержат то новое и существенное, что составляет научные и практические результаты всей проведенной работы.

ВЫБОР МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Успех достижения поставленной цели во многом зависит от выбора наиболее результативных методов исследования. Методы могут быть общие, применимые к различным сферам научной деятельности, и специальные, используемые при исследовании проблем конкретных наук.

К общим методам научного исследования можно отнести: 1) методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); 2) универсальные (абстрагирование, анализ, синтез, индукция, дедукция, моделирование и др.); 3) методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному или от конкретного к абстрактному и др.).

Наблюдение – активный познавательный процесс, опирающийся на восприятие предмета органами чувств. Наблюдения должны приводить к формированию выводов наблюдающего исследователя, которые не зависят от воли, чувств и желаний. Они должны стать основой последующих теоретических и практических действий, держать исследователя в рамках объективных свойств и отношений реально существующего предмета исследования.

В экономических исследованиях наблюдение сводится в основном к изучению техники, технологии производства, труда отдельного работника или коллектива, условий труда и т.п.

Наблюдение позволяет исследователю не только анализировать производственные процессы по набранной информации, но и видеть их своими глазами.

К наблюдению предъявляются определенные методические требования: 1) планомерность, 2) системность и систематичность, 3) целенаправленность, 4) активность. Целью наблюдения является получение первичной информации о предмете и объекте исследования.

Сравнение – установление сходства и различия исследуемых экономических процессов, явлений, отношений с известными, аналогичными, ранее исследуемыми в других условиях. Сравнение должно проводиться по таким экономическим признакам, которые присущи объективно сравниваемым явлениям, и оно должно производиться по наиболее важным, существенным признакам, а не по второстепенным.

Измерение – получение результата, ценность которого в том, что любое изучаемое экономическое явление должно быть выражено в количественных показателях. Численное значение величины – необходимое условие применения математических расчетов.

Качество изложения, его научная ценность определяется точностью в данный момент или в пределах выбранного интервала. Качество измерения зависит от усердия исследователя, многократного повторения и от применяемых методов измерения. Наиболее распространенная форма измерения – хронометраж и фотография рабочего дня отдельного работника, цеха, предприятия. Методы измерения широко применяются при внедрении научной организации производства.

Эксперимент – метод, широко применяемый в экономических исследованиях как при внедрении технических, технологических новшеств или изменений, так и при расчетах экономической эффективности новых форм организации труда, мероприятий по внедрению экологически безопасных видов производства.

Важнейшими особенностями эксперимента по сравнению с наблюдением являются:

- возможность повторения явления;
- возможность изучения выбранного явления в «чистом виде», исследователь может абстрагироваться от второстепенных явлений;
- возможность исследования явления в разных внешних, порой экстремальных условиях.

Эксперимент непосредственно с объектом исследования позволяет установить зависимость между явлениями, что впоследствии может быть продолжено на экономико-математической модели.

Абстракция (абстрагирование) – умственная деятельность отвлечения от несущественных свойств, связей, отношений, предметов и одновременном выделении, фиксации нескольких или одной из интересующих исследователя сторон предмета. В частности, экономическая теория – результат абстрактного обобщения экономических процессов, который позволяет исследователю анализировать выбранное экономическое явление в рамках теории, позволяет не сбиться с правильного пути. Поэтому и важно в конкретном экономическом исследовании обосновать его теоретически.

Любое абстрагирование основано на многократном анализе и синтезе изучаемого процесса.

Анализ – разложение исследуемого предмета на составные части, глубокое изучение каждой части, установление между ними зависимости и взаимообусловленности.

Синтез – соединение полученных при анализе частей. Примером анализа и синтеза может служить разложение темы диссертации на части (главы), каждой части (главы) – на ее составные подразделы (параграфы), затем глубокий анализ частей и последующий синтез полученных результатов, необходимых для получения выводов.

В экономических исследованиях широко применяется исторический метод. Он используется тогда, когда предметом исследования является история развития того или иного экономического явления.

Текст диссертационной работы должен быть логически последовательным. Поэтому диссертанту желательно познакомиться с законами логики: законом тождества, законом противоречия, законом исключенного третьего, законом достаточного основания.

Закон тождества требует, чтобы в ходе изложения все понятия и суждения носили однозначный характер, исключающий двусмысленность и неопределенность.

Закон непротиворечивости выражает то, что не могут быть одновременно истинными два высказывания, одно из которых утверждает, а другое отрицает то же самое.

В научной работе нельзя игнорировать требование закона исключенного третьего, который утверждает, что из двух противоречащих друг другу суждений одно из них ложно, другое истинно.

Закон достаточного основания формулируется так: всякая истинная мысль имеет достаточное основание. Для диссертанта необходимо, чтобы всякое суждение, вносимое в работу, прежде чем быть принятым за истину, должно быть достаточно обоснованным. Дело в том, что под одно и то же утверждение можно подвести бесконечно много оснований, поэтому свои суждения нужно доказывать, фиксируя внимание на доказательствах, подтверждающих истинность наших суждений.

Для суждений, полученных не путем непосредственного восприятия, а выведенных из других суждений, логическим приемом является умозаключение.

Все умозаключения можно классифицировать как индуктивные и дедуктивные.

Дедуктивным является такое умозаключение о некотором элементе из множества, которое делается на основании знания общих свойств. Например, «Все средства труда обладают свойством физического и морального старения». Судно-средство труда, следовательно, подвержено этим видам старения. Содержанием дедукции является использование общих научных положений, и свое умозаключение не требует сложных доказательств, а выводится из истинности общего знания.

Без исходного знания метод дедукции ничего не дает, поэтому исследователю нужно научиться пользоваться методом индукции.

Индукция – выведение умозаключения от частного к общему, когда знания о части предметов, явлений, экономических отношений позволяют сделать вывод о классе явлений в целом. Например: от спроса, предложения, конкурентной цены на отдельный товар к совокупному спросу, предложению, изменению индекса цен.

В научных исследованиях объектом исследования нередко бывают единичные явления, ранее не встречающиеся. Здесь трудно применить методы индукции и дедукции. Например: как определить ренту с девственного участка земли? В этом случае прибегают к умозаключению по аналогии; уподобляют новое единичное сходному с ним единичному явлению. В нашем примере расчет ренты участка земли можно произвести по известным исходным показателям аналогичного участка земли.

Не располагая достаточным фактическим материалом, экономисты часто прибегают к событиям и фактам путем их уподобления ранее исследованным событиям из жизни других стран, отраслей, регионов, предприятий и др. при наличии сходства по основным признакам.

Аналогии далеко не всегда логичны. Существуют способы их проверки: 1) действительно ли уместно сравнение явлений; 2) нет ли существенного различия между явлениями.

Киты и слоны – млекопитающие, но это не означает, что они травоядные и живут оба на суше.

Важным вариантом индукции является установление причинно-следственной зависимости явлений.

В заключении от причины к следствию причина известна, из нее выводится следствие. Цена на используемые в хлебобулочном производстве топливо и электроэнергию поднялась, значит, поднимется цена на хлебобулочные изделия.

В заключении от следствия к причине, наоборот, известно следствие, требуется сделать вывод о причине.

На аналогичных предприятиях заработная плата у рабочих выше там, где выше производительность труда. Следовательно причиной разницы в оплате труда является разница в производительности труда.

Экспертный метод – метод решения задач, основанный на использовании опыта, знаний, суждений высококлассных специалистов (экспертов). Метод основан на том, что при принятии решения (заключения) не применяется определенный, общий для всех экспертов алгоритм (последовательность правил), решение базируется на опыте и интуиции экспертов, а не на результатах расчетов или экспериментов. Если полученная экспертная информация дополняется экспериментом, расчетами соискателя, это только укрепляет достоверность результатов.

Экстраполяция – метод определения по известным значениям динамического ряда переменной величины ее значений вне данного ряда. Экстраполяцию подразделяют на ретроспективную (обращенную в прошлое) и перспективную (обращенную в будущее).

Экстраполяция широко применяется в экономических исследованиях при анализе временных рядов (динамика численности населения, трудовых ресурсов, основных фондов, прибыли, темпов роста и т.п.).

Степень применения экстраполяции в экономическом прогнозировании определяется инерционностью динамики развития экономической системы, при которой основные условия, тенденции и причинные факторы предыдущего периода преемственно сохраняются в будущем.

В экономических исследованиях применяются специальные методы

Нормативные методы исследования основаны на применении норм потребления материальных, трудовых, информационных, управленческих ресурсов при плановых и прогнозных расчетах.

Выражая связь в производстве и реализации продукции, нормы расхода материальных ресурсов обеспечивают соотношение между объемом выпускаемой продукции и выделенными на ее производство ресурсами.

На базе норм разрабатываются лимиты отпуска материалов в цеха, производственные участки.

В научных исследованиях широко применяется нормирование труда и заработной платы, что важно для определения конъюнктуры на рынке труда.

Нормативы управления – научно обоснованные расчетные величины, устанавливающие количественную и качественную меру различных элементов, используемых в процессах производства и управления.

Нормативы управления подразделяются на несколько групп.

К первой группе относятся нормативы, определяющие (прямо или косвенно) затраты живого труда в процессе производства. Во вторую группу входят нормативы, определяющие размеры затрат предметов труда. К третьей группе относятся нормативы, определяющие использование орудий и средств труда.

Кроме перечисленных, существуют нормативы, охватывающие все три простых момента процесса труда в их совокупности (три фактора производства: труд, земля, капитал). Их называют *комплексными* показателями оценки *эффективности* (фондоотдача, оборачиваемость оборотных средств, рентабельность и другие).

Особое значение приобретают нормативы, определяющие технический уровень выпускаемой продукции: стандарты и технические условия.

С переходом на рыночные отношения приобретают важное значение нормативы управления: структура, иерархичность, генеральные схемы, разграничение сферы деятельности различных звеньев, специализация и кооперирование звеньев управления, варианты связей внутренних и внешних звеньев управления.

Нормы и нормативы могут быть опытно-статистическими и научно обоснованными. При использовании в исследовании нормативного

метода необходимо убедиться, что нормы и нормативы прогрессивны, отвечают требованиям достижений научно-технического прогресса.

Статистические методы направлены на получение, обработку и анализ информации, характеризующей количественные закономерности в жизни общества во всем ее многообразии (техно-экономической, социально-экономической, социально-политической, культурной и др.) в неразрывной связи с ее качественным содержанием. Определяющее значение применения статистических методов в том, что информация собирается и анализируется на любом уровне производства по единой методологии и методике.

Среди статистических методов важное место занимает математическая статистика, целью которой является исследование массовых явлений, где участвует множество (совокупность) элементов, характеризующихся различием (вариацией) характеристик (признаков).

Методы математической статистики состоят в том, что на основании заданных индивидуальных характеристик получают обобщенные характеристики для всей совокупности.

Исследуемая совокупность (множество) или существует независимо, или выбирается исследователем. Например: независимая совокупность – количество станков в цехе, стадо оленей или крупного рогатого скота и т.д.; совокупность, составленная исследователем – множество замеров при проведении хронометрических работ.

При выборном наблюдении имеется две совокупности: 1) совокупность, из которой производится отбор (генеральная) – независимая; 2) совокупность, отобранная из нее в целях исследования (выборочная).

Для изучения работы всей массы станков можно отобрать случайно несколько экземпляров и, подвергнув их измерению, установить нужные характеристики всей массы станков.

Методы математической статистики сводятся к получению обобщенных характеристик на основании заданных индивидуальных характеристик. В зависимости от задачи различают исследование одного отдельного признака, варьирующего от одного элемента к другому или совокупное изучение двух или нескольких признаков.

Одномерная задача математической статистики состоит в изучении вариации признака: это ряд чисел, показывающих, как часто в рассматриваемой совокупности встречаются разные значения исследуемого признака. Частность значения определяется математически.

В двумерных задачах главным является исследование зависимости связи признаков: как меняются те или иные параметры распределения одного признака при изменении другого.

Если средняя величина одного признака (y) меняется в зависимости от значения другого (x), то y находится в корреляционной зависимости от x .

Корреляционная зависимость описывается математическим уравнением, связывающим среднюю величину одного признака с другим и мерой ее тесноты.

Часто управление производством приходится осуществлять в условиях неполной информации. Раздел статистики, изучающий правила выбора решения в этих условиях, называют теорией статистических решений.

Математические методы в экономических исследованиях – это приемы количественного анализа экономических отношений, процессов и явлений, используемые для решения проблем управления производством на уровне национальной экономики, отраслей, регионов, отдельных подразделений экономики предприятий фирм.

Математическое программирование – формальные методы решения задач анализа, проектирования, планирования и управления производством. Программирование делится на линейное и нелинейное.

Методы постановки и решения экономических задач, условия которых содержат случайные параметры, составляют предмет стохастического программирования.

Экономико-математические модели делятся на балансовые и модели оптимального функционирования экономических объектов. Балансовые модели характеризуются единственностью решения, т.е. при заданных параметрах и выбранных значениях переменных можно составить только один вариант плана. Балансовые модели не решают проблему выбора наилучшего варианта функционирования экономического объекта.

Математические модели оптимального функционирования позволяют из множества вариантов плана выбрать такой, при котором ресурсы используются наилучшим образом с точки зрения принятого критерия.

При проведении исследований необходимо учитывать, что математические методы являются важной, но не исчерпывающей основой принятия решения или вывода. Необходимо в нужных объемах учитывать все методы как систему, а также такие факторы, как традиции, привычки, опыт, экспертные оценки, мораль и другие.

СОСТАВЛЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПЛАНА РАБОТЫ

Индивидуальный план обучения в аспирантуре является основным руководящим документом, который определяет специализацию, содержание, объем, сроки обучения и формы аттестации. В специальном бланке-плане формулируется тема диссертации, ее разделы, другие формы работы с указанием сроков их исполнения в процессе всего срока обучения в аспирантуре.

Кроме индивидуального плана, соискателем вместе с научным руководителем разрабатывается рабочий план работы над диссертацией, график завершения конкретного этапа работы, формы его апробации.

Рабочий план включает разработку и утверждение темы, замысла предполагаемого исследования. Не исключено, что в основу плана может быть положена лишь гипотеза, очерчена проблема исследования, целью которого является определение границ исследования, что позволит в какой-то мере систематизировать и упорядочить всю последующую работу. В последующей работе тема диссертации может уточняться и углубляться, но желательно, чтобы основная задача, стоящая перед работой в целом, оставалась неизменной.

Рабочий план составляется произвольно, содержит перечень исследований.

Рабочий план и его использование взаимосвязаны таким образом, что он и выполняется и совершенствуется. В начале этого – план-рубрикатор, связанный внутренней логикой выбранной темы. На первой стадии это позволяет схематично представить проблему в целом. Материал (информацию) каждой рубрики желательно писать на отдельных карточках, что в последующем позволит в результате чисто механических перестановок карточек составить логическую схему изложения материала.

Следующий этап выполнения плана и его совершенствования – план-проспект. Это уже реферативное расположение материала всей диссертации. Это уточненный рабочий план и краткое аннотированное изложение в логической последовательности замысла диссертации, раскрытие существа задач.

Конечно, с одной стороны, план носит динамический характер и не должен связывать творческое развитие идеи и замысла диссертационной работы, с другой, – нежелательно без особой надобности менять саму идею ранее выбранной темы, если это не вызывается научной необходимостью.

ПОИСКИ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Тема диссертации, ее составные части, рабочий план, в которых, как указывалось выше, уже изложены идея и основной замысел диссертации, определяют целеустремленность в поисках литературных источников и глубококом усвоении опубликованных в них материалов.

Эту работу следует начинать с составления картотеки (списка) литературных источников по теме. К ним относятся материалы, опубликованные в отечественных и зарубежных изданиях, неопубликованные документы (отчеты о НИР, депонированные рукописи, диссертации, отчеты специалистов о зарубежных командировках и другие) официальные материалы: Указы Президента, Постановления Правительства, Постановления и решения законодательных органов.

Необходимо, прежде всего, ознакомиться с информационными изданиями, которые публикуют не только сведения о произведениях, но и факты и идеи, содержащиеся в них.

Выпуском информационных изданий занимаются институты, центры и службы научно-технической информации (НТИ). Основные центры НТИ объединены в Государственную систему научно-технической информации (ГСНТИ). Обработку отечественной и зарубежной НТИ по естественным и техническим наукам производит ВИНТИ, по общественным наукам – ИНИОН, отчеты о НИР и ОКР, защищенные диссертации – ВНИИЦ, нормативно-техническую документацию – ВНИИКИ. Перечисленные выше и другие организации выпускают три основных вида информации: обзорную, библиографическую и реферативную.

Обзорные издания публикуют информацию обзорного вида по одной проблеме; в них сообщается обобщенная аналитико-синтетическая информация: состояние или развитие отрасли науки, практики, отражая новое, что в них сделано.

Библиографические издания извещают специалистов о том, что издано по интересующему его вопросу. Значительным библиографическим указателем является «Сигнальная информация» (СИ) ВИНТИ. СИ представляет систематические указатели, выпускаемые

в виде бюллетеней, тематика которых охватывает почти все отрасли отечественной и зарубежной науки и техники. Оперативность СИ очень высока – 24 издания в год.

Реферативные издания – дают сокращенное изложение содержания первичных документов. К ним относятся реферативные журналы (РЖ), реферативные сборники, экспресс-информация, информационные листки. РЖ ВИНТИ – самое распространенное реферативное издание, периодичность издания которого – 12 раз в год.

Реферативные сборники (РС) содержат рефераты неопубликованных документов. Их выпускают центральные (отраслевые) институты; такие издания носят сугубо узкотематический характер.

Экспресс-информация (ЭИ) содержит расширенные рефераты отечественных и зарубежных документов. Периодичность выхода ЭИ ВИНТИ – 48 номеров в год.

Информационные листки публикуют оперативное издание, содержащее информацию о внедренных достижениях НТП и передовой опыт.

Соискателю необходимо использовать указатели литературы Государственной публичной научно-технической библиотеки (ГПНТБ), Всероссийской книжной палаты, которая выпускает «Книжную летопись», «Летопись периодических и продолжающихся изданий», «Летопись газетных статей» и другие.

Особым видом информации является библиография, помещаемая в монографиях и сборниках. В монографиях – в конце книги, в сборниках – после каждой статьи.

Все журналы каждый год в последнем номере публикуют напечатанный перечень статей и другие материалы, которыми нужно пользоваться при подборке необходимой литературы.

ИЗУЧЕНИЕ ФАКТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА И ОТБОР НЕОБХОДИМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Подход к выполнению этого этапа работы лучше всего начинать с изучения литературных источников по этой теме, чтобы получить представление об общей проблеме и уровне достижений в ее решении, выяснить, какие вопросы проблемы еще не решены, как они согласуются с выбранной вами темой исследования, что может быть использовано в качестве исходной информации.

Изучение литературных источников – ответственная работа, требующая определенной технологии, порядка чтения, конспектирования и отбора нужной информации. Эту работу можно проводить в следующей последовательности:

- знакомство с произведением: автором (авторами), заглавием, оглавлением, списком прилагаемой литературы, с краткими выводами и т.п.;
- просмотр содержания, чтение выделенных автором в тексте главных мыслей, чтобы в общем определиться в том, что данная работа представляет для вас интерес;
- углубленное чтение всей работы, которое позволяет ознакомиться с содержанием и той позицией, на которой стоит автор, совпадает она с вашей или вы стоите на альтернативных позициях;
- повторное чтение выборочных разделов произведения, чтобы утвердиться в том, что вы правильно понимаете автора работы;
- выписка (конспект), собственная критическая оценка и рядом запись того, что вы намерены отразить в диссертационной работе. Если приводятся цитаты из текста, то они должны быть перенесены из текста точно, без каких-либо изменений.

При работе с литературными источниками не обязательно конспектировать произведение целиком. Иногда достаточно использовать только ту информацию, которая имеет непосредственное отношение к теме диссертации.

Критерием полезного чтения литературного произведения является возможность использовать прочитанное в диссертационной работе.

Работа над изучением литературы производится различными способами. Чаще всего это выглядит следующим образом: точная запись библиографических данных на карточке (это облегчит процесс обработки литературных источников при оформлении списка литературы (библиографии) всей диссертационной работы). На разделенном на две части листе бумаги (тетради, блокнота и др.) с левой стороны делаются записи из литературного источника, а с правой – свои замечания, выводы и предложения, которые могут войти в текст диссертации.

Необходимо запомнить, что выписки, замечания, собственные предложения должны быть тщательно оформлены. Небрежность приводит к тому, что после прошествия определенного времени не может в них разобраться сам автор, а это бесполезно потраченное время, которое так дорого соискателю.

Работа над литературными источниками – одна из форм подбора научных фактов. Научные факты являются основой научного знания, отражающего объективные свойства вещей и явлений.

Научные факты характеризуются точностью, объективностью и достоверностью. Поскольку развитие науки предполагает новые знания, то новизна факта должна отражать принципиально новое, доселе неизвестное о явлении, процессе.

Смена формы собственности в России – свершившийся факт. Как это может повлиять на распределение доходов производства между различными контрагентами рыночной экономики? Это пример того, что новизна научного факта – не обязательно научное открытие, но это новое, чего не существовало при общественной собственности на средства производства.

Совокупность существенных признаков экономических явлений, событий, их количественных и качественных определений характеризуют точность научного факта.

Достоверность научного факта определяется его безусловным реальным существованием, которая зависит от достоверности первоисточников, их целевого назначения и характера информации.

Достоверными фактами могут быть принятые государственные законы, материалы организаций, ведомств, учреждений, статистических данных, опубликованных в печати. Это, конечно, не означает, что они не подлежат дополнительному научному анализу, когда они противоречат или недостаточно отражают реальную действительность.

Ссылки на достоверную информацию, могут быть на монографии, научные сборники вузов по важнейшим научно-техническим и экономическим исследованиям.

С достаточной критической оценкой можно характеризовать достоверными материалы полемических статей в периодических изданиях.

Необходимо отметить, что отбирать научные факты следует из публикаций и других источников, опубликованных в самое последнее время, а если возможно, то и в ретроспективной динамике, то есть по восходящей линии развития.

Важно не забывать делать точные указания, откуда взяты материалы и ссылки на них в тексте диссертации.

Для подкрепления своей позиции или для полемики с альтернативными фактами соискателям рекомендуется грамотно использовать такую форму фактического материала как цитата.

Во всех случаях число используемых цитат должно быть оптимальным. Наряду с цитированием прибегают к пересказу текста. Необходимо следить за тем, чтобы не исказить факты, т.е. необходимо тщательно сверять мысли пересказа с первоисточником.

В сфере экономических исследований основным источником информации являются статистические данные. Здесь нет нужды давать рекомендации по сбору, обработке, оформлению и научной интерпретации статистической информации, т.к. дисциплина «статистики» является предметом обязательного изучения на экономических специальностях.

Отобранный фактический материал тщательно систематизируется: если тема диссертации состоит из трех разделов (глав), каждый раздел (глава) – из трех-четырех подразделов (параграфов), то по каждому разделу и подразделу необходимо завести специальную картушку и систему аккумулирования фактического материала.

Отобранный таким образом материал по каждой части перед чистовым его изложением в диссертации еще раз мысленно анализируется и систематизируется, после чего излагается.

Классификация материала облегчает поиск и помогает установить связи, зависимости, войти в круг рассматриваемых вопросов. Она является одной из центральных и существенных частей научного исследования.

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ТЕМ
ДИССЕРТАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 08.0.05 –
«ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ
ХОЗЯЙСТВОМ (ПРОМЫШЛЕННОСТЬ)»**

Управление рыбным хозяйством

1. Совершенствование системы управления рыбным хозяйством Камчатской области в условиях реформирования экономики.

2. Совершенствование системы планирования деятельности рыбохозяйственного предприятия в условиях формирования рыночных отношений (на примере Камчатской области).

3. Методические и практические аспекты формирования и развития предпринимательских структур в условиях перехода к рынку (на примере Камчатской области).

4. Управление научно-техническим прогрессом в рыбном хозяйстве в условиях реформирования экономики (на примере Камчатской области).

5. Совершенствование системы управления материально-техническими ресурсами предприятий рыбного хозяйства (на примере Камчатской области).

6. Формирование экономического механизма управления воспроизводством и охраной биоресурсов (на примере Камчатской области).

7. Повышение эффективности производственных связей предприятий рыбного хозяйства (на примере Камчатской области).

8. Стратегический менеджмент предприятий рыбного хозяйства в условиях формирования рыночных отношений (на примере Камчатской области).

9. Экономическое прогнозирование развития рыбного хозяйства Камчатской области.

Поиск путей выхода из кризисного состояния

10. Основные направления вывода рыбного хозяйства из кризисного состояния и дальнейшего его развития (на примере Камчатской области).

11. Повышение эффективности функционирования рыбохозяйственного комплекса Камчатской области в условиях перехода к рынку.

12. Пути повышения эффективности работы рыбопромыслового флота в условиях формирования рыночной экономики (на примере Камчатской области).

13. Пути устойчивого развития рыбохозяйственного комплекса Камчатской области в долгосрочной перспективе.

14. Продовольственная безопасность и пути ее обеспечения в Камчатской области.

15. Малое предпринимательство в рыбном хозяйстве Камчатской области.

16. Пути развития прибрежного рыболовства в Камчатской области.

Научно-технический прогресс

17. Экономическая эффективность научных исследований и проектных разработок в области рыбного хозяйства (на примере Камчатской области).

18. Экономическая эффективность научно-технического развития рыбного хозяйства (на примере Камчатской области).

19. Экономические аспекты научно-технического прогнозирования развития рыбного хозяйства Камчатской области.

20. Формирование инвестиционной стратегии развития рыбохозяйственных предприятий (на примере Камчатской области).

21. Методические аспекты эффективности инвестирования развития рыбохозяйственных комплексов (на примере Камчатской области).

22. Пути повышения инвестиционной активности в рыбном хозяйстве (на примере Камчатской области).

23. Пути повышения инвестиционной активности малого предпринимательства в рыбном хозяйстве (на примере Камчатской области).

24. Методические аспекты воспроизводства основных производственных фондов рыбного хозяйства (на примере Камчатской области).

25. Повышение эффективности использования основных фондов флота рыбной промышленности (на примере Камчатской области).

26. Повышение эффективности основных фондов рыбоперерабатывающих предприятий (на примере Камчатской области).

27. Становление и развитие рынка ценных бумаг в рыбном хозяйстве (на примере Камчатской области).

Маркетинговые исследования

28. Методические аспекты маркетинга рыбных товаров в условиях формирования рыночной экономики (на примере Камчатской области).

29. Маркетинг на малых предприятиях рыбного хозяйства (на примере Камчатской области).

30. Становление и развитие рынка рыбных товаров в Камчатской области.

31. Методические и практические аспекты валютного обеспечения экспортно-импортных операций в рыбном хозяйстве (на примере Камчатской области).

Использование водных биоресурсов

32. Методические аспекты экономической оценки инвестиционных решений в области рыбного хозяйства (на примере Камчатской области).

33. Методические и практические аспекты оценки экономического ущерба водным биологическим ресурсам (на примере Камчатской области).

34. Методические аспекты платности за использование водными биоресурсами (на примере Камчатской области).

Использование трудовых ресурсов

35. Кадровый менеджмент на предприятиях рыбного хозяйства в условиях рыночной экономики (на примере Камчатской области).

36. Сохранение и создание рабочих мест в рыбном хозяйстве Камчатской области.

37. Производительность и оплата труда в рыбном хозяйстве в новых условиях реформирования экономики (на примере Камчатской области).

38. Стимулирование труда на предприятиях рыбного хозяйства в условиях формирования рынка рабочей силы (на примере Камчатской области).

39. Безработица и пути ее сокращения в рыбном хозяйстве (на примере Камчатской области).

Совершенствование налоговой системы

40. Совершенствование налоговой системы в рыбном хозяйстве (на примере Камчатской области).

ЛИТЕРАТУРА

1. Кузин Ф.А. Кандидатская диссертация. Методика написания, правила оформления и порядок защиты: Практическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени. – М.: «Осв – 89», 1999.

2. Новиков А.М. Докторская диссертация: Пособие для докторов и соискателей ученой степени доктора наук. – М.: «Эгвес», 1999.

3. Эхо Ю. Дипломные, курсовые, контрольные, доклады, рефераты, диссертации: успех без лишних проблем. – М.: «Металлургия», 1996.

Коломийцев Федор Иванович

**КАНДИДАТСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ:
МЕТОДИКА НАПИСАНИЯ И ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ**

*Практическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени
по специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством
(промышленность)»*

редактор Гончарова Д.Я.
компьютерный набор Херсонская М.Ю.
верстка и оригинал-макет Максименко Т.Г.

Лицензия ИД № 02187 от 30.06.2000 г. Подписано в печать 25.01.01 г.
Формат 61*86/16. Печать офсетная. Гарнитура Times New Roman.
Авт. л. 1,75. Усл. печ. л. 1,94. Уч.-изд. л. 1,86.
Тираж 60 экз. Заказ № 263.

Редакционно-издательский отдел
Камчатского государственного технического университета

Отпечатано полиграфическим участком РИО КГТУ
683003 г. Петропавловск-Камчатский, ул. Ключевская, 35.