

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
сборник учебно-методических материалов
для направления подготовки 38.03.02 Менеджмент

Благовещенск, 2017 г.

*Печатается по решению
редакционно-издательского совета
экономического факультета
Амурского государственного университета*

Составитель: Ступникова А.В.

Основы научных исследований: сборник учебно-методических материалов для направления подготовки 38.03.02 Менеджмент. – Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2017.

© Амурский государственный университет, 2017
© Кафедра экономики и менеджмента организации, 2017
© Ступникова А.В., составление

1. КРАТКИЙ КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ

Тема 1. Методологический и научно-категориальный аппарат исследований

Методология, теория, исследовательские приемы и методы научного исследования. Методология исследования – это стратегия научного поиска, опирающаяся на осознание задач, метода или методов его проведения, программных установок, ценностных характеристик, нормативов и регуляторов теории изучаемой предметной области. Методология — это логическая организация деятельности человека, состоящая в определении цели, объекта и предмета исследования, подходов и ориентиров в его проведении, выборе средств и методов, определяющих наилучший результат.

Теория - высшая форма научного знания. Она представляет собой упорядоченную систему знаний и представлений о части реальности. Элементы теории логически связаны друг с другом. Ее содержание выводится по определенным правилам из некоторого исходного множества суждений и понятий.

Научный метод — совокупность основных способов получения новых знаний и методов решения задач в рамках любой науки. Метод включает в себя способы исследования феноменов, систематизацию, корректировку новых и полученных ранее знаний.

Структура метода содержит три самостоятельных компонента (аспекта):

- концептуальный компонент – представления об одной из возможных форм исследуемого объекта;
- операционный компонент – предписания, нормы, правила, принципы, регламентирующие познавательную деятельность субъекта;
- логический компонент – правила фиксации результатов взаимодействия объекта и средств познания.

Важной стороной научного метода, его неотъемлемой частью для любой науки, является требование объективности, исключающее субъективное толкование результатов. Не должны приниматься на веру какие-либо утверждения, даже если они исходят от авторитетных учёных. Для обеспечения независимой проверки проводится документирование наблюдений, обеспечивается доступность для других учёных всех исходных данных, методик и результатов исследований. Это позволяет не только получить дополнительное подтверждение путём воспроизведения экспериментов, но и критически оценить степень адекватности (валидности) экспериментов и результатов по отношению к проверяемой теории.

Выделяются методы эмпирического и теоретического познания. Эмпирический метод познания представляет собой специализированную форму практики, тесно связанную с экспериментом. Теоретическое познание заключается в отражении явлений и происходящих процессов внутренних связей и закономерностей, которые достигаются методами обработки данных, полученных от эмпирических знаний.

Цели исследования: объект, предмет, новизна, практическая значимость, методы исследования. Объектом может быть все то, что явно или неявно содержит противоречие и порождает проблемную ситуацию. Объект исследования в науке - главное поле приложения сил учёных. Объект исследования - это фрагмент, часть реальности, на которую направлен научный поиск.

Предмет исследования - те или иные стороны, свойства, характеристики объекта, которые представляют научный интерес в связи с решаемой проблемой.

Все, что предпринимается в исследовании впервые, характеризует его новизну. Научная новизна фундаментального исследования означает вклад в науку, открывающий новые исследовательские перспективы.

Практическая значимость как фундаментального, так и прикладного исследования связана с той конкретной, ощутимой пользой, которую могут принести его результаты, помочь кому-либо в его практической деятельности.

Все исследовательские методы можно условно разделить на 3 группы:

- методы сбора эмпирической информации, к которым относятся наблюдение, опрос, анализ продуктов человеческой деятельности, в том числе документов, эксперимент и т.д.;
- методы теоретические, среди которых можно выделить анализ, синтез, абстрагирование, систематизация, формализация и пр.;
- методы обработки полученных данных, как качественные, так и количественные, в том числе среди последних - специальные методы математической статистики.

Обоснованный выбор методов опирается, прежде всего, на понимание специфики объекта и предмета исследования, а вот уже конкретные приемы и техники (в психологии их часто называют «методиками») определяются поставленными задачами и условиями проведения исследования.

Система управления и ее основные элементы. Система управления - совокупность взаимосвязанных элементов, способ реализации технологии управления, предполагающий воздействие на объект с целью изменения его состояния и процессных характеристик.

Система управления включает следующие основные элементы:

- информация о состоянии объекта управления,
- подсистема сбора и передачи этой информации,
- подсистема обработки и отображения этой информации,
- подсистема выработки управляющих воздействий,
- подсистема передачи управляющих воздействий.
- исполнительные устройства.

Исследование систем управления. Исследование систем управления — это вид деятельности, направленный на развитие и совершенствование управления в соответствии с постоянно изменяющимися внешними и внутренними условиями.

Системный подход и системный анализ. Системный подход - это направление научного познания и практической деятельности, в основе которого лежит исследование любого объекта как сложной целостной системы. Основными принципами системного подхода являются: целостность, структуризация, иерархичность построения, множественность.

Системный анализ - научный метод познания, представляющий собой последовательность действий по установлению структурных связей между переменными или постоянными элементами исследуемой системы. Опирается на комплекс общенаучных, экспериментальных, естественнонаучных, статистических, математических методов.

Общенаучные и частные методы исследования систем управления. Выделяют общенаучные и частные методы исследования систем управления. Общенаучные отражают научный аппарат исследования, определяющий эффективность любого типа. Частные методы исследования отражают специфику объекта исследования, его предмет и задачи.

Цель науки. Наука — область человеческой деятельности, направленная на выработку и систематизацию объективных знаний о действительности. Основой этой деятельности является сбор фактов, их постоянное обновление и систематизация, критический анализ и, на этой основе, синтез новых знаний или обобщений, которые не только описывают наблюдаемые природные или общественные явления, но и позволяют построить причинно-следственные связи с конечной целью прогнозирования. Цель науки - познание законов развития природы и общества и воздействие на природу на основе использования знаний для получения полезных обществу результатов.

Наука как социальный институт. Наука как социальный институт – это особая, относительно самостоятельная форма общественного сознания и сфера человеческой деятельности, выступающая как исторический продукт длительного развития человеческой цивилизации, духовной культуры, выработавшая свои типы общения, взаимодействия людей, формы разделения исследовательского труда и нормы сознания ученых.

Процесс институционализации науки свидетельствует о ее самостоятельности, об официальном признании роли науки в системе общественного разделения труда, о претензии науки на участие в распределении материальных и человеческих ресурсов. Наука как социальный институт имеет собственную разветвленную структуру и использует как когнитивные, так и организационные и моральные ресурсы. Как социальный институт наука включает в себя

следующие компоненты: совокупность знаний и их носителей; наличие специфических познавательных целей и задач; выполнение определенных функций; наличие специфических средств познания и учреждений; выработка форм контроля, экспертизы и оценки научных достижений; существование определенных санкций.

Наука и общество. Наука воздействует на общество двумя основными путями: во-первых, путем изменения методов промышленного производства, обусловленного наукой; и, во-вторых, путем воздействия научных открытий, идей и гипотез на идеологию (мировоззренческие и практические знания и навыки).

Наука как система и система наук. Наука есть, прежде всего, систематизированное познание действительности, воспроизводящее ее существенные и закономерные стороны в абстрактно-логической форме понятий, категорий, законов и т.д. Наука – это динамическая система объективных знаний о существенных связях действительности, полученных и развиваемых в результате специальной общественной деятельности.

В современной системе наук можно выделить, как минимум, три иерархических уровня:

- науки, оказывающие прямое влияние на все другие в силу их масштабности, абстрактности и обобщенности знания (математика, логика, кибернетика, науковедение и др.);
- науки об отдельных сторонах реальности, с которыми сталкивается человек и общество в жизнедеятельности (естественные, гуманитарные, социальные);
- науки, существующие в рамках сложившихся «материнских» наук (например, в рамках психологии: социальная психология, возрастная психология, психология личности и пр.; органическая и неорганическая химия; история древнего мира, новая история, новейшая история и пр.).

Все виды наук, независимо от их класса и уровня, стремятся к одной цели, выполняют одинаковые задачи, но только применительно к своим объектам, вырабатывая свои пути и методы познания.

Особенности современной науки. В настоящее время наука охватывает огромную область знаний. Она включает около 15 тысяч дисциплин, которые все более тесно взаимодействуют и оказывают влияние друг на друга. Современная наука дает целостную картину возникновения и развития Метагалактики, появления жизни на Земле и основных стадий ее развития, возникновения и развития человека. Она постигает законы функционирования его психики, проникает в тайны бессознательного, которое играет большую роль в поведении людей. Наука сегодня изучает все, в том числе самую себя - то, как она возникла, развивалась, как взаимодействовала с другими формами культуры, какое влияние оказывала на материальную и духовную жизнь общества.

Тема 2. Характер научного знания и его функции

Структура научного знания. В структуре научного знания выделяют три уровня: эмпирический, теоретический и метатеоретический. На эмпирическом уровне познание осуществляется в процессе непосредственного взаимодействия с объектом. Объект исследования здесь отражается преимущественно со стороны своих внешних связей и проявлений. Характерными чертами эмпирического познания являются частичность, фрагментарность, вероятностный характер. Здесь преобладает чувственный момент познания, однако рациональный момент также присутствует, но имеет подчиненное значение. Задачей эмпирического уровня является сбор и первичное обобщение фактов, описание данных и наблюдения и эксперимента, их систематизация и классификации. Научное знание на эмпирическом уровне выступает в форме научного факта - доказанного знания о характеристиках, свойствах изучаемого объекта. Собранные и систематизированные научные факты образуют эмпирический базис науки, который является основой для теоретического уровня научного познания.

Теоретический уровень - уровень познания, на котором при опоре на эмпирическую базу, явления изучаемой предметной области отражаются со стороны своих внутренних и

существенных связей и закономерностей. Научное знание на этом уровне выступает в форме проблемы, гипотезы, закона, теории.

Проблема - форма научного знания, содержанием которой является то что еще не познано человеком (знание о незнании). Проблема возникает тогда, когда открыто новое явление, которое не поддается объяснению в системе имеющегося знания.

Гипотеза - форма научного знания, содержащая предположение, сформулированное на основе ряда фактов, истинное значение которого не определено и нуждается в доказательстве.

Закон - знание, в котором в форме теоретических утверждений отражаются существенные, необходимые и повторяющиеся связи явлений.

Теория - целостная, непротиворечивая, обобщенная система знаний, раскрывающая существенные связи и отношения между элементами исследуемой реальности и описывающая их посредством системы законов. На основе теории достигается объяснение и предсказание новых явлений.

Следует отметить, что эмпирический и теоретический уровни взаимосвязаны, и граница между ними условна и весьма подвижна.

Метатеоретический уровень включает методологию и философию науки. Методология науки - это учение о методах, формах и внутренних механизмах научного познания. Предметом методологии научного познания являются:

- методы и операции научного исследования;
- формы научного познания;
- нормы и идеалы науки.

Характер научного знания и его функции. Характер научного знания выражается его рациональностью, объективностью, объяснительностью. Основные функции научного знания разделяются на познавательные, связанные с самим производством научного знания, и практические, связанные с их применением в материальном производстве, в развитии общества и самого человека.

К познавательным функциям научных знаний относятся:

- описательно-систематизирующая – описание эмпирических фактов, выявления на их основе простейших обобщений и выдвижения гипотез для их объяснения;
- объяснительная функция научного познания, предполагающая раскрытие сущности изучаемого объекта. Осуществляется либо посредством постижения законов, которым подчиняется данный объект, либо путем установления тех связей и отношений, которые определяют его существенные черты;
- прогностическая - способность науки выявлять объективные тенденции развития явлений природы и на этой основе предвидеть дальнейший ход их развития.

Все эти функции научного знания связаны с его основной особенностью - упорядоченностью, систематичностью, логической связностью.

В неразрывной связи с познавательными функциями научного знания находятся практические, которые подразделяются на:

- производственно-технологическую – наука является непосредственной производительной силой, непосредственно влияющей на производство;
- социально-управленческую, которая характеризует использование научного знания для решения практических задач регулирования социальных отношений, выработки целей общественной деятельности и сознательного управления социальными процессами,;
- культурно-мировоззренческую, предполагающую изменение предметного мира культуры, преобразование общества и развитие человека.

Эмпирический и теоретический уровни знания. Научное познание имеет 2 уровня: эмпирический и теоретический. Эмпирический уровень познания связан с предметом научного исследования, включает в себя 2 компонента – чувственный опыт (ощущение, восприятие, представление) и их первичное теоретическое осмысление. Для эмпирического познания характерна фактофиксирующая деятельность.

Теоретический уровень заключается в дальнейшей обработке эмпирического материала. Теоретическое познание – это сущностное познание, осуществляемое на уровне абстракций высоких порядков.

Эмпирический уровень научного познания характеризуется непосредственным исследованием реально существующих, чувственно воспринимаемых объектов. На этом уровне осуществляется процесс накопления информации об исследуемых объектах, явлениях путем проведения наблюдений, выполнения разнообразных измерений, постановки экспериментов. Здесь производится также первичная систематизация получаемых фактических данных в виде таблиц, схем, графиков и т. п. Кроме того, уже на втором уровне научного познания — как следствие обобщения научных фактов — возможно формулирование некоторых эмпирических закономерностей.

Теоретический уровень научного исследования осуществляется на рациональной (логической) ступени познания. На данном уровне ученый оперирует только теоретическими (идеальными, знаковыми) объектами. Также на этом уровне происходит раскрытие наиболее глубоких существенных сторон, связей, закономерностей, присущих изучаемым объектам, явлениям. Теоретический уровень – более высокая ступень в научном познании.

Философские основания науки. На протяжении истории науки философия играла значительную роль в ее развитии. Две с половиной тысячи лет назад возникла единая система знаний – философия, которая включала в себя и научную проблематику. Первые философы были одновременно и учёными.

Философские основания включают в себя четыре вида оснований:

1. Онтологические основания. Именно философия говорит о бесконечности мира, о том, что нет беспричинных явлений и т.д.

2. Гносеологические основания. Философия, а вернее значительная часть ее представителей, говорит о возможности объективной истины, то есть такого содержания знания, которое независимо от человека.

3. Методологические основания. В науке используются такие философские методы, как диалектический метод, системный метод, структурно-функциональный метод, в гуманитарных науках метод герменевтики – искусство, умение трактовать, правильно понимать текст.

4. Аксиологические основания. Естественные науки в целом безразличны к ценностям, задача ученых заключается в том, чтобы познать и объяснить окружающий мир. В то же время любой ученый является человеком, он не свободен от ценностей – от понимания добра и зла, справедливости и несправедливости. Эти ценности изучает и привносит в науку философия, прежде всего отрасль философии – этика.

Примером влияния философских оснований на развитие науки является история с атомистическим учением Демокрита. Демокрит выдвинул идею о том, что мир состоит из атомов, которые движутся в пустоте. Атомы различаются между собой по форме, по местоположению в пространстве. Ученик Демокрита Эпикур заявил, что атомы различаются также по весу. Демокрит допускает пустоту для того, чтобы показать вечность движения и изменений в мире. Эта идея Демокрита оказалась исключительно плодотворной для развития науки, особенно для науки эпохи Возрождения и Нового времени, в том числе для таких русских ученых, как М. Ломоносов и Д. Менделеев.

Взаимосвязь различных уровней знания. Эмпирический и теоретический уровни органически связаны между собой:

- теоретический уровень существует не сам по себе, а опирается на данные эмпирического уровня, в этом смысле связь теории и эмпирии очевидна;

- но существенно то, что и эмпирическое знание оказывается несвободным от теоретических представлений, оно обязательно погружено в определенный теоретический контекст.

Структура научной дисциплины. Структура научной дисциплины – это совокупность уровней знания научной дисциплины: эмпирическое, теоретическое, метатеоретическое.

Содержание эмпирического знания образуют факты и эмпирические законы предметной сферы данной дисциплины.

Содержание теоретического знания образуют теоретические модели, законы и принципы данной дисциплины, отражающие специфику ее предмета. В содержание метатеоретического знания входит общенаучное и философское знание, используемое в данной дисциплине для обоснования ее теорий.

Научные революции, парадигмы и научные сообщества. Научная революция – это форма разрешения многогранного противоречия между старым и новым знанием в науке, кардинальные изменения в содержании научных знаний на определенном этапе их развития

Научные парадигмы — это совокупность предпосылок, определяющих данное конкретное исследование, признанных на данном этапе развития науки и связанных с общефилософской направленностью.

Специфичность организации науки как социального института состоит в том, что организационной формой науки выступает научное сообщество.

Научное сообщество – это объединение ученых в единую социальную группу на основе специфических признаков.

Научное сообщество формируется под воздействием двух групп причин:

Во-первых, научные сообщества могут возникать под влиянием формальных причин, в частности, они могут создаваться посредством административных мер, приказов. Административными методами создаются также научные коллективы для выполнения конкретной работы или программы исследований. Например, создаются научные коллективы для проведения космических исследований или выполнения программы исследований в области нанотехнологий.

Во-вторых, научные сообщества могут формироваться под влиянием неформальных причин. Здесь объединяющим моментом выступает научная проблема, которая интегрирует ученых в группу единомышленников.

На неформальной основе формируются такие виды научных сообществ, как: а) исследовательская группа, б) научная традиция, в) научная школа.

Исследовательские программы и их методология. Исследовательская программа – это документ, в котором изложены и обоснованы концепции исследования, основные его методологические принципы, методики и процедуры. Назначение программы исследования определяется методологической, методической и организационными функциями.

Методология исследовательских программ по И. Лакатосу. История науки есть смена научно-исследовательских программ. Научно-исследовательская программа складывается из методологических правил: отрицательная эвристика – правила, указывающие, каких путей исследования нужно избегать; положительная эвристика – правила, указывающие, какие пути надо избирать и как по ним идти. Исследовательская программа является успешной, если в результате удара со стороны проверок изменение вспомогательных гипотез вокруг твердого ядра программы дает прогрессивный сдвиг проблем.

Тема 3. Виды квалифицированных научных работ студентов

Научный доклад. Научный доклад – это документ, содержащий изложение результатов исследовательской деятельности или опытно – конструкторской работы, опубликованный в печати или прочитанный в аудитории.

Требования к докладу:

- отражается новизна и практическая значимость темы.
- раскрывается основное содержание темы.
- обосновываются выводы и предложения (авторские).
- может иметь форму связного текста или тезисов (публикуются в сборниках по итогам мероприятия: конференции, семинара, симпозиума и т.д.).

Работа по подготовке научного доклада включает не только знакомство с литературой по избранной тематике, но и самостоятельное изучение определенных вопросов. Она требует от студента умения провести анализ изучаемых процессов, способности наглядно представить итоги

проделанной работы, и что очень важно - заинтересовать аудиторию результатами своего исследования.

Курсовая работа. Курсовая работа является одним из видов учебно-исследовательской, научной работы студента, составляющей учебного процесса. Ее автор должен проявить способности к исследовательской работе, осмыслению собранного материала, умение его систематизировать, строить правильные заключения. Участие в ней свидетельствует о степени самостоятельности, умении применять добытые знания и приобретенные привычки, развивает исследовательские умения и способности. Подготовка к написанию курсовой работы решает одновременно учебную и исследовательскую задачи.

Содержание курсовой работы предопределяется прежде всего ее темой. Существуют, кроме того, и общие требования, которые касаются всех видов работ. Одной из них является сознательное понимание природы вопроса. Поэтому начинать работу следует с изучения материала, который касается указанной тематики. Это поможет глубже сориентироваться при выборе темы, всесторонне обосновать свой выбор, облегчит процесс выполнения курсовой работы. При подготовке курсовой работы необходимо:

- подобрать литературу (библиографирование), изучить ее, законспектировать важнейшие положения и составить представление о существующих в науке позициях относительно проблематики, которой касается курсовая работа;

- подобрать примеры, выписать их на карточки (файлы) с указанием источника, страницы, проанализировать иллюстративный материал (этап накопления и обработки фактического материала);

- тщательно обдумать формулирование темы, учитывая, что близкие по смыслу темы отличаются определенными особенностями, которые нуждаются в осмыслении;

- составить план работы (последовательный перечень основных вопросов, которые будет необходимо осветить; центральные вопросы следует детализировать).

Заключительный этап написания курсовой работы состоит в целенаправленном изложении собранного и изученного материала с позиций ее автора.

Структура курсовой работы охватывает вступление, основную часть, выводы. Во вступлении следует обосновать выбор темы, ее актуальность, значимость для науки и практики, определить цель работы и подчиненные ей задачи; указать, какой фактический материал использован как источник наблюдений, предложить лаконичный обзор литературы, который содержал бы обобщение и оценку, а не пересказ прочитанного.

В основной (наибольшей по объему) части необходимо на конкретном материале последовательно раскрыть тему. Излагая свои наблюдения, соображения, каждое теоретическое положение следует подтверждать самостоятельно подобранными примерами, количество которых должно быть достаточным для выводов и обобщений.

В заключительной части должны быть представлены выводы по всей работе.

Обязательным элементом курсовой работы является содержание, которое, предшествуя тексту, должно представить последовательный перечень ее составных частей с указанием страниц. Содержание логически организует работу, задает ей композиционную стройность, научность.

Завершает текст курсовой работы библиографический список.

Главное для курсовой работы – глубина и полнота раскрытия темы, творческий подход, обоснованность выводов и обобщений. Она должны отмечаться композиционным совершенством, логичностью изложения информации, правильностью литературного языка.

Защита курсовой работы является не менее ответственным делом, чем ее подготовка. Часто она происходит в присутствии нескольких преподавателей, студентов, которые имеют право задать вопрос и высказывать замечание относительно работы. Процесс защиты протоколируется, протокол подают на кафедру вместе с текстом курсовой работы.

Дипломный проект (работа). Выполнение дипломной (квалификационной) работы направлено на закрепление и расширение теоретических знаний, и углубленное изучение выбранной темы. Дипломная (квалификационная) работа, например, по экономической

проблематике, завершает подготовку специалиста в вузе и показывает его готовность решать теоретические и практические задачи по своей специальности. Основные цели дипломной работы:

- систематизация и углубление теоретических и практических знаний по избранной специальности, их применение при решении конкретных экономических задач;
- приобретение навыков самостоятельной работы;
- овладение методикой исследования, обобщения и логического изложения материала.

В дипломной (квалификационной) работе студент должен показать:

- твердые теоретические знания по избранной теме и проблемное изложение теоретического материала;
- умение изучать и анализировать литературные источники, материалы предприятий и организаций, решать практические задачи, делать выводы и вносить предложения по результатам исследования.

Дипломная работа должна содержать: титульный лист; содержание (оглавление) работы с точным наименованием всех глав и параграфов и с указанием страниц, на которых размещается начало каждого из них; введение; основная текстовая часть (2 или 3 главы, состоящие из параграфов); заключение; список литературы и электронных ресурсов; приложения.

Дипломная работа, должна иметь целевую направленность, четкое построение, логическую последовательность изложения материала, глубину исследования и полноту освещения вопросов, убедительность аргументаций, краткость и точность формулировок, конкретность изложения результатов работы, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций, а также должна быть грамотно оформлена.

Кандидатская и докторская диссертации. Диссертация должна быть подготовлена лично соискателем степени, при использовании в тексте диссертации каких-либо литературных источников должны быть указаны ссылки на эти источники. В диссертации должен быть четко прописан личный вклад автора в науку. Предложенные автором новые решения должны быть аргументированы и критически оценены по сравнению с другими известными решениями.

В диссертации, имеющей прикладное значение, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретическое значение, - рекомендации по использованию научных выводов.

Оформление диссертации должно соответствовать требованиям, устанавливаемым Министерством образования и науки Российской Федерации. Диссертация это научная работа, которая предусматривает выполнение исследований в следующем порядке: выбор темы исследований, анализ литературных источников по теме исследований, определение круга нерешенных задач и выбор задач, подлежащих исследованию, выбор методов исследований, разработка гипотезы (предполагаемых результатов), решение поставленных задач, выводы по проделанной работе.

Существенным отличием диссертации от диплома является то, что решаемая научная задача должна иметь существенное значение для соответствующей отрасли науки или для экономики или обеспечения обороноспособности страны. Типовая структура кандидатской диссертации состоит из введения, основной части и заключения. Также в диссертацию включают библиографический список (библиография, список использованной литературы) - тут возможно применение любого из указанных наименований и выбор зачастую зависит от требований кафедры (учебного заведения). Иногда диссертация имеет приложения, если ряд материалов, имеющих справочный характер или результаты экспериментов в связи с их значительным объемом нецелесообразно включать в основной текст диссертации.

Докторская диссертация – это новое значительное научное достижение. В отличие от кандидатской, которая имеет своей целью показать умение аспиранта выбрать тему, грамотно сформулировать свою проблему и задачу, правильно определить стратегию своего исследования и корректно применить исследовательские методы, тема докторской должна иметь важное социальное, хозяйственное или культурное значение.

Докторская диссертация должна удовлетворять двум обязательным условиям – иметь как научная работа уровень, определенный Положением о порядке присуждения ученых степеней, и быть представлена в соответствии с требованиями к диссертациям по формату, подаче материала, доказательности.

Тема 4. Оформление научного исследования

Поиск и отбор информации. Работа с источниками информации. Для проведения научного исследования необходима как первичная, так и вторичная информация.

Первичная информация - это исходные данные, которые являются результатом конкретных экспериментальных исследований, изучения практического опыта.

Вторичная информация - это результат аналитико-синтетической переработки первичной информации.

Этап сбора и отбора информации для проведения научных исследований является одним из ведущих. Его организация предусматривает: определение круга вопросов, которые будут изучаться; хронологические границы поиска необходимой информации; уточнение возможности использования литературы зарубежных авторов; уточнение источников информации (книги, статьи, стандарты или др.); определение степени отбора литературы - всю по этому вопросу или только отдельные материалы; участие в работе тематических семинаров и конференций; личные контакты со специалистами по данной проблеме; изучение архивных документов, научно-технических отчетов; поиск информации в Internet.

При поиске информации необходимо придерживаться определенных принципов ее формирования, а именно: актуальность информации должна реально отображать состояние объекта исследования в каждый момент времени; достоверность; информационное единство, то есть соединение информации в такой системе показателей, при которой исключались бы вероятности противоречий в выводах и несогласованность первичных и полученных данных.

Информационный поиск - это совокупность операций, нацеленных на поиск документов, которые нужны для разработки темы проблемы.

Поиск может быть: ручным, который осуществляется по библиографическим карточкам, картотекам, каталогам; автоматизированным.

Для подтверждения достоверности выводов и результатов исследования важное значение имеет первичная информация.

Наиболее распространенными и содержательными методами накопления первичной информации есть: опрос, наблюдение, эксперимент, тестирование и анкетирование.

Эффективным способом получения первичной информации есть анализ документов. Документы с различным уровнем полноты отображают экономическое содержание проблемы, фактологическую сторону социальной действительности; в них содержатся сведения о процессах и результатах деятельности предприятия, отдельных людей и общества в целом. Именно с анализа документов должно начинаться конкретное исследование.

Под обработкой данных (информации) понимается: классификация данных (группировка); сортировка данных (упорядочение); вычисления и получение новых данных; укрупнение данных (агрегирование).

Методика оформления списка использованной литературы. Изучение литературы и составление библиографии - важная часть подготовительного процесса по написанию научной работы. Библиография составляется самим исследователем самостоятельно.

Список использованных источников и литературы: является органической частью любой научно-исследовательской работы и помещается после основного текста работы; позволяет автору документально подтвердить достоверность и точность приводимых заимствований (таблиц, иллюстраций, фактов, текстов памятников и документов); характеризует степень изученности конкретной проблемы автором; представляет самостоятельную ценность, как справочный аппарат для других исследователей; является простейшим библиографическим пособием.

Правила оформления библиографического списка. В списке применяется общая порядковая нумерация источников арабскими цифрами, после цифры точка не ставится.

Библиографическое описание документа печатается с абзацного отступа. Список отражает все виды документов, независимо от формы (способа) их представления и носителя (печатные материалы, электронные, аудиовизуальные и пр.). Библиографические описания, включаемые в библиографический список, располагают в определенном порядке. Существует несколько способов построения библиографических списков.

Алфавитный способ группировки, предполагает построение списка в строгом алфавите авторов и заглавий книг и статей (если фамилия автора не указана). Принцип расположения в списке библиографических описаний источников – «слово за словом». Записи рекомендуется располагать при совпадении первых слов – по алфавиту вторых и т.д., при нескольких работах одного автора – по алфавиту заглавий, при авторах-однофамильцах – по алфавиту инициалов. Не рекомендуется в одном списке смешивать разные алфавиты. Иностранные источники обычно размещают по алфавиту после перечня всех источников на языке работы. Хронологическое построение, целесообразно применять тогда, когда основная задача списка – отразить развитие научной идеи. Принцип расположения описаний – по году издания источников, выступающих объектом библиографического описания. Систематическое построение списка предполагает размещение библиографических описаний с учетом содержания документов – объектов библиографического описания – в систематическом порядке, группируя их под тематическими рубриками. Внутри рубрик расположение описаний может быть: по алфавиту авторов или первых слов заглавий (при описании под заглавием), по характеру содержания (от общих, по содержанию источников, к частным), по виду издания и алфавиту фамилий авторов или первых слов заглавий. При определении порядка расположения в списке описаний документов наряду с общими правилами следует учитывать специфику той отрасли или области знания, по тематике которой выполняется исследование.

Цитирование как особая форма фактического материала. Цитированием называется: заимствование фрагмента текста автора; заимствование формул, положений, иллюстраций, таблиц и других элементов; недословное, переведенное или перефразированное воспроизведение фрагмента текста; анализ содержания других публикаций в тексте работы.

Самое важное правило цитирования заключается в сопровождении цитаты ссылкой на определенный источник из списка использованной литературы. Отсутствие ссылки при цитате или отсутствие цитаты при наличии ссылки является грубой ошибкой оформления работы.

Представление цифрового материала в виде таблиц, схем, приложений. Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц. Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Таблица имеет два уровня членения: вертикальный – графы; горизонтальный – строки. Графы и строки таблицы должны иметь заголовки, выраженные именем существительным в именительном падеже. Подзаголовки граф и строк должны быть грамматически согласованы с заголовками. В заголовках и подзаголовках граф и строк таблицы употребляются только общепринятые сокращения и условные обозначения. Графы таблицы должны быть пронумерованы, если таблица располагается более чем на одной странице.

Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей. Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, где впервые дана ссылка на нее, либо на следующей странице, а при необходимости – в приложении к документу. На все таблицы должны быть ссылки в работе. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Если таблица заимствована или рассчитана по данным статистического еженедельника или другого источника, надо обязательно делать ссылку на первоисточник. В случае необходимости под таблицей помещается примечание, в котором поясняются знаки и сокращения, применяемые в таблице. Примечание может быть выделено более мелким шрифтом (например, 12 пт) или курсивом.

Оформление титульного листа и остальной части научного доклада на семинар, конференцию, международный семинар, курсовой работы и дипломного проекта (работы). Обоснование введения, содержания и заключения научного исследования.

Титульный лист должен содержать полное наименование учреждения, название работы, данные об исполнителе, руководителе, город и год написания работы.

Содержание раскрывает структуру работы. В содержании отражаются все элементы работы (кроме титульного листа), а так же главы, разделы основной части.

Введение – объём не более 2-5 страниц. В нём даётся обоснование выбора темы, характеризуется её актуальность, теоретическая и практическая значимость, цель и задачи исследования.

Основная часть. Содержание этой части должно соответствовать теме работы и полностью её раскрывать. Она может состоять из нескольких глав, в каждой главе выделяют разделы и подразделы. В первой главе происходит обзор теоретических источников по теме исследования. Во второй главе характеризуется изучаемый объект, раскрываются методики и организация исследования. В третьей главе излагаются собственные исследования, так же в отдельную главу может быть выделено и применение результатов исследования.

Заключение – объём 1-3 страницы. Содержит краткое и конструктивное изложение итогов проведённого исследования, отражает теоретическое и практическое значение работы.

Список использованных источников должен включать перечень всех источников, на которые исследователь ссылается в тексте работы. Список оформляется в соответствии с требованиями государственного стандарта.

Приложение содержит вспомогательный материал, который с целью сокращения объёма работы не вошёл в основную часть.

Тема 5. Законы и закономерности научного исследования

Формальная логика как метод мышления. Логика изучает познающее мышление и применяется как средство познания. Познание как процесс отражения объективного мира сознанием человека представляет собой единство чувственного и рационального познания.

Чувственное познание протекает в трех основных формах: ощущение, восприятие, представление. Чувственное познание дает нам знание об отдельных предметах, об их внешних свойствах. Но оно не может дать знаний о причинной зависимости между явлениями.

Однако, познавая окружающий мир, человек стремится установить причины явлений, проникнуть в сущность вещей, раскрыть законы природы и общества. А это невозможно без мышления, отражающего действительность в определенных логических формах.

Рассмотрим основные особенности мышления.

1. Мышление отражает действительность в обобщенных образах. В отличие от чувственного познания – мышление абстрагируется от единичного, выделяет в предметах общее, повторяющееся, существенное. Абстрактное мышление глубже проникает в действительность, открывает присущие ей законы.

2. Мышление – процесс опосредствованного отражения действительности. При помощи органов чувств можно познать лишь то, что действует на них.

3. Мышление неразрывно связано с языком. При помощи языка люди выражают и закрепляют результаты своей мыслительной работы.

4. Мышление – процесс активного отражения действительности. Активность характеризует весь процесс познания в целом, но, прежде всего, – мышления.

Применяя обобщение, абстрагирование и другие мыслительные приемы, человек преобразует знания о предметах действительности.

Обобщенный и опосредствованный характер отражения действительности, неразрывная связь с языком, активный характер отражения – таковы основные особенности мышления.

Мышление способно обобщать множество однородных предметов, выделять наиболее важные свойства, раскрывать существенные связи. Мышление является высшей по сравнению с чувственным познанием формой отражения действительности.

Основные формы мышления – понятие, суждение и умозаключение.

В современной логике логические процессы изучают путем их отображения в языках формализованных, или логических исчислениях. Современная логика складывается из большего числа

логических систем. Эти системы принято делить на логику классическую и логику неклассическую. Логика, как наука едина, она складывается из множества более или менее частных систем. В каждой применяется язык символов и формул.

Законы логики долгое время представлялись абсолютными истинами, никак не связанные с опытом. Логика складывается в практике мышления. Логические законы – продукты человеческого опыта. Современная логика находит применение во многих областях. В частности, она оказала влияние на развитие математики, прежде всего теории множеств, формальных систем, алгоритмов, рекурсивных функций; идеи и аппарат логики используются в кибернетике, вычислительной технике, в электротехнике.

Понятие как исходная и конечная форма логического мышления. Понятие – это форма мышления, отражающая предметы или явления на основе существенных и отличительных признаков. Исходной формой абстрактного человеческого мышления является понятие. Любая мысль выражается посредством понятия.

Понятие образуется на основе ощущения, восприятия и представления с помощью общенаучных методов: анализ, синтез, сравнение, обобщение, абстрагирование. Эти приемы широко используются в познании. Важную роль они играют в формировании понятий, основанном на выявлении существенных признаков.

Чтобы составить понятие о предмете, нужно сравнить данный предмет с другими предметами, найти признаки сходства и различия. Логический прием, устанавливающий сходство или различие предметов, называется сравнением.

Выделение признаков связано с мысленным расчленением предмета на составляющие его части, стороны, элементы. Мысленное расчленение предмета на части называется анализом.

Понятие неразрывно связано с основной языковой единицей – словом. Понятия выражаются и закрепляются в словах и словосочетаниях, без которых невозможно ни формирование понятий, ни оперирование ими.

Любое понятие имеет структуру, которая включает объем и содержание.

Объем понятия – совокупность предметов, которая мыслится в данном понятии.

Содержание понятия – это совокупность основных существенных признаков предмета или группы однородных предметов, отраженных в данном понятии.

Суждение как основная форма логического мышления. Более сложной по сравнению с понятием формой мышления выступает суждение. Оно включает понятие, но не сводится к нему, а представляет собой качественно особую форму, выполняющую иные свои функции в мышлении. В нем утверждается или отрицается связь между предметом и его признаком или отношение между предметами. Суждение обладает свойством выразить либо истину, либо ложь.

Истинное суждение – суждение в котором мысль, отражая действительность, во-первых, связывает то, что связано в самой действительности; во-вторых, в истинном суждении мысль связывает предметы и разделяет их таким образом, каким они связываются и разделяются в самой действительности.

Ложное суждение – суждение в котором мысль, во-первых, связывает то, что не связано в самой действительности, и разделяет то, что в самой действительности связано, во-вторых, суждение ложно даже в тех случаях, когда оно, пытаясь соединить то, что соединено в самой действительности, связывает предметы не так, как они связаны в самой действительности.

Каждое суждение обладает определенной структурой, состоящей из двух тесно связанных между собой компонентов: субъекта и предиката.

Субъект суждения – это понятие, о котором что-либо утверждается или отрицается.

Предикат суждения – это понятие о том, что именно утверждается или отрицается о некотором другом понятии.

Субъект и предикат называются терминами суждения. В этом состоит одна из логических функций понятий.

Термины суждения носят соотносительный характер. Один не существует без другого. Однако роль терминов в суждении далеко не одинакова. Субъект содержит уже известное знание, а предикат несет о нем новое знание.

Отношение между субъектом и предикатом раскрывается посредством логической связки и в языке выражается словами «есть» («не есть»), «является» («не является»), «представляет собой» («не представляет собой») и др.

Материальной формой суждения, ее носителем является предложение. Повествовательные предложения выражают суждение. В вопросительных предложениях суждения содержатся неявно. Побудительные предложения, подобно вопросительным, также основаны на каких-либо суждениях. В полном смысле суждения выражают только повествовательные предложения.

Умозаключение как форма получения выводного знания. Логической формой получения выводных знаний является умозаключение. Умозаключение – это форма мышления, посредством которой из одного или нескольких суждений выводится новое суждение.

Любое умозаключение состоит из посылок, заключения и вывода. Посылками умозаключения называют исходные суждения, из которых выводится новое суждение. Заключение называется новым суждением, полученное логическим путем из посылок. Логический переход от посылок к заключению называется выводом.

Отношение логического следования между посылками и заключением предполагает связь между посылками по содержанию. При наличии содержательной связи между посылками мы можем получить в процессе рассуждения новое истинное знание при соблюдении двух условий: во-первых, исходные суждения – посылки умозаключения должны быть истинными; во-вторых, в процессе рассуждения следует соблюдать правила вывода, которые обуславливают логическую правильность умозаключения.

Законы формальной логики. Помимо законов материалистической диалектики человеческое мышление подчиняется еще законам логики. Основными законами логики являются: закон тождества, закон непротиворечия, закон исключенного третьего, закон достаточного основания и т.д. Они используются при оперировании понятиями и суждениями, применяются в умозаключениях, доказательствах и опровержениях.

Кроме основных, существуют формально-логические законы, связанные с отдельными формами мышления, с отдельными логическими операциями, например, закон обратного отношения между объемом и содержанием понятия и другие. Законы логики, как основные, так и не основные в мышлении функционируют в качестве принципов правильного рассуждения в ходе доказательства истинных суждений и теорий и опровержения ложных суждений и ложных гипотез.

Законы логики играют роль универсальных связей мышления и общих принципов любой мыслительной деятельности, выражающих требования методологического характера. Нарушение законов логики приводит к логической ошибке – как непреднамеренной – паралогизму (от греч. *paralogismos*), так и сознательной – софизму (от греч. *sophisma* – уловка, выдумка, головоломка), хотя эти типы ошибок возникают и в других ситуациях.

Формально-логические законы сложились в результате многовековой практики человеческого познания как отражение самых обычных свойств и отношений предметов действительности, – их качественной определенности, относительной устойчивости. Формально-логические законы – это законы правильного построения и связи мыслей. Выражая необходимые условия правильного мышления, они действуют в любом рассуждении, в познании любых предметов и явлений, в том числе в познании сложных диалектических процессов.

Закон тождества. Закон тождества формулируется следующим образом: всякая мысль тождественна сама себе. Из сущности этого закона вытекает важное требование: нельзя отождествлять различные мысли, нельзя тождественные мысли принимать за нетождественные. Требование закона тождества очевидно, однако нередко случаи, когда оно нарушается. Отождествление различных мыслей или различение тождественных мыслей возникает, например, в связи с особенностями их языкового выражения. Одну и ту же мысль можно выразить в различной языковой форме, что нередко приводит к изменению первоначального смысла понятия, к подмене одной мысли другой.

Отождествление различных понятий представляет собой логическую ошибку – подмену понятия, сущность которой состоит в том, что вместо данного понятия и под видом данного

понятия употребляют другое понятие. При чем эта подмена может быть как неосознанной, так и сознательной, преднамеренной, Подмена понятия означает подмену предмета рассуждения.

Закон тождества один из основных законов правильного мышления, соблюдение которого помогает определенности, точности и ясности употребления понятий и суждений.

Закон противоречия. Закон непротиворечия формулируется так: два противоположных суждения не могут быть истинными в одно и то же время и в одном и том же отношении. Противоречия не возникают, если речь идет о разных предметах или об одном предмете, но взятом в разном отношении или рассматриваемом в разное время.

Закон исключения третьего. У предметов объективного мира какой-либо признак, или присутствует, или его нет. Закон исключенного третьего впервые был открыт и сформулирован Аристотелем. Двухзначная логика имеет дело с жесткой ситуацией, где суждение может быть либо истинным, либо ложным и каждое суждение может иметь только одно из этих истинностных значений. Формулировка закона исключенного третьего такова: "Из двух противоположных суждений, одно истинно, другое ложно, а третьего не дано". В противоречащих (контрадикторных) суждениях, отрицающих друг друга, одно суждение истинно, а другое - ложно.

Закон достаточного основания. Данный закон, сформулированный в 17 веке Г.В. Лейбницем выражается в том, что всякая истинная мысль должна быть достаточно обоснованной. При этом речь идет об обосновании только истинной мысли, ибо достаточно обосновать ложный тезис (ложное суждение) невозможно. В отличие от законов тождества, непротиворечия, исключенного третьего, которые имеют содержательную формулировку, а в математической логике выражаются формулами, у закона достаточного основания формулы нет, т.к. ему присущ только содержательный характер. Достаточным основанием для обоснования истинности тезиса является доказательство с применением достоверных фактов, определений понятий, аксиом и постулатов, законов науки и теорем.

Диалектика. Основные законы мышления в диалектической логике. Диалектика - умение вести полемику, разрешать противоречие в споре. Диалектика возникает в античной философии (софисты, Гераклит, Сократ, Платон, Аристотель) как умение оперировать понятиями, разрешать противоречия, соединять противоположности в единство, в гармонию, в лад.

Диалектический метод мышления связан с развитием, с пониманием противоречия как источника развития, с умение теоретически и практически конструктивно разрешать противоречия в областях мышления и практической жизни.

Доказательство. В процессе познания и рассуждения человек стремится к достоверным, истинным суждениям. Важную роль в установлении истинности или ложности суждений играет такая форма развития знания, как доказательство.

Доказательство - установление истинности суждения. Доказательство ложности того или иного суждения есть опровержениеданного суждения.

В логике термин «доказательство» обозначает логическую операцию, в процессе которой обосновывается истинность какой-либо мысли с помощью других истинных и связанных с ним положений. Доказательство является формой утверждения истины в борьбе против различного рода заблуждений.

В формальной логике дается обобщенное учение о доказательстве и опровержении, раскрывается то, что присуще данной форме установления истинности - ложности знаний, применяемой в любой науке.

Доказательное рассуждение в науке и практике ставит своей задачей формирование обоснованных убеждений. Под убеждениями имеются в виду взгляды и представления людей, которые определяют их поведение и поступки. Научные убеждения формируются на базе доказательного, аргументированного рассуждения.

Состав и структура доказательства. Доказательство как особый логический способ обоснования истины имеет свою структуру, виды.

Всякое доказательство включает три взаимосвязанных элемента: тезис, аргументы (доводы или основания), демонстрацию. Каждый из этих элементов в логической структуре доказательства

выполняет свои особые функции, поэтому ни один из них нельзя игнорировать при построении логически правильного доказательства.

Тезис доказательства - это суждение, истинность которого требуется доказать. Он является главным элементом доказательства и отвечает на вопрос: что доказывают?

Аргументы - такие истинные суждения, с помощью которых подтверждается или опровергается тезис.

Демонстрация (форма доказательства) - это способ логической связи тезиса с аргументами. Она представляет собой одну из форм условной зависимости и отвечает на вопрос: как связаны аргументы с тезисом?

Опровержение и его структура. Опровержение - доказательство ложности какого-либо тезиса или логическая операция, направленная на разрушение доказательства путем установления ложности ранее выдвинутого тезиса. Опровержение отличается своим отношением к выдвинутому тезису: оно является как бы зеркальным отображением подтверждения тезиса.

С помощью опровержения может доказываться ложность не только отдельного положения, но и несостоятельность доказательства в целом. Опровержение доказательств может быть направлено: 1) против тезиса; 2) против аргументов; 3) против демонстрации (формы доказательства).

В структуру опровержения входят:

1. Тезис – положение, высказывание, которые необходимо опровергнуть.
2. Аргументы – положения, истинные суждения, при помощи которых опровергается тезис.

Аргументы выступают основанием опровержения.

3. Форма опровержения или демонстрация – логический способ связи аргументов и тезиса опровержения.

Для опровержения тезиса недостаточно опровергнуть аргументы или демонстрацию доказательства, ибо может оказаться так, что хотя аргументы или демонстрация будут опровергнуты и доказательство в целом окажется несостоятельным, тезис тем не менее будет истинным.

Основные виды опровержения тезиса:

а) прямое опровержение тезиса. Это достигается разрушением выставленного тезиса фактами, новыми положениями, законами науки (фактическое лишение основания);

б) косвенное апагогическое опровержение тезиса. Выдвигается антитезис и доказывается его истинность. Тезис, таким образом, опровергается косвенным путем через подтверждение антитезиса;

в) косвенное разделительное опровержение тезиса. При косвенном опровержении доказывается какое-то утверждение, противоречащее тезису ($T \rightarrow A$), и если аргументация основательна, т.е. утверждение A истинно, то приходят к заключению о ложности тезиса ($T -$ ложно).

Логические ошибки. Логические ошибки – это ошибки, связанные с нарушением логической правильности рассуждений. Логические ошибки состоят в том, что утверждается истинность ложных суждений (либо ложность истинных суждений), или логически неправильные рассуждения рассматриваются как правильные (либо логически правильные рассуждения – как неправильные), или недоказанные суждения принимаются за доказанные (либо доказанные – за недоказанные), или, наконец, неверно оценивается осмысленность выражений (бессмысленные выражения принимаются за осмысленные либо осмысленные – за бессмысленные). Эти аспекты познавательных ошибок могут различным образом сочетаться друг с другом (например, принятие бессмысленного суждения за осмысленное обычно бывает связано с убеждением в его истинности). В традиционной логике все логические ошибки подразделяются на непреднамеренные – паралогизмы и преднамеренные – софизмы. Логические ошибки изучались уже Аристотелем в сочинении «Опровержение софистических аргументов» (около 355 года до новой эры). На этой основе в традиционной логике, начиная с трудов схоластов, было разработано подробное описание логических ошибок.

В соответствии с выделяемыми в традиционной логике частями доказательства логические ошибки подразделяются на ошибки, относящиеся к умозаключениям (вопросы, доказательства, посылки, тезисы) и относящиеся к применению логико-методологических приёмов (определение, деление, аргументация и другие):

Формы теоретического мышления. Теоретическое мышление использует три специфические формы мышления: законы, теории, гипотезы.

Законы науки - определенные утверждения, в которых фиксируется в виде формул, системы языковых значений отраженные в сознании людей законы действительности. Законы науки открываются и формулируются в результате применения системы принципов, методов, подходов.

Термин «научная теория» определяется как система основных идей, объединенных с помощью системного подхода и логических принципов, представляющая достоверное знание, обобщение опыта, практики и отображение объективных закономерностей развития какой-либо предметной области (природы, общества, мышления). Теории предшествует гипотеза.

Научная гипотеза определяется как обоснованное и доказанное предположение либо о непосредственно не наблюдаемом факте, либо о закономерном порядке, объясняющем какую-либо совокупность явлений.

Основные принципы методологии. Методология - как учение о способах и приемах исследования - рассматривает существенные характеристики конкретных методов познания, которые составляют общее направление исследования.

Основные принципы методологии познания: принцип единства теории и практики, которые являются взаимообусловленными; принцип объективности, что требует учета всех факторов, которые характеризуют то или другое явление; принцип конкретности, который указывает на существенные стороны и закономерности объективных процессов и конкретные подходы к их оценке; принцип развития, который состоит в формировании научного знания с отображением различий, количественных и качественных изменений объекта познания; принцип закономерности, который нуждается в обусловленности явлений с учетом отношений и связей между ними; принцип системности, т. е. системный подход к изучаемым объектам; принцип всесторонности изучения процессов и явлений.

Эмпирико-теоретические методы. Эмпирико-теоретические методы исследования включают наблюдение, измерение, описание и эксперимент.

Наблюдение – познание, основанное на непосредственном восприятии явлений, предметов или их свойств в естественных условиях природной среды. При экспериментах наблюдения иногда проводят в искусственных условиях.

Измерение – определение численного значения измеряемой величины с помощью прибора или инструмента, фиксация количественных характеристик.

Описание – фиксация признаков или количества объектов при наблюдении или измерении. Описание должно быть простым и ясным, отражать важные признаки при помощи текста, рисунков, схем, графиков и т.п.

Эксперимент – искусственное воспроизведение процесса или явления в заданных условиях. Он сходен с наблюдением, но имеет по сравнению с ним преимущества.

Логико-теоретические методы. Логико-теоретические методы исследования подразделяются на формально-логические и мыслительно-логические.

Формально-логические методы представлены формализацией, аксиоматическим методом, аналогией, абстрагированием и моделированием.

Формализация – метод исследования, при котором содержание объекта познается с помощью элементов его формы.

Аксиоматический метод базируется на аксиоме (греч. *axioma* – значимое, принятое) – предположении, принятом без доказательства, которое является основой доказательства других теоретических положений. Из аксиом обычно выводят теоремы.

Аналогия – способ познания предметов и явлений на основе их сходства с другими. Абстрагирование – процесс мысленного вычленения, выделения интересующих признаков и отвлечения их от других.

Моделирование – получение знаний об объектах исследования с помощью их заменителей в виде моделей, аналогов. Модель обычно приближенно воспроизводит оригинал.

Тема 6. Научный аппарат, структура и логика экономического исследования

Научный аппарат экономического исследования. Научный аппарат экономического исследования – это последовательность логико-познавательных действий, обеспечивающих выполнение исследования по конкретной экономической проблеме. Научный аппарат организует поисковую деятельность в определенном порядке и последовательности.

Научный аппарат включает следующие исследовательские действия:

- стратегические операции: поиск противоречия, выявление проблемы, определение цели;
- технологические операции: объект исследования, предмет исследования, гипотеза исследования, задачи исследования, источники исследования, база исследования, методы исследования, этапы исследования;
- аналитические операции: научная новизна исследования, теоретическая значимость исследования, практическая значимость исследования, положения, выносимые на защиту, достоверность результатов исследования, апробация результатов исследования.

Язык научного исследования. Научное исследование должно быть выполнено в научном стиле и отличаться определенными особенностями. Во-первых, нужно избегать разговорных оборотов и субъективных оценок. Во-вторых, необходимо строго следовать научному жанру.

Формальные признаки научной работы. Можно выделить следующие признаки научности процесса и результатов работы в определенной предметной области: характер целеполагания, выделение специального объекта исследования, применение специальных средств познания, однозначность терминов.

Если в какой-либо работе, даже очень интересной и полезной для практики, отсутствует установка на получение знаний о том или ином изучаемом объекте (познавательная цель) - эту работу нельзя отнести к числу научных. То же можно сказать в том случае, если в ней нет следов применения методов науки, и не соблюдается однозначность терминов.

Признаки научности работы: характер целей, цель может быть практической или познавательной; выделение специального объекта исследования; применение специальных средств познания; однозначность терминологии.

Структура и логика научной работы. В разработке, с которой начинается исследование, выделяют две основные части: методологическую и процедурную. Во-первых, необходимо выделить то, что надо изучить – проблему. Проблема должна быть выполнима, решение её должно принести реальную пользу участникам исследования. Затем необходимо выбрать тему. Тема должна быть оригинальной, в ней необходим элемент неожиданности, необычности, она должна быть такой, чтобы работа могла быть выполнена относительно быстро.

Необходимо решить, почему именно эту проблему нужно в настоящее время изучать – это актуальность. В исследовательской работе должна быть сформулирована цель – какой результат предполагается получить, каким, в общих чертах, видится этот результат еще до его получения. Обычно цель заключается в изучении определенных явлений.

В исследовании важно выделить гипотезу и защищаемые положения. Гипотеза – это предвидение событий, это вероятное знание, ещё не доказанное.

Защищаемые положения это то, что исследователь видит, а другие не замечают. Положение в процессе работы либо подтверждается, либо отвергается. Гипотеза должна быть обоснованной, т. е. подкрепляться литературными данными и логическими соображениями.

После определения цели и гипотезы формулируются задачи исследования. Задачи и цели – не одно и то же. Цель исследовательской работы бывает одна, а задач бывает несколько. Формулировка задач тесно связана со структурой исследования. Причем, отдельные задачи могут быть поставлены для теоретической части и для экспериментальной.

В работе должен присутствовать литературный обзор, т. е. краткая характеристика того, что известно об исследуемом явлении, в каком направлении происходят исследования других авторов.

Затем описывается методика исследования. Её подробное описание должно присутствовать в тексте работы. Это описание того, что и как делал автор исследования для доказательства справедливости выдвинутой гипотезы.

Далее представляются результаты исследования. Собственные данные, полученные в результате исследовательской деятельности. Полученные данные необходимо сопоставить с данными научных источников из обзора литературы по проблеме и установить закономерности, обнаруженные в процессе исследования.

Необходимо отметить новизну результатов, что сделано из того, что другими не было замечено, какие результаты получены впервые. Какие недостатки практики можно исправить с помощью полученных в ходе исследования результатов.

И завершается работа выводами, в которых излагаются результаты исследования. Выводы – это краткие ответы на вопрос – как решены поставленные исследовательские задачи.

Особенности и правила написания введения и заключения курсовой и дипломной работ. Основные методики оформления. В любой исследовательской работе, как правило, выделяют три основных раздела: введение, основная часть и заключение. Во введении необходимо обосновать актуальность проблемы исследования. На основании актуальности нужно определить объект и предмет исследования. Далее, исходя из объекта и предмета, формулируется цель исследования, а на основании цели определяются его задачи.

В заключении исследовательской работы автор перечисляет результаты, полученные в ходе исследования, и формулирует выводы. Причем результаты должны находиться в логической связи с задачами исследования, а выводы — с целью. Так, если задачи исследования сформулированы словами «проанализировать», «описать», «выявить», «определить», «установить», то результаты приводятся в следующей форме: «В ходе данного исследования был проведен анализ, выявлено, определено, установлено». Выводы, согласуясь с целью исследования, могут быть сформулированы в такой форме: «На основании результатов данного исследования доказано (обосновано, разработано)».

Тема 7. Методология экономических исследований

Специфика и общее значение методов естественных и общественных наук. Научный метод в экономической науке. Естественные и общественные науки используют как общенаучные методы познания (анализ, синтез, обобщение, абстрагирование, индукция, дедукция, аналогия, логический метод, исторический метод, аналогия, моделирование, классификация), так и конкретно-научные методы.

Общенаучными методами, используемыми экономической наукой, являются: индукция и дедукция, анализ и синтез, метод аналогии и другие (методы качественного и количественного анализа, логического и исторического анализа, метод научной абстракции, причинно-следственный (каузальный), эмпирический).

Индукция – метод научного познания, базирующийся на умозаклключениях от частного к общему.

Дедукция – метод научного познания, предполагающий умозаклключения от общего к частному.

Анализ – метод научного исследования (познания) явлений и процессов, в основе которого лежит изучение составных частей, элементов изучаемой системы. В экономике анализ применяется с целью выявления сущности, закономерностей, тенденций экономических и социальных процессов, хозяйственной деятельности на всех уровнях (макроэкономическом, микроэкономическом) и в разных сферах экономики (производственной, социальной). Экономический анализ призван обосновывать с научных позиций решения и действия в области экономики, социально-экономическую политику, способствовать выбору лучших вариантов действий.

Синтез – метод научного познания явлений и процессов, основанный на соединении отдельных частей явления, изученных в процессе анализа, в единое целое. Анализ и синтез выступают как две взаимосвязанные стороны процесса познания.

Аналогия – метод научного познания, предполагающий перенос свойств с известного явления или процесса на неизвестные. При этом может использоваться междисциплинарный подход.

Научная абстракция – метод научного познания, в основе которого лежит выделение определённых свойств или исключение некоторых факторов, которые не играют определяющей роли и могут быть опущены в целях получения более четкой картины, для выявления основных, определяющих взаимосвязей и зависимостей. Метод позволяет выделить главное в объекте исследования и абстрагироваться от всего несущественного, случайного. Уровень абстрагирования может быть различным в зависимости от целей и задач экономического исследования. Метод часто используется для построения экономических моделей.

Основными специальными методами, используемыми экономической наукой, являются: позитивный и нормативный анализ, предельный анализ, функциональный анализ, равновесный подход, метод верифицируемости, моделирование и др.

Позитивный анализ изучает и объясняет наблюдаемые экономические факты, события, процессы в том виде, как они существуют, констатирует факты «как есть», устанавливает связи между ними. Позитивный анализ опирается на действительные факты и их обобщение, устанавливает причинно-следственные связи, общие закономерности.

Нормативный анализ предполагает оценочные суждения с точки зрения долженствования, т.е. «как должно быть». Нормативный анализ базируется на оценочных суждениях, он предписывает, советует, каким образом следует проводить экономическую политику, управлять экономикой.

Предельный анализ – поиск оптимального значения переменной, экономического показателя, производимый путём сравнения издержек и выгод, которые могли бы быть вызваны изменением значения данной переменной. Термин «предельный» следует понимать как «дополнительный», «добавочный». Сущность предельного анализа состоит в том, что исследуется именно дополнительная изменяющаяся часть экономической величины.

Функциональный анализ – установление и исследование зависимостей одних экономических величин от других. Как правило, функциональная зависимость задаётся математически. При этом независимая величина (аргумент) называется экономическим фактором. Функциональный метод позволяет измерять количественные параметры взаимодействия разных явлений, создавать экономические модели и разрабатывать многовариантные, альтернативные способы достижения цели, решая задачи оптимизации.

Верификация – проверка и подтверждение подлинности материалов, документов. Метод верифицируемости теории предполагает, что теория должна получить частичное или косвенное подтверждение на практике. Этот метод имеет особое значение: в том случае, когда теория не согласуется с фактами, её или улучшают, или отвергают и создают новую.

Моделирование – это воспроизведение экономических объектов и процессов в ограниченных, малых, экспериментальных формах, в искусственно созданных условиях. Как правило, исследователями в области экономики рассмотренные методы применяются в сочетании друг с другом, успешно дополняя друг друга.

Диалектический, системный и каузальный методы. Диалектический метод – метод, изучающий экономику в развитии. Требует возникновения, развития, изменения явления. Важнейшие принципы диалектики – принцип связи и принцип всеобщего развития. Первый принцип означает, что все природные и общественные явления рассматриваются в их всесторонней связи, взаимозависимости и взаимодействии, т.е. как определенную систему с присущими ей элементами. А второй принцип находится в органическом единстве с первым.

Основные законы диалектики:

1. Закон единства и борьбы противоположностей;
2. Закон перехода количественных изменений в качественные;

3. Закон отрицания отрицания.

Системный подход ориентирует исследование на раскрытие целостности объекта и обеспечивающих его механизмов, на выявление многообразных типов связей сложного объекта и сведение их в единую теоретическую картину.

Основные принципы системного подхода:

1. Понятия и принципы системного подхода выявляют более широкую познавательную реальность по сравнению с той, которая фиксировалась в прежнем знании.

2. Системный подход содержит в себе новую по сравнению с предшествующими схему объяснения, в основе которой лежат поиск конкретных механизмов целостного объекта и выявление достаточно полной типологии его связей.

Каузальный (причинно-следственный) метод – метод научного исследования, проявляющий себя в тех обстоятельствах, когда в процессе изучения экономической системы метод анализа применяется в отрыве от возможностей метода синтеза, не позволяя тем самым выявить взаимозависимость и взаимообусловленность элементов и составных частей этой системы. К числу наиболее широко используемых казуальных методов относится регрессионный анализ.

Построение моделей в экономике. Построение экономической модели является весьма распространенным способом анализа и прогнозирования экономической ситуации. Экономическая модель – это формализованное описание экономического процесса или явления, структура которого определяется как его объективными свойствами, так и субъективным целевым характером исследования. Структура модели зависит от того, каковы особенности объекта изучения и цели субъекта исследования. Модель всегда балансирует на грани между точностью (приближенностью к реальности) и сложностью построения.

Модели бывают двух типов: оптимизационные и равновесные. Оптимизационные модели используются для изучения поведения отдельных экономических агентов или их групп и показывают, как экономические агенты (их группы) максимизируют свое благосостояние. Примерами могут являться модель поведения фирмы, модель поведения отдельного потребителя. Равновесные модели нужны для изучения взаимоотношений между экономическими агентами и их группами. Пример — модель формирования рыночной цены под воздействием спроса всех покупателей и предложения всех продавцов.

Описательные, объяснительные, прогностические модели и модели принятия решений. Описательные (дескриптивные) модели основываются на эмпирических наблюдениях, они содержат небольшое количество элементов и объясняют экономические соотношения так, как они существуют в реальном мире, но в упрощенной форме. Дескриптивная модель описывает реальный процесс принятия решений в трудных ситуациях (незапрограммированные решения и ситуации неуверенности и неопределенности), когда менеджеры, даже если они захотят, не могут принять экономически рациональное решение.

Дескриптивная модель принятия решений основывается на работах Герберта Саймона, предложившего понятия нормативной и дескриптивной моделей и доказавшего то, что ограниченная рациональность означает, что деятельность индивидов в организации лежит в пределах или границах допустимой рациональности (ограниченной рациональности и приемлемости).

Предположения, на которых основывается дескриптивная модель, следующие:

1. цели решения, как правило, не отличаются определенностью, находятся в конфликте друг с другом;

2. рациональные процедуры используются далеко не всегда, а если и применяются, то ограничиваются упрощенным взглядом на проблему, не отражающим сложности реальных событий;

3. границы поиска менеджерами различных вариантов определяются человеческими, информационными и ресурсными ограничениями;

4. большинство менеджеров довольствуются скорее приемлемыми, нежели максимизирующими решениями. Отчасти это происходит из-за ограниченности имеющейся у них информации, отчасти - из-за нечеткости критериев максимизации.

Объяснительные модели призваны ответить на вопрос, почему что-либо происходит.

Модель прогнозирования есть функциональное представление, адекватно описывающее исследуемый процесс и являющееся основой для получения его будущих значений.

Методы принятия решений обычно можно отнести к одному из трех типов: к классической, административной или политической модели. Классическая модель основывается на экономических представлениях. Главный постулат здесь заключался в том, что менеджеры должны стремиться найти логически обоснованные решения, которые будут служить высшим экономическим интересам их организаций.

Классическая модель основывается на нормативе, который определяет, как принимающий решение должен его принимать. Эта модель не описывает, как в действительности менеджеры принимают решения, поскольку она лишь дает руководство к тому, как достичь идеальных для организации результатов.

Административная модель описывает, как в действительности менеджеры принимают незапрограммированные решения в сложных ситуациях неопределенности и неопределенности.

Теоретические и эмпирические методы в экономической науке. Теоретические методы экономического познания действуют на уровне рационально обоснованных систем научного экономического знания. К числу таковых можно отнести: экономический анализ, экономический синтез, экономическую аналогию, экономическое моделирование, экономическую индукцию, экономическую дедукцию, математизацию и формализацию в сфере экономического знания, экономическую интерпретацию, а также исторический и эволюционный анализ в области экономического знания.

Природа научных положений. Аналитические и синтетические научные положения в экономике. Аналитические исследования в экономике рассматриваются как аналитические методы решения моделей и состоят в последовательности проведения математических преобразований модели, приводящих к данному результату. Различают позитивные и нормативные анализы. Позитивный анализ имеет описательный характер, отражает фактическое положение дел. Нормативный анализ имеет рекомендуемый характер. Экономический анализ на макроуровне - это выявление основных экономических тенденций и закономерностей развития крупномасштабных экономических явлений и процессов экономики страны, регионов, отдельных отраслей. Объектами макро анализа является: национальное богатство, ВВП, национальный доход инвестиции (по отраслям), процентные вставки банках, уровни инфляции и др. Экономический анализ на микроуровне - это анализ финансово-деятельностной предприятия его подразделений и ее экономической активности.

Синтез как метод экономических исследований (экономический синтез) соединяет в целое раздробленные ранее фрагменты исследовательского материала в форме экономических данных; он синтезирует новые понятия, принципы и концепции и осуществляет переход к новому экономическому знанию посредством синтетических суждений. Синтетический метод, используя синтетические суждения, позволяет выводить из базовых принципов новое экономическое знание. Экономический синтез может быть либо внутридисциплинарным, либо междисциплинарным. В первом случае осуществляется традиционное соединение и комбинирование экономического знания в рамках дисциплинарной матрицы экономической науки, а во втором случае речь идет о соединении и комбинировании экономического знания с другими видами социального знания – социологического, психологического, философского, исторического, политологического, экологического и т. д.

Математические методы в экономике. Математические методы являются важнейшим инструментом анализа экономических явлений и процессов, построения теоретических моделей, позволяющих отобразить существующие связи в экономической жизни, прогнозировать поведение экономических субъектов и экономическую динамику.

В составе экономико-математических методов можно выделить следующие научные дисциплины и их разделы:

1. Экономическая кибернетика (системный анализ экономики, теория экономической информации и теория управляющих систем);
2. Математическая статистика (дисперсионный анализ, корреляционный анализ, регрессионный анализ, многомерный статистический анализ, факторный анализ, кластерный анализ, частотный анализ, теория индексов и др.);
3. Математическая экономика и эконометрика (теория экономического роста, теория производственных функций, межотраслевые балансы, национальные счета, анализ спроса и потребления, региональный и пространственный анализ, глобальное моделирование и др.);
4. Методы принятия оптимальных решений (математическое программирование, сетевые и программно-целевые методы планирования и управления, теория массового обслуживания, теория и методы управления запасами, теория игр, теория и методы принятия решений, теория расписаний и др.);
5. Специфические методы и дисциплины (модели свободной конкуренции, модели монополии, модели индикативного планирования, модели теории фирмы и др.);
6. Экспериментальные методы изучения экономики (математические методы анализа и планирования экономических экспериментов, имитационное моделирование, деловые игры, методы экспертных оценок и др.).

Равновесные и оптимизационные модели. В микроэкономике применяются модели двух видов – оптимизационные и равновесные. Оптимизационные модели используются при изучении поведения отдельных экономических агентов. В этих моделях основными рабочими категориями являются предельная полезность, предельный продукт, предельные затраты, предельная выручка и т.п.

Равновесные модели применяются при изучении взаимоотношений между экономическими агентами. Эти модели выступают частным случаем более общего класса моделей взаимодействия экономических агентов. Посредством равновесных моделей изучаются и равновесное, и неравновесное положения экономической системы.

Статические методы в экономике. К статистическим методам, используемым в экономическом анализе, относятся: расчет относительных величин (структурно-динамический анализ, коэффициентный анализ, метод относительных разниц факторного анализа); расчет средних величин (определение степенных и структурных средних величин для показателей первичного учета, внутренней и внешней отчетности, представленных в виде вариационного ряда и динамического ряда; прогнозирование на основе средних значений абсолютного прироста и темпа роста); определение индексов агрегатных и средних показателей (индексный метод детерминированного факторного анализа; выявление сезонной составляющей колебания экономического показателя); сводка и группировка (формирование и анализ: данных синтетического учета; комплексных статей затрат, доходов, расходов, денежных потоков; данных статистической и внутренней управленческой отчетности); выборочный метод (анализ индивидуальных, комплексных и обобщающих показателей качества продукции); оценка показателей вариации (расчет показателей: равномерности выпуска и реализации продукции, денежных и ресурсных потоков; сравнительной рейтинговой оценки; оценки риска инвестиционного проекта; корреляционно-регрессионный анализ (выявление степени взаимосвязи экономических показателей, построение уравнений парной и множественной регрессии, трендовый анализ, прогнозирование с использованием уравнений регрессии).

Статистические методы обеспечивают проведение глубоко и детализированного анализа, выбор конкретного метода зависит от множества факторов, в том числе от имеющихся в наличии исходных данных и задач исследования.

Тема 8. Работа с научной литературой, отчетами предприятия

Поиск и отбор информации. Работа с источниками информации. Работа с научной литературой. Поиск и отбор информационных материалов – взаимосвязанный процесс.

Знакомиться с литературой целесообразно в следующей последовательности: руководящие документы (вначале законы, затем законодательные акты), научные издания (первоначально книги, затем периодические издания), статистические данные. Знакомиться с источниками следует в порядке обратном хронологическому, то есть вначале целесообразно изучить самые свежие публикации, затем – прошлогодние, потом – двухгодичной давности и т.д. Приступая к поиску необходимых сведений, следует четко представлять, где их можно найти и какие возможности в этом отношении имеют те организации, которые существуют для этой цели, - библиотеки и органы научной информации.

Важный момент при работе с литературой – использование библиографического списка в тексте работы: источник, внесенный в список, хотя бы один раз должен быть назван в тексте. И, наоборот, любой источник, на который автор ссылается в тексте своей работы, должен быть вынесен в библиографический список.

Для составления библиографического списка литературы целесообразно прибегнуть к изучению:

- каталогов в библиотеке (алфавитный, систематический, новых поступлений);
- прикнижной и пристатейной библиографии;
- реферативных журналов;
- библиографических указателей.

Изучать нужно не только узкоспециальную литературу, т.е. литературу изучаемой теме или проблеме, но и такую, которая помогла бы понять научное направление, в котором ведется работа и использовать методы и опыт исследований по смежным отраслям.

Работа с научной литературой предполагает реферирование, конспектирование, аннотирование, цитирование.

Реферирование – сжатое переложение основного содержания одной или нескольких работ по общей теме.

Конспектирование – детальное изложение главных положений и концептуальных идей работы. Конспект должен отражать логику и структуру работы, ее фактический материал (с оценкой его полноты и достоверности) и систему доказательств, полемику с другими исследователями, концепцию автора, цели и задачи исследования, достоверность и значимость основных выводов и т.п., т.е. в нем должен быть элемент анализа.

Аннотирование – краткое, предельное сжатое изложение основного содержания литературных источников.

Цитирование – дословная запись высказываний, выражений автора, а также приведение в тексте работы фактических и статистических данных, содержащихся в литературных источниках. Включенную в текст цитату следует оформить обязательным указанием на автора и источник, из которого производится цитирование.

Во время поиска и обработки научной литературы делаются выписки. Их оформляют на отдельных листах или в тетради. При этом перед каждой выпиской указывается названия каждой отдельной книги, статьи, даже короткой рецензии и заметки в соответствии с правилами библиографического описания произведений печати, на том языке, на котором издана книга. Рядом с выпиской пишется раздел работы, к которому она относится, указание на номер страницы.

Проведение экономического исследования, включающего анализ деятельности предприятий, предполагает работу с отчетами данных предприятий. Отчетность, характеризующая состояние работы предприятия за отчетный период, является средством оперативного руководства производством и контроля за выполнение показателей плана. Материалы отчетности используются для анализа хозяйственной деятельности предприятий, оценки эффективности их деятельности.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Практические занятия - одна из важнейших форм учебного процесса по дисциплине.

Цели практических занятий:

- систематизация, закрепление и углубление знаний теоретического характера;
- изучение приемов выполнения практических заданий;
- формирование умения работы с книгой, служебной документацией и схемами, пользования справочной и научной литературой;
- формирование умения учиться самостоятельно, т.е. овладевать методами, способами и приемами самообучения, саморазвития и самоконтроля.

Практические занятия - одна из важнейших форм учебного процесса по дисциплине. На практические занятия выносятся узловые, наиболее важные и сложные вопросы, без знания которых ориентироваться в дисциплине невозможно. Поэтому главным условием усвоения дисциплины является тщательная подготовка студента к каждому практическому занятию.

При подготовке к практическим занятиям необходимо своевременно выяснить, какой объем информации следует усвоить, какие умения приобрести для успешного освоения дисциплины, какими навыками овладеть. Сведения о тематике занятий, количестве часов, отводимых на каждое занятие, список литературы, а также другие необходимые материалы содержатся в рабочей программе дисциплины.

Регулярное посещение занятий способствует успешному овладению профессиональными знаниями, помогает студентам наилучшим образом организовать время. Для того, чтобы содержательная информация по дисциплине запоминалась, целесообразно изучать ее поэтапно – по темам и в строгой последовательности, поскольку последующие темы, как правило, опираются на предыдущие. При подготовке к практическим занятиям целесообразно до занятия внимательно 1–2 раза прочитать нужную тему, попытавшись разобраться со всеми теоретико-методическими положениями и примерами.

На практических занятиях студенты выполняют задания, участвуют в обсуждениях. Обсуждения направлены на освоение научных основ, эффективных методов и приемов решения конкретных практических задач, на развитие способностей к творческому использованию получаемых знаний и навыков.

В ходе подготовки к практическому занятию студенту следует внимательно изучить материалы темы, а затем начать чтение учебной литературы. При работе над рекомендованными источниками и литературой необходимо помнить, что здесь недостаточно ограничиваться лишь беглым ознакомлением или просмотром текста. Необходимо внимательное чтение учебной литературы. Следует не ограничиваться одним учебником или учебным пособием, а рассмотреть как можно больше материала по интересующей теме.

При подготовке к практическим занятиям следует руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя, использовать основную литературу из представленного им списка. Для наиболее глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучать литературу, обозначенную как «дополнительная» в списке литературы.

Наиболее трудоемкой, но совершенно необходимой, частью подготовки к практическому занятию является конспектирование. Конспективная форма записи требует не только фиксации наиболее важных положений источника, но и приведения необходимых рассуждений, доказательств. Нередко в конспект включают и собственные замечания, размышления, оставляемые, как правило, на полях. Конспект составляется в следующей последовательности:

- а) после ознакомления с определенной темой составляется его план, записывается название источника, указывается автор, место и год издания работы;
- б) конспективная запись разделяется на части в соответствии с пунктами плана.

Каждая часть должна содержать изложение какого-либо положения, а также его аргументацию. В ходе работы подчеркивается наиболее существенное, делаются пометки на полях.

Студентам рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. Проработать материал практического занятия;
2. Прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемой теме;
3. Провести конспектирование материала;
4. Ответить на вопросы плана практического занятия;
5. Выполнить домашнее задание;
6. Проработать задания и практические задачи;
7. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Успешное усвоение дисциплины позволит студентам принимать активное участие в проводимых ежегодно научных конференциях, конкурсах научных работ.

Практическое занятие по теме 1. Методологический и научно-категориальный аппарат исследований

При подготовке к практическому занятию студентам необходимо повторить следующие вопросы: методология, теория, исследовательские приемы и методы научного исследования; цели исследования: объект, предмет, новизна, практическая значимость, методы исследования; система управления и ее основные элементы; исследование систем управления; системный подход и системный анализ; общенаучные и частные методы исследования систем управления; наука как специфическая форма общественной деятельности; цель науки; наука как процесс познания; наука как социальный институт; наука и общество; наука как система и система наук; особенности современной науки.

Вопросы для обсуждения:

1. Выстройте логику научного аппарата исследования.
2. Раскройте содержание компонентов научного аппарата.
3. На основании выбранной темы разработайте компоненты научного аппарата исследования: проблему, противоречие, актуальность, объект и предмет исследования.
4. Раскройте замысел, структуру и логику проведения научного исследования.
5. Укажите вариативность построения научного исследования.
6. Дайте характеристику основных этапов исследования. Укажите в чем их взаимосвязь и субординация.
7. Раскройте основные способы обработки исследовательских данных.
8. В чем особенности обработки исследовательских данных, полученных различными методами?

Практическое занятие по теме 2. Характер научного знания и его функции

При подготовке к практическому занятию студентам необходимо изучить следующие вопросы: структура научного знания; характер научного знания и его функции; эмпирический и теоретический уровни знания; философские основания науки; взаимосвязь различных уровней знания; структура научной дисциплины; научные революции, парадигмы и научные сообщества; исследовательские программы и их методология.

Тест.

- 1) Наука – область человеческой деятельности, направленная на выработку и систематизацию каких знаний о действительности:
 - А) Исследовательских
 - Б) Теоретических
 - В) Объективных
 - Г) Диалектических
- 2) В каком веке возникла современная наука?
 - А) в XIV веке
 - Б) в XV веке
 - В) в XVI веке
 - Г) в XVII веке
- 3) В структуру современного научного метода, то есть способа построения новых знаний, не входит:

- А) Наблюдение фактов и измерение, количественное или качественное описание наблюдений
- Б) Анализ результатов наблюдения
- В) Проверка прогнозируемых следствий с помощью эксперимента
- Г) Согласование с авторитетом
- 4) Какие два подхода существуют в классификации наук Энгельса?
- А) Экономический
- Б) Исторический
- В) Логический
- Г) Психологический
- 5) На чем сосредоточена философия науки?
- А) На получении достоверных ответов опытным путём
- Б) На непрерывности процесса накопления научного знания
- В) На выявлении роли и значимости науки
- Г) На исследовании при использовании научного метода
- 6) Познавательная функция науки это:
- А) Расширение знания об окружающем мире, обществе и человеке
- Б) Создание новых технологий обучения
- В) Развитие новых технологий в производительных силах общества
- Г) Систематизация знаний об окружающем мире, обществе и самом человеке
- 7) Что играет важную роль в популяризации науки?
- А) Научные факты
- Б) Научное сообщество
- В) Научная литература
- Г) Научная фантастика
- 8) Для учёных важная этическая проблема связана с:
- А) Использованием научных открытий в образовании
- Б) Использованием научных достижений в бизнесе
- В) Использованием научных достижений в антигуманных целях
- Г) Использованием научных открытий в медицине
- 9) Верны ли суждения о современной науке?
- 1) Современное общество требует от науки развитие технических идей
- 2) Современная наука развивается только в связи с развитием техники
- А) Верно только А
- Б) верно только Б
- В) верно А и Б
- Г) неверны оба суждения
- 10) Три основные концепции науки:
- А) Наука как организация
- Б) Наука как знание
- В) Наука как деятельность
- Г) Наука как социальный институт
- 11) Главная цель мировоззренческой функции:
- А) Объяснение самых различных явлений и процессов
- Б) Разработка научного мировоззрения и научной картины мира
- В) Производство нового научного знания
- Г) Внедрение научных методов в управление культурными процессами
- 12) Какая функция науки занимает исключительно важное место в сфере духовного производства?
- А) Культурная
- Б) Производственная
- В) Познавательная

- Г) Мирозренческая
- 13) Через что непосредственно наука воздействует на человека?
- А) Через взаимоотношение людей
 Б) Через современное общество
 В) Через управление культурными процессами
 Г) Через образование
- 14) В чем главная проблема новых изобретений в современном обществе?
- А) Чтобы они не имели ложной информации
 Б) Чтобы они использовались в крайних случаях
 В) Чтобы они не были обращены против человека
 Г) Чтобы они не могли управляться без действия человека
- 15) Что не может дать наука?
- А) Правильное объяснение происхождению и развитию явлений
 Б) Раскрывание существенных связей между явлениями
 В) Вооружение человека знанием объективных законов реального мира
 Г) Объяснение метафизических сущностей
- 16) Выберите две особенности современной науки:
- А) Коллективные формы деятельности
 Б) Разработка средств и методов исследования
 В) Методы, основанные на новых технологиях
 Г) Производство и распространение научного знания

Практическое занятие по теме 3. Виды квалифицированных научных работ студентов

При подготовке к практическому занятию студентам необходимо рассмотреть следующие вопросы: научный доклад: на конференцию, на международный семинар; курсовая работа; дипломный проект (работа); кандидатская и докторская диссертации.

Задание 1. Опишите структуру научного доклада, курсовой работы, дипломного проекта, кандидатской и докторской диссертации, укажите содержание каждого раздела. Информацию представьте в табличной форме.

Практическое занятие по теме 4. Оформление научного исследования

При подготовке к практическому занятию студентам необходимо рассмотреть следующие вопросы: поиск и отбор информации; работа с источниками информации; работа с научной литературой; методика оформления списка использованной литературы; цитирование как особая форма фактического материала; представление цифрового материала в виде таблиц, схем, приложений; оформление титульного листа и остальной части научного доклада на семинар, конференцию, международный семинар, курсовой работы и дипломного проекта (работы); обоснование введения, содержания и заключения научного исследования.

Тест.

1. Во Введении необходимо отразить:

- 1) актуальность темы;
- 2) полученные результаты;
- 3) источники, по которым написана работа.

2. Для научного текста характерна:

- 1) эмоциональная окрашенность;
- 2) логичность, достоверность, объективность;
- 3) четкость формулировок.

3. Стил научного текста предполагает только:

- 1) прямой порядок слов;
- 2) усиление информационной роли слова к концу предложения;
- 3) выражение личных чувств и использование средств образного письма.

4. Особенности научного текста заключаются:

- 1) в использовании научно-технической терминологии;
- 2) в изложении текста от первого лица единственного числа;

3) в использовании простых предложений

5. Научный текст необходимо:

- 1) представить в виде разделов, подразделов, пунктов;
- 2) привести без деления одним сплошным текстом;
- 3) составить таким образом, чтобы каждая новая мысль начиналась с абзаца.

6. Выводы содержат:

- 1) только конечные результаты без доказательств;
- 2) результаты с обоснованием и аргументацией;
- 3) кратко повторяют весь ход работы.

7. Список использованной литературы:

- 1) оформляется с новой страницы;
- 2) имеет самостоятельную нумерацию страниц;
- 3) составляется таким образом, что отечественные источники размещаются в начале списка, а иностранные – в конце.

8. В приложениях:

- 1) нумерация страниц сквозная;
- 2) на листе справа сверху напечатано «Приложение»;
- 3) на листе справа напечатано «ПРИЛОЖЕНИЕ».

9. Таблица:

- 1) может иметь заголовок и номер;
- 2) помещается в тексте сразу после первого упоминания о ней;
- 3) приводится только в приложении.

10. Числительные в научных текстах приводятся:

- 1) только цифрами;
- 2) только словами;
- 3) в некоторых случаях словами, в некоторых цифрами.

11. Однозначные количественные числительные в научных текстах приводятся:

- 1) словами;
- 2) цифрами;
- 3) и цифрами и словами.

12. Многозначные количественные числительные в научных текстах приводятся:

- 1) только цифрами;
- 2) только словами;
- 3) в начале предложения – словами.

13. Порядковые числительные в научных текстах приводятся:

- 1) с падежными окончаниями;
- 2) только римскими цифрами;
- 3) только арабскими цифрами.

14. Сокращения в научных текстах:

- 1) допускаются в виде сложных слов и аббревиатур;
- 2) допускаются до одной буквы с точкой;
- 3) не допускаются.

15. Сокращения «и др.», «и т.д.» допустимы:

- 1) только в конце предложений;
- 2) только в середине предложения;
- 3) в любом месте предложения.

16. Иллюстрации в научных текстах:

- 1) могут иметь заголовок и номер;
- 2) оформляются в цвете;
- 3) помещаются в тексте после первого упоминания о них.

17. Цитирование в научных текстах возможно только:

- 1) с указанием автора и названия источника;
- 2) из опубликованных источников;
- 3) с разрешения автора.

18. При библиографическом описании опубликованных источников:

- 1) используются знаки препинания «точка», «/», «//»;
- 2) не используются «кавычки»;
- 3) не используется «двоеточие».

Практическое занятие по теме 5. Законы и закономерности научного исследования

При подготовке к практическому занятию студентам необходимо рассмотреть следующие вопросы: формальная логика как метод мышления; понятие как исходная и конечная форма логического мышления; суждение как основная форма логического мышления; умозаключение как форма получения выводного знания; законы формальной логики; закон тождества; закон противоречия; закон исключения третьего; закон достаточного основания; диалектика; основные законы мышления в диалектической логике; состав и структура доказательства; опровержение и его структура; логические ошибки; формы теоретического мышления; основные принципы методологии; эмпирико-теоретические методы; логико-теоретические методы.

Вопросы для обсуждения:

1. Каковы закономерности научного познания?
2. В чем выражается эволюционное развитие науки?
3. Объясните, в чем выражается дифференциация и интеграция научного знания?
4. В чем выражается нарастание абстрактности знания?
5. Каковы особенности научного познания?

Практическое занятие по теме 6. Научный аппарат, структура и логика экономического исследования

При подготовке к практическому занятию студентам необходимо рассмотреть следующие вопросы: научный аппарат экономического исследования; язык научного исследования; формальные признаки научной работы; структура и логика научной работы; особенности и правила написания введения и заключения курсовой и дипломной работ.

Вопросы для обсуждения:

1. Каковы особенности экономического исследования?
2. Каковы этапы экономического исследования?
3. Что такое экономическая модель?
4. Какие методы используются при проведении экономических исследований?

Практическое занятие по теме 7. Методология экономических исследований

При подготовке к практическому занятию студентам необходимо рассмотреть следующие вопросы: специфика и общее значение методов естественных и общественных наук; научный метод в экономической науке; гипотеза и теория; диалектический, системный и каузальный методы; построение моделей в экономике; описательные, объяснительные, прогностические модели и модели принятия решений; теоретические и эмпирические методы в экономической науке; знание, выходящее за пределы опыта; природа научных положений; аналитические и синтетические научные положения в экономике; математические методы в экономике; равновесные и оптимизационные модели; статические методы в экономике.

Вопросы для обсуждения:

1. Какие методы получения первичной информации для исследований вам известны?
2. Чем обусловлено групповое название методов “экспертные”?
3. В чем сущность опросных методов?
4. Что понимают под интервьюированием?
5. В чем состоит анкетирование?
6. Какие требования предъявляют к опросным методам?
7. В чем заключается тестирование?
8. В чем состоит панельный опрос?

9. В чем сущность сценарных методов исследования?

10. В чем заключается мозговой штурм?

11. Какие исследовательские задачи решаются при использовании метода познания мозговой штурм?

12. В чем заключается метод “Дельфи”?

13. В чем сущность корреляционно-регрессионного анализа?

Практическое занятие по теме 8. Работа с научной литературой, отчетами предприятия

При подготовке к практическому занятию студентам необходимо рассмотреть следующие вопросы: поиск и отбор информации; работа с источниками информации; работа с научной литературой; методика оформления списка использованной литературы.

Задание 1. Используя официальные статистические базы данных, произвести поиск и отбор информации о пространственной динамике цен.

Задание 2. Используя научную литературу, произвести поиск и отбор информации по проблеме мотивации персонала организации.

Задача 3. Пользуясь отчетами предприятия, провести поиск и отбор информации для анализа его хозяйственной деятельности.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Рекомендации по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины:

Успешное освоение дисциплины «Основы научных исследований» базируется на обязательном посещении всех видов занятий, предусмотренных рабочей программой по дисциплине. Лекционные занятия включают изложение, обсуждение и разъяснение основных положений дисциплины, методику проведения научного исследования.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Основы научных исследований» включает: усвоение текущего материала, самостоятельное изучение тем теоретического курса, выполнение домашних заданий, подготовку к промежуточной аттестации.

Используя учебники, учебные пособия, основную литературу, а также другие источники и литературу по изучаемой теме, студент самостоятельно прорабатывает его проблематику, сверяясь с программой и следуя соответствующим методическим рекомендациям к темам дисциплины. При чтении литературы необходимо ответить на поставленные в методических указаниях вопросы, обратить внимание на проблемы, выделенные в предлагаемых методических рекомендациях, выполнить задания по изучаемым темам.

Рекомендуется при изучении дисциплины «Основы научных исследований» усваивать информацию последовательно. Поэтому после проведения каждого лекционного занятия необходимо повторить полученную в ходе проведения лекции информацию, и затем закрепить ее при решении выданных домашних заданий.

Допуск к промежуточной аттестации по дисциплине предполагает активное участие студента на занятиях, а также своевременное выполнение домашних и самостоятельных заданий.

Описание последовательности действий студента, или «сценарий изучения дисциплины»:

Изучение дисциплины начинается с рассмотрения методологического и научно-категориального аппарата исследований. Далее необходимо рассмотреть характер научного знания и его функции. После этого следует изучить виды квалифицированных научных работ студентов, познакомиться с законами и закономерностями научного исследования.

Далее необходимо познакомиться с особенностями экономических исследований. В частности следует изучить научный аппарат, структуру и логику экономического исследования, рассмотреть методологию экономических исследований.

Изучение дисциплины завершается темой работа с научной литературой, отчетами предприятия.

При изучении дисциплины необходимо следовать изложению материала на лекции. Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:

1. После прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня, нужно сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной в этот же день.
2. При подготовке к лекции следующего дня, нужно просмотреть текст предыдущей лекции.
3. В течение недели выбрать время (минимум 1-час) для работы с литературой в библиотеке.
4. При подготовке к практическим занятиям следующего дня, необходимо сначала прочитать основные понятия и разобрать примеры.

Рекомендации по работе с литературой:

Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и освоению конспекта, изучаются учебники по основам научных исследований. Литературу по дисциплине «Основы научных исследований» рекомендуется изучать в библиотеке. Полезно использовать несколько учебников.

Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиваться состояния понимания изучаемой темы дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения очередного параграфа решить несколько практических заданий на данную тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чем этот параграф, какие новые

понятия введены, каков их смысл. При изучении теоретического материала всегда нужно конспектировать материал.

Работу с литературой студентам необходимо начинать со знакомства с основной и дополнительной литературой, периодическими изданиями и методическими указаниями к самостоятельной работе студента.

Выбрав нужный литературный источник, студенту следует найти интересующую его тему по оглавлению или алфавитному указателю, а затем приступить к непосредственному изучению содержания соответствующей главы источника. В случае возникших затруднений в восприятии и осмыслении материала, представленного в одном литературном источнике, студенту следует обратиться к другим источникам, в которых изложение материала может оказаться более доступным.

Следует отметить, что работа с учебной, справочной и другой литературой даёт возможность студенту более глубоко ознакомиться с базовым содержанием дисциплины «Основы научных исследований», уловить целый ряд нюансов и особенностей указанной дисциплины.

При работе с литературой необходимо, во-первых, определить, с какой целью студент обращается к источникам: найти новую, неизвестную информацию; расширить, углубить, дополнить имеющиеся сведения; познакомиться с другими точками зрения по определенному вопросу; научиться применять полученные знания, усовершенствовать умения; уточнить норму языка.

Исходя из этих целей, выбирать источники: для получения основных знаний по теме, разделу следует обратиться к учебникам, название которых совпадает с наименованием дисциплины; для формирования умений - к практикумам; в получении более глубоких знаний по отдельным темам, проблемам помогут научные статьи, монографии, книги; при подготовке докладов, сообщений, рефератов целесообразно обратиться также к научно-популярной литературе.

Выбрав несколько источников для ознакомления необходимо, изучить их оглавление; это позволит определить, представлен ли там интересующий вопрос, проблема, в каком объеме он освещается. После этого нужно открыть нужный раздел, параграф, просмотреть, пролистать их, обратив внимание на заголовки и шрифтовые выделения, чтобы выяснить, как изложен необходимый материал в данном источнике (проблемно, доступно, очень просто, популярно интересно, с представлением разных позиций, с примерами и прочее). Так можно на основании ознакомительного, просмотрового чтения из нескольких книг, статей выбрать одну-две или больше для детальной проработки.

После этого рекомендуется переходить к изучающему и критическому видам чтения: фиксировать в форме тезисов, выписок, конспекта основные, значимые положения, при этом необходимо отмечать свое согласие с автором или возможные спорные моменты, возражения. Известную информацию рекомендуется пропускать, искать в данном источнике новое, дополняющее знания студента по предмету, определяя, что из этого важно, а что носит факультативный, дополнительный, может быть занимательный характер. Обязательно рекомендуется указать авторов, название, выходные данные источника, с которым работал студент, т.е. оформить библиографические сведения об изученном источнике.

Советы по подготовке к промежуточной аттестации:

В процессе подготовки к промежуточной аттестации рекомендуется:

- 1) ознакомиться с перечнем вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию;
- 2) повторить, обобщить и систематизировать информацию, полученную на протяжении всего учебного периода в процессе посещения лекций, практических занятий, чтения учебников, учебных пособий, монографий, сборников научных статей, журналов и газетных публикаций, предлагаемых для углубленного изучения той или иной темы;
- 3) просмотреть: конспекты лекций; конспекты, содержащие основные положения концепций авторов, работы которых изучались во время самостоятельной работы;
- 4) выучить определения основных понятий и категорий.

Разъяснения по выполнению домашних заданий:

При выполнении домашних заданий сначала необходимо прочитать условие задания. При выполнении задания нужно понять, что требуется сделать, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план выполнения задания.