

**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И МОЛОДЕЖИ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОУК ЛНР «ЛУГАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВ ИМЕНИ М. МАТУСОВСКОГО»**

Кафедра менеджмента

ЛЕКЦИИ

ДИСЦИПЛИНА

«ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА НИР»

Уровень основной образовательной программы – магистратура
Направление подготовки – 51.04.03 Социально-культурная
деятельность
Профиль «Управление проектами в социально-культурной сфере»

Луганск

ВЕДЕНИЕ

Целью изучения дисциплины «Организация и методика НИР» является формирование системных представлений об организации и методике исследований в сфере теории, методики и организации социально-культурной деятельности.

Основные задачи дисциплины:

- знать сущность и организацию научных исследований, их виды;
- знать организацию научно-исследовательской работы студентов в вузе;
- ознакомиться с методологическим аппаратом исследования;
- научиться стандартным методам и приемам ведения научной работы с целью использования полученных знаний для успешного проведения курсового, дипломного проектирования, участия в студенческих научных работах, подготовки научных публикаций по итогам самостоятельного исследования за период обучения.

Согласно требованиям образовательно-профессиональной программы магистранты должны:

знать:

- специфику научно-исследовательской работы;
- научную терминологию, понятийный аппарат научного исследования;
- типовые способы построения программ исследований;
- принципы и стандарты библиографии;
- признаки научной актуальности и значимости;
- наукометрические базы и наукометрические показатели;
- систему и классификаторы в области государственной аттестации научных и научно-педагогических работников
- общую структуру и процедуру проведения научного исследования;
- методы научного познания, принципы научного исследования;
- принципы, правила построения и структуру научных работ;
- стандарты оформления научных работ (ГОСТ).

уметь:

- вести поиск и обработку информации по задачам исследования
- обобщать и оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями;
- выявлять научные проблемы и их актуальность;
- формулировать элементы научной значимости;
- понимать и анализировать наукометрические показатели
- использовать научные методы познания для решения задач исследования;
- применять правила и стандарты оформления научных работ;
- участвовать в научной дискуссии, выступать публично по темам в рамках социально-культурной, профессиональной сфер общения.

Тема 1. Наука как теоретическая деятельность и ее роль в развитии общества

1.1 Наука как теоретическая деятельность. Роль в развитии общества.

1.2 Основные признаки и понятия науки: знание, научное познание, научная идея, гипотеза, теория, идея, научная концепция, принцип, научный факт, методология научного познания, научная деятельность.

Каждый специалист должен иметь представление о методике и организации научно-исследовательской деятельности, о науке и ее основных понятиях.

Наука – это сфера человеческой деятельности, направленная на производство новых знаний о природе, обществе и мышлении. Как специфическая сфера человеческой деятельности она представляет собой результат общественного разделения труда, обособление умственного труда от физического, преобразование познавательной деятельности в особую область занятий определенной группы людей. Необходимость научного подхода ко всем видам человеческой деятельности заставляет науку развиваться более скорыми темпами, чем любую другую область деятельности.

Понятие «наука» включает в себя как деятельность, направленную на получение нового знания, так и результат этой деятельности – сумму добытых научных знаний, служащих основой научного понимания мира. Науку еще понимают как одну из форм человеческого сознания. Термин «наука» применяется для названия отдельных областей научного знания.

Закономерности функционирования и развития науки, структуры и динамики научного знания и научной деятельности, взаимодействие науки с другими социальными институтами и сферами материальной и духовной жизни общества изучает специальная дисциплина – науковедение.

Одним из основных заданий науковедения есть разработка классификации наук, которая определяет место каждой науки в общей системе научных знаний, связь всех наук. Наиболее распространенным является распределение всех наук на науки о природе, обществе и мышлении.

Наука, возникшая в момент осознания незнания, которое в свою очередь вызвало объективную необходимость получения знания. **Знание** - проверенный практикой результат познания действительности, адекватный ее отражению в сознании человека. Это - идеальное воспроизведение условной формы обобщенных представлений о закономерных связях объективной реальности.

Процесс движения человеческой мысли от незнания к знанию называют познанием, в основе которого лежит отражение и воспроизведение в сознании человека объективной действительности. **Научное познание** - это исследования, которым характерны свои особые цели и задачи, методы получения и проверки новых знаний. Оно достигает сущности явлений, раскрывает законы их существования и развития, тем самым указывая практические возможности, пути и способы влияния на эти явления и изменения в соответствии с их объективной природой. Научное познание призвано освещать путь практике, предоставлять теоретические основы для решения практических проблем.

Основой и движущей силой познания является практика, она дает науке фактический материал, который требует теоретического осмысления. Теоретические знания создают надежную основу понимания сущности явлений объективной действительности.

Познание - это взаимодействие субъекта и объекта, результатом которого является новое знание о мире. Процесс познания имеет двухконтурную структуру: эмпирические и теоретические знания, которые существуют в тесном взаимодействии и взаимообусловленности.

Познание сводится к ответам на несколько вопросов, которые схематично можно изобразить таким образом:

Что? Сколько? Чему? Которое? Как?

На эти вопросы может дать ответ наука.

Как сделать? - на этот вопрос дает ответ методика.

Что сделать? - это сфера практики.

Ответы на вопросы определяют непосредственные цели науки - описание, объяснение и предвиденье процессов и явлений объективной действительности, которые составляют предмет ее изучения на основе законов, которые она открывает, то есть в широком значении - теоретическое воспроизведение действительности.

Истинные знания существуют как система принципов, закономерностей, законов, основных понятий, научных фактов, теоретических положений и выводов. Поэтому истинное научное знание объективное.

К формам научного знания относят проблемы, научные факты, гипотезы, теории, идеи, принципы, категории и законы (см. рисунок 1).

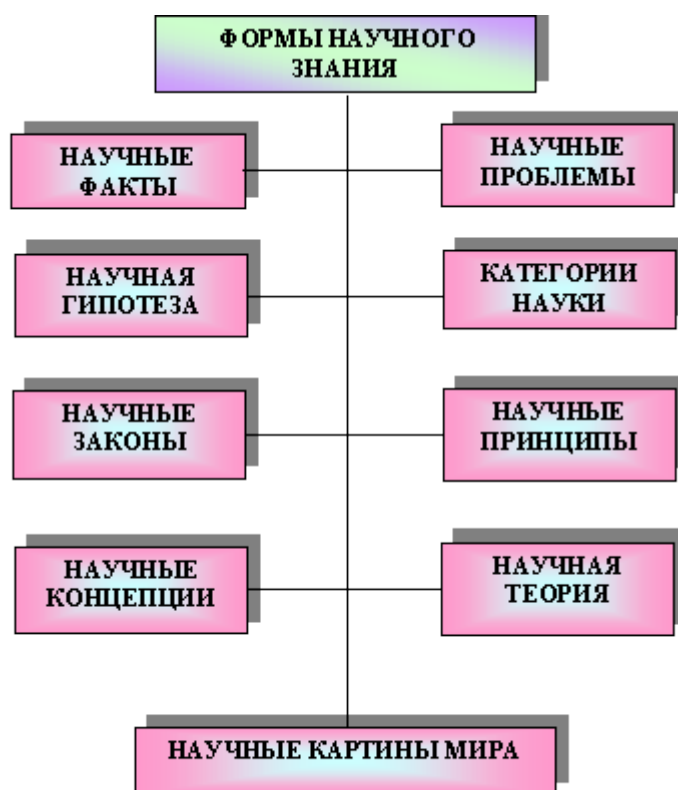


Рисунок 1.- Формы научного знания

Вместе с тем научное знание может быть относительным или абсолютным.

Относительное знание - это знания, которое, будучи адекватным отображением действительности, отличается определенной неполнотой совпадения образа с объектом.

Абсолютное знание - это полное, исчерпывающее воспроизведение обобщенных представлений об объекте, который обеспечивает абсолютное совпадение образа с объектом. Беспрерывное развитие практики делает невозможным преобразование знания в абсолютное, но дает возможность отличить объективно истинные знания от ошибочных взглядов.

Наука, как специфическая деятельность направлена на получение новых теоретических и прикладных знаний о закономерностях развития природы, общества и мышления, характеризуется такими основными признаками:•

-наличием систематизированного знания (научных идей теорий, концепций, законов, закономерностей, принципов, гипотез, основных понятий, фактов);

-наличием научной проблемы, объекта и предмета исследования;

- практической значимостью как явления (процесса), что изучается, так и знаний о нем.

Рассмотрим основные понятия науки.

Научная идея – интуитивное объяснение явления (процесса) без промежуточной аргументации, без осознания всей совокупности связей, на основе которых делается вывод. Она базируется на имеющихся знаниях, но проявляет раньше не подмеченные закономерности. Наука предусматривает два вида идей: конструктивные и деструктивные, то есть те, что имеют или не имеют значимости для науки и практики. Свою специфическую материализацию идея находит в гипотезе.

Гипотеза – научное предположение, выдвинутое для объяснения любых явлений (процессов) или причин, которые предопределяют данное следствие. Научная теория включает в себя гипотезу как исходный момент поиска истины, которая помогает существенно экономить время и силы, целеустремленно собрать и сгруппировать факты.

Различают нулевую, описательную, объяснительную, основную рабочую и концептуальную гипотезы. Если гипотеза согласована с научными фактами, то в науке ее называют теорией или законом.

Гипотезы (как и идеи) имеют вероятностный характер и проходят в своем развитии три стадии:

- накопление фактического материала и выдвижение на его основе предположений;
- формулировка гипотезы и обоснование на основе предположения приемлемой теории;

- проверка полученных результатов на практике и на ее основе уточнение гипотезы;

Если при проверке результат соответствует действительности, то гипотеза превращается в научную теорию. Гипотеза выдвигается с надеждой на то, что она, если не целиком, то хотя бы частично, станет достоверным знанием.

Закон – внутренняя существенная связь явлений, которая предопределяет их закономерное развитие. Закон, изобретенный через догадку, необходимо потом логически доказать, лишь в таком случае он признается наукой. Для доведения закона наука использует суждение.

Суждение – мысль, в которой с помощью связи понятий утверждается или отрицается что-нибудь. Суждение о предмете или явлении можно получить или через непосредственное наблюдение любого факта, или опосредствованно - с помощью умозаключения.

Умозаключение – умственная операция, с помощью которой из определенного количества заданных суждений выводится другое суждение, которое определенным образом связано с исходным.

Наука – это совокупность теорий.

Теория – учение, система идей, взглядов, положений, утверждений, направленных на толкование того ли иного явления. Это не непосредственное, а идеализированное отображение действительности. Теорию рассматривают как совокупность обобщающих положений, которые образуют науку или ее раздел. Она выступает как форма синтетического знания, в границах которого отдельные понятия, гипотезы и законы теряют автономность и превращаются в элементы целостной системы.

К новой теории выдвигаются такие требования:

- адекватность научной теории описываемому объекту;
- возможность заменять экспериментальные исследования теоретическими;
- полнота описания определенного явления действительности;
- возможность объяснения взаимосвязей между разными компонентами в границах данной теории;

- внутренняя непротиворечивость теории и соответствие его исследовательским данным.

Теория представляет собой систему научных концепций, принципов, положений, фактов.

Научная концепция – система взглядов, теоретических положений, основных мыслей относительно объекта исследования, которые объединены определенной главной идеей.

Концептуальность – это определения содержания, сути, смысла того, о чем идет речь.

Принцип – это правило, которое возникло в результате объективно осмысленного опыта.

Понятие – это мысль, отраженная в обобщенной форме. Оно отражает существенные и необходимые признаки предметов и явлений, а также взаимосвязи. Если понятие вошло в научный оборот, его обозначают одним словом или используют совокупность слов-терминов. Раскрытие содержания понятия называют его определением. Последнее может отвечать двум важнейшим требованиям:

- указывать на ближайшее родовое понятие;
- указывать на то, чем данное понятие отличается от других понятий.

Понятие, как правило, завершает процесс научного исследования, закрепляет результаты, полученные ученым лично в своем исследовании. Совокупность основных понятий называют понятийным аппаратом той или иной науки.

Научный факт – событие или явление, которое служит основой для вывода или подтверждения. Он является элементом, который в совокупности с другими составляет основу научного знания, отражает объективные свойства явлений и процессов. На основе научных фактов определяются закономерности явлений, строятся теории и выводятся законы.

Движение мысли от незнания к знанию руководствуется методологией.

Методология научного познания – учение о принципах, форме и способах научно-исследовательской деятельности. Исследовательский прием – это способ применения старого знания для получения нового знания. Он есть средством получения научных фактов.

Научная деятельность – интеллектуальная творческая деятельность, направленная на получение и использование новых знаний. Она существует в разных видах;

- 1) научно-исследовательская деятельность;
- 2) научно-организационная деятельность;
- 3) научно-информационная деятельность;
- 4) научно-педагогическая деятельность;
- 5) научно-вспомогательная деятельность и др.

Каждый из указанных видов научной деятельности имеет свои специфические функции, задачи, результаты работы.

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое наука?
2. Каковы цели и задачи науки?
3. Как обеспечить объективность научного знания?
4. Перечислите основные атрибуты науки.
5. Что такое истина?
6. Что такое принцип?
7. Что такое аксиома?
8. Что такое гипотеза?
9. Назовите виды научной деятельности.
10. Какова роль науки в развитии общества?

Тема 2. Научное исследование и его этапы

2.1 Сущность научных исследований в социально-культурной деятельности

2.2 Основные формы научных исследований. Основные системные признаки научного исследования.

2.3 Научный результат.

2.4 Субъекты научной деятельности. Сущность и назначение функционирования научных школ.

2.5 Этапы научного исследования.

Девизом исследований в социально-культурной деятельности должно стать крылатое выражение, хорошо известное в научных кругах:

- нет профессионализма без творчества;
- нет творчества без исследования;
- нет исследования без освоения приемов, методов, подходов.

Научное исследование – это один из видов познавательной деятельности, процесс выработки новых научных знаний, характеризуется полнотой, достоверностью, объективностью, воспроизводимостью, доказательностью, точностью и определенной степенью новизны. Исследование систем управления — это вид деятельности, направленный на развитие и совершенствование управления в соответствии с постоянно изменяющимися внешними и внутренними условиями.

Исследование идентифицируется как сложная (по разнообразию множества элементов), вероятностная (по неоднозначности поведения), открытая (по проницаемости информации) система, обладающая высокой динамичностью. Исследование в менеджменте – это вид деятельности, состоящий в распознавании управленческих проблем и ситуаций, определении их происхождения, выявлении их свойств и содержания, нахождении путей и средств решения

Научное исследование, как правило, проводится в предметных рамках определенного научного подхода с использованием группы научных методов. Теория и практика в научном исследовании неразрывны. Практика дает информацию, «ключ к размышлению», проблему, требующую решения, а теория располагает наработанным комплексом понятий, категорий и методов. Теория, полученные знания, научные достижения вновь и вновь апробируется практикой.

Объект и предмет в научном исследовании социально-культурной деятельности

Основные сферы социально-культурной деятельности:

- сфера досуга и досуговой деятельности
- сфера народной художественной культуры и любительского творчества;
- сфера образования;
- сфера социальной защиты и реабилитации.

Предметная область теории социально-культурной деятельности, объединяющая социально-культурное содержание различных видов деятельности человека в сфере свободного времени.

Специфический объект теории социально-культурной деятельности – культурно обусловленные аспекты жизнедеятельности человека, использование социокультурных и социопедагогических методов воздействия на поведение человека, оптимизация духовного развития различных социальных групп, выделяемых по возрастному, гендерному, региональному, этническому, религиозному, экономическому и политическому признакам.

Предмет теории социально-культурной деятельности – наиболее значимые с практической и теоретической точки зрения свойства, стороны, особенности объекта, которые подлежат непосредственному изучению

Объектом исследования в менеджменте является: предприятие, организация, система управления, процессы, т.е. непосредственно измеряемый качественными и количественными показателями реальный физический объект.

Предмет исследования – это система знаний, умений, навыков, методы, способы, факторы внешней и внутренней среды и процессы, происходящие в социально-культурной деятельности организации. Собственно, на предмет исследования и нацелен взгляд исследователя, ставящего перед собой задачу решения проблемы или изучения того или иного объекта с целью получения истинного знания о нем.

В пределах научно-исследовательской деятельности осуществляются научные исследования. **Научное исследование** – целенаправленное познание, результаты которого выступают как система понятий, законов и теорий.

Различают две формы научных исследований: фундаментальные и прикладные.

Фундаментальные научные исследования - научная теоретическая и (или) экспериментальная деятельность, направленная на получение новых знаний о закономерностях развития и взаимосвязи природы, общества, человека.

Прикладные научные исследования - научная и научно-техническая деятельность, направленная на получение и использование знаний для практических целей.

Научные исследования осуществляются с целью получения научного результата.

Научный результат – новое знание, добытое в процессе фундаментальных или прикладных научных исследований и зафиксированное на носителях научной информации в форме научного отчета, научной работы, научного доклада, научного сообщения о научно-исследовательской работе, монографического исследования, научного открытия и т.п..

Научно-прикладной результат – новое конструктивное или технологическое решение, экспериментальный образец, законченное испытание, которое введено или может быть введено в общественную практику. Научно-прикладной результат может иметь форму отчета, эскизного проекта, конструкторской или технологической документации на научно-техническую продукцию, натурального образца и т.п..

К основным результатам научных исследований относятся:

- научные рефераты;
- научные доклады на конференциях, совещаниях, семинарах, симпозиумах;
- курсовые (дипломные, магистерские) работы;
- отчеты о научно-исследовательской (опытно-конструкторской; опытно-технологической) работе;
- научные переводы;
- диссертации (кандидатские или докторские);
- авторефераты диссертаций;
- депонированные рукописи;
- монографии;
- научные статьи;
- аналитические обзоры;
- авторские свидетельства, патенты;
- алгоритмы и программы;
- отчеты о научных конференциях;
- препринты;
- учебники, учебные пособия;
- библиографические указатели и др.

Субъектами научной деятельности являются: ученые, научные работники, научно-педагогические работники, а также научные учреждения, научные организации, высшие учебные заведения III-IV уровней аккредитации, общественные организации в сфере научной и научно-технической деятельности.

Научно-исследовательской деятельностью занимается значительный круг людей. Тех, кто делает это постоянно, называют исследователями, научными работниками (научными работниками), учеными.

Исследователем называют человека, который осуществляет научные исследования. **Научный работник** - это тот, кто имеет отношение к науке, вырабатывает новые знания, является специалистом в определенной области науки. **Ученый** - физическое лицо, которое проводит фундаментальные и (или) прикладные научные исследования с целью получения научных и (или) научно-технических результатов. **Научный работник** - ученый, который по основному месту работы и соответственно трудовому договору (контракту) профессионально занимается научной, научно-технической или научно-педагогической деятельностью и имеет соответствующую квалификацию, подтвержденную результатами аттестации.

Люди науки имеют соответствующую специальность и квалификацию, работают как своими силами, так и объединяясь в научные коллективы (постоянные или временные), создают научные школы.

Сущность и назначение функционирования научных школ

Научная школа (НШ) – неформальный творческий коллектив исследователей разных поколений, объединенных общей программой и стилем исследовательской работы, которые действуют под руководством признанного лидера. Это объединения единомышленников, которое разрабатывает жизненно важные для общества проблемы под руководством известного в определенной области исследователя, имеет значительные теоретические и практические результаты своей деятельности, признанные в научных кругах и сфере производства.

В деятельности научной школы реализуются такие основные функции:

- производство научных знаний (исследование и обучение);
- распространение научных знаний (коммуникация);
- подготовка одаренных воспитанников (воспроизведение).

Главным признаком НШ является эффективное усвоение и исследование ее членами актуальных проблем из выдвинутых руководителем научных направлений. Минимальный цикл, который дает основания фиксировать существования школы, составляет три поколения исследователей:

- основатель школы – его последователь – ученики последователя.

Среди других признаков НШ выделяют такие:

- многолетняя научная производительность, которая характеризуется как количественными (количество публикаций, ссылок), так и качественными показателями (лидер и члены НШ являются авторами фундаментальных научных работ, членами редколлегии ведущих профессиональных журналов и сборников);

- широта проблемно-тематических, географического, хронологического диапазонов функционирования НШ;

- сохранение традиций и ценностей НШ на всех этапах ее становления и развития, обеспечение наследственности в направлениях научных исследований, стиля научной работы;

- развитие атмосферы творчества, новаторства, открытости для научных дискуссий как в профессиональной печати, так и в общении;

- объединение в НШ определенного круга талантливых ученых, постоянное ее обновление одаренными воспитанниками - последователями лидера, способными к самостоятельному поиску;

- постоянные коммуникационные связи (горизонтальные и вертикальные) между учителем и учениками, рядовыми членами школы;

- активная педагогическая деятельность (количество соискателей, аспирантов, докторантов, учебников, учебных пособий, разработка новых курсов);

- официальное признание государством (научным сообществом) важности научных исследований НШ (число академиков, докторов, кандидатов наук, профессоров, доцентов, заслуженных деятелей и работников).

Считается, что лидером НШ является преимущественно доктор наук. Наиболее распространенным методом идентификации НШ является изучение потока кандидатских и докторских диссертаций научных работников, которые входят в этот неформальный коллектив.

Научные школы являются главной неформальной структурой науки, делают значительный взнос в ее развитие. Их представители, как правило, достигают значительных научных результатов

Выделяют несколько этапов научно-исследовательской деятельности студентов:

1. Выбор темы исследования.

Она должна быть связана с основными направлениями развития отрасли и научными исследованиями, которые проводятся в высшем учебном заведении.

Важным требованием к выбору темы исследования является ее перспективность или стабильность: исследователь должен осознавать тенденции развития явлений и процессов, которые он собирается изучать. Перспективность определяет параметры для выбора объекта исследования, подбора соответствующих методов, а также характеристики условий, для которых будет осуществляться внедрение результатов научной работы.

Выбранная студентом тема должна соответствовать профилю обучения и арсенала методов, которые специалист после окончания вуза будет иметь возможность квалифицированно использовать в практической деятельности. Однако это не означает, что в процессе исследования тема не может выходить за пределы основной специальной дисциплины. Наоборот, при выборе темы студент может поставить проведения исследований вопросов из смежных дисциплин. Соответствие выбранной темы по профилю обучения студента чаще всего обусловлена необходимостью использования основных результатов исследования при написании курсовых и дипломных работ, отчета о практике, при выступлениях на семинарах, конференциях.

При выборе темы исследования необходимо также учесть возможности ее разработки непосредственно в учебном заведении. Прежде всего речь идет о времени, которое студент может выделить на это с учетом всего учебного процесса. Также должны быть учтены все возможности разработки темы с точки зрения затрат материальных и финансовых ресурсов. Опыт показывает, что важную роль при выборе темы студентом играет степень ее соответствия тематической направленности научно-исследовательской работы кафедры. Например, тему студент разрабатывает под руководством преподавателя, научного руководителя, следовательно, он сможет получить квалифицированную помощь в том случае, если этот преподаватель в течение определенного времени проводил исследования по этому направлению.

2. Самостоятельный подбор научных литературных источников (книг, брошюр, статей), официальных документов, ведомственных материалов по теме и обработки их. Данные о литературный источник студент заносит на библиотечные карточки и перфокарты, на каждое литературное источник заполняет отдельную карточку, то есть формирует картотеку литературных источников по теме исследования. Карточки желательно сгруппировать в соответствии с рассматриваемым в научной работе.

3. Уточнение проблемы (темы) и составления содержания научно-исследовательской работы. При составлении содержания работы прежде всего необходимо обосновать тему, определить ее актуальность, новизну, поставить цель, разработать задания и т.п.. Цель исследования – это то, чего в самом общем виде нужно достичь в конечном результате. Ее формулировка обычно начинаются словами «разработать методику (модель, критерии, требования, основания и т.п.)», «обосновать ...», «выявить ...», «раскрыть особенности ...», «выявить возможности использования ...» тому подобное.

4. Формулировка гипотезы, научного предвидения, предположения, предложенного для объяснения каких-либо явлений, процессов, причин, которые обусловили определенный результат. Гипотеза определяет направление деятельности исследования. Удачные ее формулировки прогнозируют неопределенность результата исследования и направляют его на доведение реальности существования предполагаемого предположения.

5. Определение задач, которые нужно решать в процессе работы. Желательно, чтобы содержание отвечало поставленным вопросам.

6. Определение методологии исследования. В научно-исследовательской работе применяют преимущественно метод наблюдения в его различных формах, анализ и обобщение собственного практического опыта и опыта других работников, научный эксперимент, анализ результатов работы предприятий, учреждений, различные специальные исследовательские методы, а также методы математической статистики, моделирования и т.

7. Систематизация накопленного материала в соответствии с планом работы, проведения анализа научных работ, практического опыта, обобщения и др.

8. Статистическая обработка собранных при экспериментальном исследовании материалов. На основе полученной информации об отдельных явлениях, изучаемых определяют данные, характеризующие исследуемый комплекс в целом.

9. Составление расширенного плана научно-исследовательской работы в соответствии с содержанием наработанного материала.

10. Литературное оформление результатов исследования. Все материалы систематизируют и готовят к обобщению и литературного оформления, формулируют выводы к научно-исследовательской работе. При оформлении работы следует руководствоваться требованиями ВАК.

Внедрение результатов исследования в практику – это начало ее применения в реальных практических условиях в образовании, на производстве и т.

Заслушивание докладов осуществляется по заранее составленному графику. Как правило, на одном заседании кружка заслушивают не более двух выступлений, чтобы иметь возможность подробно обсудить их, задать вопрос и получить развернутые ответы. Большое количество докладов трудно воспринимается, что приводит к снижению активности и заинтересованности членов кружка. Формами подведения итогов работы кружка могут быть конкурс докладов, участие в научных конференциях и предметных олимпиадах, круглые столы, встречи с учеными, а также публикации тезисов лучших работ в научных сборниках высшего учебного заведения.

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое «научное исследование»? Кто им занимается?
2. Как вы понимаете утверждение, что факт это еще не аргумент?
3. Приведите основные формы научных исследований.
4. Субъектами научной деятельности являются: . . .Приведите примеры.
5. Что такое научный результат? Приведите примеры.
6. Каково назначение научных школ? Приведите примеры.
7. Что такое концепция? Приведите примеры.
8. Назовите этапы научного исследования.

Тема 3. Логика и методологические основы научного знания

3.1 Значение науки логики и основ методологии научного познания для научного мышления.

3.2 Основные задачи логики.

3.3 Мышление как логический процесс.

3.4 Место логики в методологии научного познания.

3.5 Понятие как одна из основных форм научного познания.

4.6 Содержание и объем понятия.

Логика, обладая прикладным характером, позволяет будущим менеджерам СКД освоить теоретически и научиться практически применять логику научного исследования, логику принятия решения (в условиях определенности, неопределенности и риска), логику спора, логику общения, логику конфликтов (межличностных, политических, экономических) и т.д. Вот почему, по мнению выдающегося педагога К.Д. Ушинского, логика должна стоять в преддверии всех наук. Развивая способность правильно мыслить, логика дает знания, необходимые для глубокого усвоения профилирующих дисциплин.

Познавательная деятельность начинается с ощущений и восприятий, и затем может произойти переход к мышлению.

Мышление – социально-обусловленный, неразрывно связанный с речью психический процесс поисков и открытий существенно нового, в ходе обобщенного отражения действительности на основе ее анализа и синтеза. Мышление – это процесс познавательной деятельности индивида, характеризующийся обобщенным и опосредственным отражением действительности.

Сознательная целенаправленная деятельность по формированию и развитию знания регулируется нормами и правилами, руководствуется определенными методами и приемами. Выявление и разработка таких норм, правил, методов и приемов, которые представляют собой не что иное, как аппарат сознательного контроля, регулирования деятельности по формированию и развитию научного знания, составляет предмет логики и методологии научного познания. При этом термин «логика» традиционно связывается с выявлением и формулировкой правил вывода одних знаний из других, правил определения понятий, что, начиная еще с античности, составляло предмет формальной логики.

В настоящее время разработка логических норм рассуждения, доказательства и определения как правил работы с предложениями и терминами языка науки осуществляется на основе аппарата современной математической логики. Предмет же методологии науки, методологического ее анализа понимается более широко, охватывая многообразные методы, приемы и операции научного исследования, его нормы и идеалы, а также формы организации научного знания. Современная методология науки интенсивно использует материал истории науки, тесно связана со всем комплексом наук, изучающих человека, общество и культуру.

Логика науки – наука, применяющая понятия и технический аппарат современной логики к анализу систем научного знания.

Логика науки – совокупность правил логической организации научного знания, применяемой в той или иной научной теории (множество правил вывода и определения).

Понятие «логика научного исследования» чаще всего определяется как направление, последовательность научного поиска, а также система приемов и методов, используемая для получения нового знания и его формализации (например, аппарат математической логики).

Предмет логики и методологии научного познания – определение и разработка норм, правил, методов и приемов, представляющих собой аппарат сознательного контроля, регулирования деятельности по формированию и развитию научного знания.

Логику ни в коем случае нельзя отрывать от объективной реальности, делать чем-то самостоятельным и даже задающим закономерности миру, как это понимал еще Гераклит в своем учении о «логосе». Логика есть учение не о внешних формах мышления, а о законах развития «всех материальных, природных и духовных вещей», т. е. развития всего конкретного содержания мира и познания его, т. е. итог, сумма, вывод истории познания мира».

Логический метод представляет собой мыслительное воссоздание процесса, при котором раскрывается логика, закономерность его развития, его сущность.

Общелогические методы познания раскрывают внутреннюю сущность и признаки предметов, взаимосвязь их элементов. Для того, чтобы выполнить данные процессы, необходимо разьединить единый предмет на его части, изучая их, выделяя свойства, признаки, выявляя их позицию и значение в цельном предмете.

Методология – это учение о структуре, логической организации, методах и средствах деятельности.

Методология науки изучает научное знание, его свойства, взаимоотношения между разными системами знаний, а также процессы и закономерности их возникновения, развития и применения.

Каждая наука имеет свою методологию. Наука менеджмента также пользуются определенной методологией. Ученые-менеджеры толкуют методологию как применение обусловленных принципами материалистической диалектики системы логических приемов и специальных методов исследования явлений.

Следует заметить, что понятие «методология» несколько уже понятия «научное познание», поскольку последнее не ограничивается исследованием форм и методов познания, а изучает вопросы сущности, объекта и субъекта познания, критерии его истинности, границы познавательной деятельности.

В литературных источниках встречаются различные толкования понятия «методология»:

- как наиболее общего (философского) метода познания;
- как системы методов, которые используются той или иной наукой;
- как особой отрасли знаний, призванной служить своеобразным источником, откуда другие конкретные науки заимствуют методы исследований;
- как философского учения о методах познания и практики.

Следовательно, методология научного познания изучает методы научного исследования. С философской точки зрения, методология – это учение о методах познания и преобразования действительности; применение принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике. Для конкретных наук методология познания (исследования) является совокупностью методов и средств, направленных на решение поставленных проблем.

В конечном счете философы и менеджеры под методологией научного исследования понимают учение о методах (методе) познания, т.е. о системе принципов, правил, способов и приемов, предназначенных для успешного решения познавательных задач. Соответственно, методология может быть определена как учение о методах исследования применяемых в соответствующей отрасли науки.

Имеются следующие уровни методологии:

- всеобщая методология, которая является универсальной по отношению ко всем наукам и в ее содержание входят философские и общенаучные методы познания;
- частная методология научных исследований для группы родственных наук, которую образуют всеобщие, общенаучные и частные методы познания;
- методология научных исследований конкретной науки, в содержание которой включаются всеобщие, общенаучные, частные и специальные методы познания.

Термин «методология» в буквальном смысле означает учение о методах познания (лат. – наука, знание, метод-путь, направление познания).

Методология реализует три функции:

- получение и создание нового знания;
- преобразование этого знания в виде новых понятий, категорий, законов, гипотез, идей, теорий;
- организация использования новых знаний в практической деятельности.

Основными принципами методологии познания являются:

- принцип единства теории и практики;
- принцип определенности;

- принцип конкретности;
- принцип познавательности;
- принцип объективности;
- принцип причинности;
- принцип развития.

Принцип единства теории и практики означает, что они являются неразрывно связанными и взаимообуславливающими друг друга сторонами человеческой деятельности.

Принцип определенности требует полного и всестороннего отражения наиболее существенных сторон и закономерностей объективных процессов, конкретного исторического подхода к их оценке.

Принцип конкретности означает, что отражение действительности в мышлении истинно – только если оно конкретно.

Принцип познаваемости означает, что объективный мир, существующий вне и независимо от нас, может быть познан, так как нет принципиальных препятствий для того, чтобы в ходе деятельности человек мог освоить внешний мир.

Принцип подчиненности состоит в утверждении объективной закономерности обусловленности одного явления другим и требует учета многообразия отношений и связей.

Сущность *принципа развития* в том, что формирование научного знания происходит при полном и всестороннем отражении процессов становления развития объекта познания, его противоречий, количественных и качественных изменений и их взаимного перехода.

Принцип объективности требует рассмотрения процессов, явлений, вещей такими, какими они есть, без предвзятости, во всем многообразии их сторон, связей, отношений.

Форма мышления, отражающая предметы в их существенных признаках – это понятие.

С помощью понятия не всегда удастся передать все богатство человеческой мысли и самих предметов; оно всего лишь основа наших рассуждений о тех или иных свойствах, качествах предметов.

Понятие есть мысль, в которой отражаются общие, существенные и отличительные (специфические) признаки предметов и явлений действительности.

Логическую структуру понятия составляют его объем и содержание. Содержание понятия это совокупность существенных признаков предмета или класса однородных предметов, отраженных в этом понятии. Например, в содержание понятия «человек» входят такие весьма существенные признаки, как трудовая деятельность, производство орудий труда, членораздельная речь. Все эти необходимые важнейшие свойства отличают людей от животных.

Объемом понятия называется совокупность предметов, которая мыслится в данном понятии. Так в объем понятия «человек» входят манера поведения, способности, развитие психических познавательных процессов, интеллект, внешний облик и др.

В зависимости от специфики объема и содержания все понятия делятся на определенные виды:

- по объему понятия: единичные, общие, нулевые

Единичным называется понятие, в котором мыслится один предмет. Например, «русский педагог К.Д. Ушинский (1824-1870)», «Организация Объединенных Наций» и др.

Общим называется понятие, в котором мыслится множество предметов. Общие понятия могут быть регистрирующими и нерегистрирующими. Регистрирующие понятия – это понятия, в которых множество мыслимых в них предметов поддаются учету, регистрации. Например, «народный депутат России», «ветеран Великой Отечественной войны, проживающий в городе Иваново». Нерегистрирующим называется общее понятие,

относящееся к неопределенному числу предметов. Например, «человек», «менеджер», «товар» и др. Данные понятия имеют бесконечный объем.

Нулевыми (пустыми) называются понятия, объемы которых представляют собой классы реально несуществующих предметов и существование которых невозможно. Например, «преступник, не совершивший преступление», «гражданский военный юрист», «равносторонний прямоугольный треугольник». От нулевых понятий следует отличать понятия, отражающие предметы, которые реально не существуют в настоящее время, но существовали в прошлом или существование которых возможно в будущем. Например, «Демокрит», «термоядерная электростанция».

По содержанию понятия делят на: конкретные, абстрактные, относительные, безотносительные, положительные, отрицательные, собирательные, несобирательные

Конкретные – понятия, в которых мыслится предмет или совокупность предметов как нечто самостоятельно существующее. Например, «психолог», «норма права» и др.

Абстрактные – понятия, в которых мыслится не предмет, а какой-либо из признаков (свойство, отношение) предмета, взятый отдельно от самого предмета. Например, «белизна», «несправедливость», «честность», и др. В действительности существуют белые одежды, несправедливые действия, честные люди.

Относительные – это такие понятия, в которых мыслятся предметы, существование одного из которых предполагает существование другого. Например, «родители»-«дети», «ученик»-«учитель», «начальник»-«подчиненный» и др.

Безотносительные – это такие понятия, в которых мыслятся предметы, существующие самостоятельно, вне зависимости от другого предмета. Например, «инвестиция», «правило», и др.

Положительные – это понятия, содержание которых составляют свойства, присущие предмету. Например, «проницательность», «грамотный человек», и др.

Отрицательными называются понятия, в содержании которых указывается на отсутствие у предмета определенных свойств. Например, «неграмотный человек», «не говорящий по-английски», и др.

Собирательными называются понятия, в которых группа однородных предметов мыслится как единое целое. Например, «лес», «созвездие», «коллектив», «флора» и др. Собирательные понятия могут быть общими («роща», «хор») и единичными («созвездие Большая Медведица», «мальчик Андрей»).

Несобирательные – это такие понятия, содержание которых можно отнести к каждому предмету данного класса, который охватывается понятием. Например, «дерево», «человек», «звезда» и др.

Содержание понятий раскрывается в суждениях.

Элементарной единицей мысли, в которой представлены отношения между объектами, являются суждения.

Суждение – это форма мышления, в которой отражаются связи и отношения между сущностями.

Обобщить понятие – значит, перейти от понятия с меньшим объемом, но с большим содержанием, к понятию с большим объемом, но меньшим содержанием (школа – учебное заведение). Обобщение не может быть беспредельным. Пределом обобщения являются философские категории.

Ограничить понятие – значит, перейти от понятия с большим объемом к понятию с меньшим объемом посредством увеличения его содержания (геометрическая фигура – прямоугольник) Пределом ограничения является единичное понятие (юрист – следователь – следователь прокуратуры – следователь прокуратуры Выборгского района города Санкт-Петербурга И.П. Михальченко)

Логическая операция, раскрывающая содержание понятия или устанавливающая значение термина, называется определением. Если раскрывается содержание понятия, то определение называется реальным, например, «Барометр – это прибор для измерения

атмосферного давления». Если определяется термин, то определение будет номинальным, например, «Слово «философия» в переводе с греческого означает «любовь к мудрости».

Вопросы для самоконтроля

1. Что содержит понятие «логика научного исследования»?
2. Что является предметом логики и методологии научного познания?
3. Что составляет логическую структуру понятия?
4. Что изучает методология науки?
5. Назовите основные принципы методологии познания.
6. Какие функции реализует методология?
7. Что называется определением?

Тема 4. Методы научного исследования в области социально-культурной деятельности

- 4.1 Понятие метода научного исследования.
- 4.2 Классификация методов научного исследования.
- 4.3 Всеобщие и общенаучные методы научного исследования.
- 4.4 Общелогические методы.
- 4.5 Системный метод.
- 4.6 Методы эмпирического уровня.
- 4.7 Методы конкретно-социологического исследования.

Каждая наука имеет свою методологию. Следует заметить, что понятие «методология» несколько уже понятия «научное познание», поскольку последнее не ограничивается исследованием форм и методов познания, а изучает вопросы сущности, объекта и субъекта познания, критерии его истинности, границы познавательной деятельности.

Метод научного исследования – это способ познания объективной действительности. Способ представляет собой определенную последовательность действий, приемов, операций. Английский философ и естествоиспытатель Ф. Бэкон сравнивал правильный научный метод со светильником, освещающим путнику дорогу в темноте.

В зависимости от содержания изучаемых объектов различают методы естествознания и методы социально-гуманитарного исследования.

Методы исследования классифицируют по отраслям науки: математические, биологические, медицинские, социально-экономические, правовые и т.д.

В зависимости от уровня познания выделяют методы эмпирического и теоретического уровней.

К **методам эмпирического уровня** относят наблюдение, описание, сравнение, счет, измерение, анкетный опрос, собеседование, тестирование, эксперимент, моделирование.

К **методам теоретического уровня** причисляют аксиоматический, гипотетический (гипотетико-дедуктивный), формализацию, абстрагирование, общелогические методы (анализ, синтез, индукцию, дедукцию, аналогию).

В зависимости от сферы применения и степени общности различают методы:

- всеобщие (философские), действующие во всех науках и на всех этапах познания;
- общенаучные, которые могут применяться в гуманитарных, естественных и технических науках;
- специальные – для конкретной науки, области научного познания.

От рассматриваемого понятия метода следует отграничивать понятия техники, процедуры и методики научного исследования.

Под **техникой исследования** понимают совокупность специальных приемов для использования того или иного метода, а под процедурой исследования – определенную последовательность действий, способ организации исследования.

Методика – это совокупность способов и приемов исследования, порядок их применения и интерпретация полученных с их помощью результатов. Она зависит от характера объекта изучения, методологии, цели исследования, разработанных методов, общего уровня квалификации исследователя.

Всеобщие и общенаучные методы научного исследования

Среди всеобщих методов научного исследования наиболее известными являются диалектический и метафизический. Эти методы могут быть связаны с различными философскими системами. Так, диалектический метод у К. Маркса был соединен с материализмом, а у Г. Гегеля - с идеализмом.

Российские ученые-экономисты для исследования изучаемых явлений и процессов общественной жизни применяют диалектический метод, ибо законы диалектики имеют всеобщее значение – присущи развитию природы, общества и мышления. При изучении предметов и явлений диалектика рекомендует исходить из следующих принципов:

1. Рассматривать изучаемые объекты в свете диалектических законов:

- а) единства и борьбы противоположностей;
- б) перехода количественных изменений в качественные;
- в) отрицания отрицания.

2. Описывать, объяснять и прогнозировать изучаемые явления и процессы, опираясь на философские категории: общего, особенного и единичного; содержания и формы; сущности явления; возможности и действительности; необходимого и случайного; причины и следствия.

3. Относиться к объекту исследования как к объективной реальности.

4. Рассматривать исследуемые предметы и явления:

- а) всесторонне;
- б) во всеобщей связи и взаимозависимости;
- в) в непрерывном изменении, развитии;
- г) конкретно-исторически.

5. Проверять полученные знания на практике.

Все общенаучные методы целесообразно распределить для анализа на три группы: общелогические, теоретические и эмпирические.

Общелогическими методами являются анализ, синтез, индукция, дедукция, аналогия.

Анализ – это расчленение, разложение объекта исследования на составные части. Он лежит в основе аналитического метода исследования. Разновидностями анализа являются классификация и периодизация. Метод анализа используется как в реальной, так и в мыслительной деятельности.

Синтез – это соединение отдельных сторон, частей объекта исследования в единое целое. Однако это не просто их соединение, но и познание нового – взаимодействия частей как целого. Результатом синтеза является совершенно новое образование, свойства которого не есть только внешнее соединение свойств компонентов, но также и результат их внутренней взаимосвязи и взаимозависимости.

Индукция – это движение мысли (познания) от фактов, отдельных случаев к общему положению. Индуктивные умозаключения «наводят» на мысль, на общее. При индуктивном методе исследования для получения общего знания о каком-либо классе предметов необходимо исследовать отдельные предметы, найти в них общие существенные признаки, которые послужат основой знания об общем признаке, присутствующем данному классу предметов.

Дедукция – это выведение единичного, частного из какого-либо общего положения; движение мысли (познания) от общих утверждений к утверждениям об отдельных предметах или явлениях. Посредством дедуктивных умозаключений «выводят» определенную мысль из других мыслей.

Аналогия – это способ получения знаний о предметах и явлениях на основании того, что они имеют сходство с другими, рассуждение, в котором из сходства изучаемых объектов в некоторых признаках делается заключение об их сходстве и в других признаках. Степень вероятности (достоверности) умозаключений по аналогии зависит от количества сходных признаков у сравниваемых явлений. Наиболее часто аналогию применяют в теории подобия.

К **методам теоретического уровня** причисляют аксиоматический, гипотетический, формализацию, абстрагирование, обобщение, восхождение от абстрактного к конкретному, исторический, метод системного анализа.

Аксиоматический метод – способ исследования, который состоит в том, что некоторые утверждения (аксиомы, постулаты) принимаются без доказательств и затем по определенным логическим правилам из них выводятся остальные знания.

Гипотетический метод – способ исследования с использованием научной гипотезы, т. е. предположения о причине, которая вызывает данное следствие, или о существовании некоторого явления или предмета.

Разновидностью этого метода является *гипотетико-дедуктивный* способ исследования, сущность которого состоит в создании системы дедуктивно связанных между собой гипотез, из которых выводятся утверждения об эмпирических фактах.

В структуру гипотетико-дедуктивного метода входит:

- 1) выдвижение догадки (предположения) о причинах и закономерностях изучаемых явлений и предметов;
- 2) отбор из множества догадок наиболее вероятной, правдоподобной;
- 3) выведение из отобранного предположения (посылки) следствия (заключения) с использованием дедукции;
- 4) экспериментальная проверка следствий, выведенных из гипотезы.

Гипотетический метод используется при конструировании норм права. Например, при установлении налоговой ставки в размере 13% на доходы физических лиц вместо прогрессивной шкалы налогообложения предполагалось, что эта мера позволит вывести из тени объекты налогообложения и увеличить поступления в бюджет. По сообщениям налоговых органов, эта гипотеза полностью подтвердилась.

Формализация – отображение явления или предмета в знаковой форме какого-либо искусственного языка (например, логики, математики, химии) и изучение этого явления или предмета путем операций с соответствующими знаками. Использование искусственного формализованного языка в научном исследовании позволяет устранить такие недостатки естественного языка, как многозначность, неточность, неопределенность. При формализации вместо рассуждений об объектах исследования оперируют со знаками (формулами). Путем операций с формулами искусственных языков можно получать новые формулы, доказывать истинность какого-либо положения.

Формализация является основой для алгоритмизации и программирования, без которых не может обойтись компьютеризация знания и процесса исследования.

Абстрагирование – мысленное отвлечение от некоторых свойств и отношений изучаемого предмета и выделение интересующих исследователя свойств и отношений. Обычно при абстрагировании второстепенные свойства и связи исследуемого объекта отделяются от существенных свойств и связей.

Обобщение – установление общих свойств и отношений предметов и явлений, определение общего понятия, в котором отражены существенные, основные признаки предметов или явлений данного класса. Вместе с тем обобщение может выражаться в выделении несущественных, а любых признаков предмета или явления. Этот метод научного исследования опирается на философские категории общего, особенного и единичного.

Исторический метод заключается в выявлении исторических фактов и на этой основе в таком мысленном воссоздании исторического процесса, при котором

раскрывается логика его движения. Он предполагает изучение возникновения и развития объектов исследования в хронологической последовательности.

Примерами использования этого метода являются: изучение развития потребительской кооперации в течение длительного времени с целью обнаружения ее тенденций; рассмотрение истории развития потребительской кооперации в дореволюционный период и в годы НЭПа (1921-1927).

Восхождение от абстрактного к конкретному как метод научного познания заключается в том, что исследователь вначале находит главную связь изучаемого предмета (явления), затем прослеживает, как она видоизменяется в различных условиях, открывает новые связи и таким путем отображает во всей полноте его сущность. Использование этого метода, например, для изучения экономических явлений предполагает наличие у исследователя теоретических знаний об общих их свойствах и вскрывает характерные черты и присущие им закономерности развития.

Системный метод заключается в исследовании системы (т.е. определенной совокупности материальных или идеальных объектов), связей, ее компонентов и их связей с внешней средой. При этом выясняется, что эти взаимосвязи и взаимодействия приводят к возникновению новых свойств системы, которые отсутствуют у составляющих ее объектов.

При анализе явлений и процессов в сложных системах рассматривают большое количество факторов (признаков), среди которых важно уметь выделить главное и исключить второстепенное.

К **методам эмпирического уровня** относятся наблюдение, описание, счет, измерение, сравнение, эксперимент и моделирование.

Наблюдение – это способ познания, основанный на непосредственном восприятии свойств предметов и явлений при помощи органов чувств. В результате наблюдения исследователь получает знания о внешних свойствах и отношениях предметов и явлений.

В зависимости от положения исследователя по отношению к объекту изучения, различают простое и включенное наблюдение. Первое заключается в наблюдении со стороны, когда исследователь – постороннее по отношению к объекту лицо, не являющееся участником деятельности наблюдаемых. Второе характеризуется тем, что исследователь открыто или инкогнито включается в группу и ее деятельность в качестве участника. Например, в первом случае он со стороны наблюдает за соблюдением пешеходами правил дорожного движения при переходе улицы, а во втором случае сам включается в число участников движения, провоцируя их на нарушения.

Если наблюдение проводилось в естественной обстановке, то его называют полевым, а если условия окружающей среды, ситуация были специально созданы исследователем, то оно будет считаться лабораторным. Результаты наблюдения могут фиксироваться в протоколах, дневниках, карточках, на киноплёнках и другими способами.

Описание – это фиксация признаков исследуемого объекта, которые устанавливаются, например, путем наблюдения или измерения. Описание бывает:

- непосредственным, когда исследователь непосредственно воспринимает и указывает признаки объекта;
- опосредованным, когда исследователь отмечает признаки объекта, которые воспринимались другими лицами (например, характеристики НЛЮ).

Счет – это определение количественных соотношений объектов исследования или параметров, характеризующих их свойства. Метод широко применяется в статистике для определения степени и типа изменчивости явления, процесса, достоверности полученных средних величин и теоретических выводов. Так, экономическая статистика изучает количественную сторону массовых и других значимых явлений и процессов, т.е. их величину, степень распространенности, соотношение отдельных составных частей, изменение во времени и пространстве.

Измерение – это определение численного значения некоторой величины путем сравнения ее с эталоном. Измерение есть процедура определения численного значения некоторой величины посредством единицы измерения. Ценность этой процедуры в том, что она дает точные, количественные определенные сведения об окружающей действительности.

Важнейшим показателем качества измерения, его научной ценности является точность, которая зависит от усердия исследователя, главным образом от имеющихся измерительных приборов.

Сравнение – это сопоставление признаков, присущих двум или нескольким объектам, установление различия между ними или нахождение в них общего, осуществляемое как органами чувств, так и с помощью специальных устройств.

Эксперимент – это искусственное воспроизведение явления, процесса в заданных условиях, в ходе которого проверяется выдвигаемая гипотеза.

Эксперименты могут быть классифицированы по различным основаниям:

- по отраслям научных исследований - физические, биологические, химические, социальные и т.д.;

- по характеру взаимодействия средства исследования с объектом - обычные (экспериментальные средства непосредственно взаимодействуют с исследуемым объектом) и модельные (модель замещает объект исследования). Последние делятся на мысленные (умственные, воображаемые) и материальные (реальные).

Экспериментальное изучение объектов по сравнению с наблюдением имеет ряд преимуществ:

- в процессе эксперимента становится возможным изучение того или иного явления в "чистом виде";

- эксперимент позволяет исследовать свойства объектов действительности в экстремальных условиях.

Моделирование – метод научного познания, сущность которого заключается в замене изучаемого предмета или явления специальной аналогичной моделью (объектом), содержащей существенные черты оригинала. Таким образом, вместо оригинала (интересующего нас объекта) эксперимент проводят на модели (другом объекте), а результаты исследования распространяют на оригинал.

Модели бывают физические и математические. В соответствии с этим различают физическое и математическое моделирование. Если модель и оригинал одинаковой физической природы, то применяют физическое моделирование.

Математическая модель – это математическая абстракция, характеризующая физический, биологический, экономический или какой-либо другой процесс. Математические модели при различной физической природе основаны на идентичности математического описания процессов, происходящих в них и в оригинале.

Математическое моделирование – метод исследования сложных процессов на основе широкой физической аналогии, когда модель и ее оригинал описываются тождественными уравнениями. Так, благодаря сходству математических уравнений электрического и магнитного полей можно изучать электрические явления с помощью магнитных, и наоборот. Характерная особенность и достоинство данного метода - возможность применять его к отдельным участкам сложной системы, а также количественно исследовать явления, трудно поддающиеся изучению на физических моделях.

Специальные методы научного исследования

В социально-экономических науках помимо общенаучных методов применяются специальные методы исследования явлений и закономерностей их развития. Специальные методы исследования используются только в какой-нибудь одной отрасли научного знания либо их применение ограничивается несколькими узкими областями знания. Например, к специальным методам относятся конкретно-социологические методы.

Конкретно-социологические методы основаны на применении методов конкретной социологии для изучения социальных явлений. Конкретно-социологические исследования – это научное изучение, анализ и систематизация социальных фактов, явлений и процессов, относящихся к различным сферам жизни общества.

К методам конкретно-социологического исследования, применяемым в социально-экономических науках, относятся изучение документов (документальный метод), опросы в форме анкетирования и интервью, метод экспертных оценок и др.

Важное значение имеют не только методы получения сведений о социальных явлениях, но и методы их сбора, обработки и оценки. В связи с этим в социологии выделяют методы:

- регистрации единичных событий (наблюдение, опрос, изучение документов и т.д.);
- сбора данных (сплошное, выборочное или монографическое обследование);
- обработки и анализа данных (описание и классификация, типологизация, системный анализ, статистический анализ и т.д.).

В менеджменте методы социологических исследований применяются для изучения проблем в функциональной подсистеме управления персоналом, исследования мотивации, удовлетворенности работников трудом, организационной культуры, способов усовершенствования организации труда, вопросов социальной ответственности бизнеса, отслеживания любых характеристик, связанных с социальными параметрами системы управления.

Виды социологических исследований: контент-анализ, аналитическое исследование, экспресс-анализ, пилотажное исследование, экспертный опрос.

Изучение документов (документальный метод). Документ - это объект исследования, содержащий информацию на любом материальном носителе (бумаге, магнитной ленте, дискете и др.) при помощи какой-либо знаковой системы.

При изучении документов может быть использован количественный метод, называемый **контент-анализом**. Его суть заключается в выделении в изучаемом документе определенных признаков (единиц анализа), подсчете их количества и определении частоты употребления таких признаков в общем объеме имеющейся информации или в общем количестве изученных документов. Индикаторами, т.е. конкретными указателями на присутствие единиц анализа в документе, могут быть:

-) употребленные в тексте понятия, события, наименования, имена собственные, устойчивые словосочетания;
- предложения (утверждения, вопросы, оценки и т.п.);
- совокупность высказываний на определенную тему.

Для количественного анализа составляют вопросник, содержащий набор вопросов на определенную тему, ответы на которые могут быть получены из документов.

Большое значение в сборе первичной информации со слов опрашиваемого имеет **метод опроса**. Метод опроса может проводиться заочно путем распространения, сбора и обработки анкет (анкетирования) либо очно, в форме беседы с опрашиваемым лицом. Эти методы широко используются, например, при изучении положения товарного рынка по следующим параметрам: количество и качество товара, конкурентоспособность товара, ассортимент продукции на торговом предприятии.

Первый метод опроса требует разработки анкеты. Обычно она состоит из следующих частей:

- 1) преамбулы (вводной части), в которой указывается, кто проводит опрос, с какой целью, дается инструкция по заполнению анкеты и ее возврату, гарантия анонимности и высказывается благодарность за ответы;
- 2) паспорттики (демографической части), содержащей вопросы по социально-демографической характеристике респондентов. Иногда эти вопросы помещают в конце анкеты;

3) контактных вопросов, позволяющих заинтересовать респондента и ввести его в изучаемую проблему;

4) основных вопросов, с помощью которых собирают ту информацию, ради которой проводят исследование;

5) заключительных вопросов, предоставляющих возможность опрашиваемому свободно высказаться по теме исследования.

Следует продумать содержание, форму и порядок не только вопросов, но и ответов на них. В зависимости от формы ответов различают вопросы закрытые, открытые и полужакрытые. Закрытые вопросы бывают:

а) с альтернативными ответами типа «да – нет» (иногда с добавлением «не знаю»);

б) со шкальными ответами, например, для оценки интенсивности какого-либо явления в баллах;

в) с ответами-меню, из списка которых можно выбрать один или несколько ответов.

Открытые вопросы не содержат ответов, и респондент может дать любой, какой пожелает.

Опрос может быть сплошным или выборочным. Выборочный метод применяют тогда, когда обследуемый контингент превышает 500 человек. Его суть состоит в том, что вместо всей массы людей, называемой генеральной совокупностью, обследуют только выделенную по определенным правилам ее часть, составляющую выборочную совокупность. Полученные результаты распространяют на генеральную совокупность.

Интервью - это беседа исследователя с респондентом по определенному плану. Интервью может проводить сам исследователь или его помощники. Исследователь, пользуясь вопросником, планом, бланком или карточкой, задает вопросы, направляет беседу, фиксирует ответы опрашиваемых.

Интервью может быть стандартизированным или свободным.

Стандартизированное интервью осуществляется по закрытым вопросам, и исследователю остается лишь пометить ответ подчеркиванием, крестиком либо записать его в балльной системе (1, 2, 3 и т.д.).

Свободное интервью - это беседа с респондентом по определенному кругу вопросов, по которым ему предоставляется свобода ответов.

Метод экспертных оценок заключается в изучении мнения специалистов, обладающих глубокими знаниями и практическим опытом в определенной сфере. В качестве экспертов отбираются как научные, так и практические работники (не более 20-30 человек). Подбор экспертов осуществляется на основе анализа их компетентности, определяемой путем объективной оценки и самооценки экспертов, а также способом стабилизации экспертной сети.

Для определения компетентности экспертов применяются следующие способы:

1) эвристический (интуитивные оценки, даваемые самими экспертами друг другу);

2) статистический (оценки, полученные путем анализа суждений экспертов по изучаемому вопросу);

3) тестовый (оценки, полученные путем тестовых испытаний экспертов);

4) документальный (оценки, полученные путем изучения материалов, характеризующих экспертов);

5) комбинированный (оценки, полученные с использованием нескольких из перечисленных способов).

Методы экспертных оценок: Дельфи, круглый стол, интервью, экспертный опрос, мозговой штурм, метод сценариев, метод средневзвешенных оценок, деловая игра, японский метод «ринги».

Дельфи – один из методов экспертного прогнозирования, основанный на последовательной оценке специалистами любых предложенных альтернатив. Может быть применен в процессе группового принятия управленческого решения посредством выбора

наилучшей альтернативы. Результаты экспертных оценок заносятся в таблицу (см. таблицу 1), где

Р - ранговая оценка, присваиваемая экспертом альтернативе в зависимости от степени ее значимости. Наиболее значимая альтернатива, например, решение сменить поставщика, ставится на первое место (1 ранг).

Б - балльная оценка дается экспертом от 1 до 10 баллов. За наивысший балл берется единица.

$$П = Р \times Б$$

По каждой альтернативе определяется сумма произведений. Наименьшая сумма произведений указывает на наиболее значимую альтернативу.

Таблица 1.

Распределение экспертных оценок альтернатив методом Дельфи

Ф.И.О. эксперта	Альтернативы											
	1			2			3			4		
	Р	Б	П	Р	Б	П	Р	Б	П	Р	Б	П
А												
Б												
В												
Г												
Д												

Мозговой штурм – метод активизации творческой активности участников, основанный на спонтанном высказывании идей, которые формулируются и высказываются участниками в краткой и четкой форме. Критика идей в данный момент недопустима. Она возможна только после окончания мозговой атаки. Применяется правило – число высказанных идей важнее их качества. Основателем метода является американский психолог А.Осборн. В мозговом штурме считается, что человека могут осенять гениальные идеи, если он высказывает мысли «сходу», предварительно не обдумывая, только полагаясь на свое подсознание. Метод основан на свободных ассоциациях идей.

Метод номинальной групповой техники построен на принципе ограничения межличностных коммуникаций. Свои предложения участники группы излагают в письменном виде самостоятельно и независимо от других. На следующем этапе каждый участник докладывает суть своего проекта, а представленные варианты рассматриваются членами группы без обсуждения и критики. Затем каждый член группы опять независимо от остальных, в письменном виде проставляет ранговые оценки рассмотренных идей. Проект, получивший наивысшую оценку, принимается за основу решения. Метод позволяет организовать совместную работу группы, не ограничивая индивидуального мышления каждого участника. Близким методом номинальной групповой техники является японский метод принятия группового решения «ринги».

В экономических науках, менеджменте этот метод используется при разработке и реализации прогнозов деятельности предприятия, оценке внутреннего состояния предприятия, сильных и слабых его сторон, выявлении тенденций, позволяющих максимально использовать имеющиеся возможности, избегать негативных ситуаций, возможных угроз в будущем.

При проведении конкретно-социологических исследований государственно-правовых явлений используются и другие методы: социометрии, тестов, биографические, психологические и логико-математические.

Собранный с помощью рассмотренных способов эмпирический материал требуется обобщить и проанализировать. Для этого применяются методы сводки, группировки и статистического анализа.

Статистическая сводка состоит в том, что содержащиеся в анкетах, карточках и других материалах сведения систематизируются, сводятся в статистические совокупности и обозначаются обобщающими показателями (абсолютными числами, процентами и т.д.).

Группировка заключается в расчленении статистических показателей на качественно однородные группы по существенным признакам. В зависимости от целей выделяют следующие группировки:

- типологическая (например, деление промышленных предприятий по их организационно правовой форме, характеру и степени их общественной значимости);
- структурная (например, динамическая группировка доли прибыльных промышленных предприятий за 5 лет);
- аналитическая (например, группировка данных, показывающих зависимость уровня рентабельности производства от множества факторов, в том числе объема и структуры реализованной продукции, цены ее реализации и себестоимости и т.п.).

Для измерения *статистических связей* между признаками изучаемого явления применяется корреляционный анализ.

Корреляционной связью называется такая форма причинной связи, при которой причина порождает следствие не однозначно, а лишь с определенной долей вероятности.

Различают корреляционные связи: простые и множественные (по количеству признаков связи), положительные и отрицательные (по направленности), прямолинейные и криволинейные (по аналитическому выражению).

Простая корреляция отображает связи между двумя признаками (например, посещаемостью занятий студентами и их успеваемостью). При множественной корреляции экономическое явление рассматривается как совокупность влияния многих факторов (себестоимость продукции и факторы, ее определяющие).

Положительная корреляция отражает изменение признаков в прямой пропорциональности. Например, с ростом производительности труда возрастает объем производства. Когда увеличение (уменьшение) одного признака, сопровождается уменьшением (увеличением) другого признака, корреляция называется отрицательной. Например, чем меньше затраты времени на производство единицы продукции, тем выше производительность труда.

Прямолинейной называют связь, которая может быть выражена уравнением прямой линии. Для криволинейного вида связи, выражаемого уравнением кривой линии, характерно то, что с увеличением одного признака второй сначала увеличивается, а затем, после достижения определенного уровня развития, уменьшается.

Вопросы для самоконтроля

1. Чем отличается методология от метода?
2. Перечислите общенаучные методы
3. Что такое эмпирические методы?
4. Перечислите и объясните эмпирические методы научного познания.
7. Перечислите и объясните теоретические методы.
13. Что такое индукция и дедукция? Приведите примеры.
14. Что такое анализ? Синтез?
15. Что такое идеализация?
16. Что такое моделирование?

Тема 5. Общие требования к научно-исследовательской работе

- 5.1 Цели и задачи научно-исследовательской работы.
- 5.2 Организация выполнения работы.
- 5.3 Алгоритм работы над научной проблемой.
- 5.4 Общая структура НИР.
- 5.5 Особенности языка научной речи.

Общие требования к научно-исследовательской работе: четкость и логическая последовательность изложения материала; убедительность аргументации; краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования; конкретность изложения результатов работы; обоснованность рекомендаций и предложений.

Все материалы, полученные в процессе исследования, разрабатывают, систематизируют и оформляют в виде научной работы. Это документ, который содержит исчерпывающие систематизированные сведения о выполненной работе.

Цели и задачи научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа представляет собой самостоятельно проведенное исследование обучающегося, раскрывающее его знания и умение их применять для решения конкретных практических задач. Работа должна носить логически завершённый характер и демонстрировать способность обучающегося грамотно пользоваться специальной терминологией, ясно излагать свои мысли, аргументировать предложения.

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности и их применение к решению актуальных практических задач;
- проведение анализа существующих в отечественной и зарубежной науке теоретических подходов, входящих в сферу выполняемого исследования;
- проведение самостоятельного исследования по выбранной проблематике;
- демонстрация умений систематизировать и анализировать полученные в ходе исследования данные;
- привитие интереса к научной деятельности.

Организация выполнения работы

Выдвижение проблемы исследования

Научно-исследовательская работа – это поисковое исследование, направленное на выявление и, возможно, решение какой-либо проблемы.

В науке под проблемой понимается противоречивая ситуация, возникающая в результате открытия новых фактов, которые явно не укладываются в рамки прежних теоретических положений.

Выдвижение обучающимся проблемы для научного исследования должно основываться на фактах окружающего мира. Наблюдение и анализ взаимодействия человека с природой, техникой, информационными системами, обществом, другими людьми, а также самопознание может способствовать открытию для себя проблемной ситуации, которая требует изучения.

Алгоритм работы над научной проблемой

Существует единый алгоритм, который отражает этапность работы над научно-исследовательской проблемой специалиста любого уровня:

- выбор проблемы;
- сбор информации об уже имеющихся в науке знаниях по изучаемой проблематике;
- анализ и обобщение полученных знаний по проблеме;
- разработка концепции и планирование исследования;
- подбор методов и методик осуществления исследования;
- проведение исследования;
- обработка полученных данных;
- письменное оформление теоретического и эмпирического материала в виде целостного текста;
- представление работы на рецензирование;
- представление к защите и защита работы.

Общую структуру научно-исследовательской работы можно представить следующим образом:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Титульный лист – это первая страница рукописи, на которой указаны надзаголовочные данные, сведения об авторе, заглавие, подзаголовочные данные, сведения о научном руководителе, место и год выполнения работы.

К надзаголовочным данным относятся: полное наименование учебного заведения, факультета и кафедры, по которой выполнена работа.

В средней части титульного листа пишется заглавие работы.

В подзаголовочных данных указывается вид работы (реферат, курсовая или выпускная квалификационная работа).

Затем, ближе к правому краю титульного листа, пишутся фамилия, имя и отчество автора. Далее указывается ученая степень, ученое звание, ФИО научного руководителя.

В нижней части титульного листа указываются место и год написания работы.

Оглавление раскрывает содержание работы путем обозначения глав, параграфов и других рубрик научной работы с указанием страниц, с которых они начинаются. Оно должно быть в начале работы. Названия глав и параграфов должно точно повторять соответствующие заголовки в тексте.

Введение работы должно содержать оценку современного состояния решаемой научно-исследовательской проблемы, основание и исходные данные для разработки темы, обоснование необходимости выполнения работы. Во введении должны быть показаны актуальность и новизна темы, связь данной работы с другими НИР.

Обычно объем введения не превышает 5-7% объема основного текста.

Основная часть может состоять из нескольких глав, разбитых на параграфы. В них рассматривается действующее законодательство, излагаются теоретические положения, дается анализ различных точек зрения, высказывается и аргументируется свое мнение. В конце каждой главы делаются краткие выводы.

Заключение должно содержать выводы по результатам выполненной научной работы и указание по возможности их внедрения.

Объем заключения не должен превышать 5-7% объема основного текста.

В список литературы включают только те источники, которые были использованы при написании и упомянуты в тексте или сносках. Список составляется по разделам с учетом требований государственного стандарта.

В приложение включаются извлечения из отдельных нормативных актов, копии подлинных документов, выдержки из справок, отчетов, образцы анкет, таблицы, графики и другие вспомогательные материалы, которые загромождают основную часть работы и увеличивают ее объем. При подсчете объема научной работы приложения не учитываются.

Деление текста на составные части с использованием заголовков, нумерации и прочих средств называется рубрикацией. Система рубрик включает заголовки частей, разделов, глав и параграфов, которые, как правило, нумеруются. Каждый из названных членов деления текста, в свою очередь, подразделяется на абзацы. Под абзацем понимается отступ вправо в начале первой строки определенной части текста. Понятием «абзац» обозначают также ту часть текста, которая находится между двумя такими отступами. Обычно абзац состоит из нескольких предложений, связанных между собой

определенной мыслью. Абзацы одного параграфа или главы должны быть также связаны по смыслу и расположены в логической последовательности.

При делении текста на главы и параграфы используются логические правила деления понятий. Под делением понятий понимается мыслительный процесс раскрытия объема понятия посредством выделения в нем видовых понятий. Операция деления должна производиться по определенным правилам:

- деление должно быть соразмерным, т.е. объем всех членов деления должен равняться объему делимого понятия;
- деление должно осуществляться по одному основанию;
- члены деления не должны соотноситься между собой как часть и целое;
- деление должно быть последовательным и непрерывным.

Рубрикация текста обычно связана с нумерацией – числовым (или буквенным) обозначением последовательности расположения его составных частей. Для этого используются римские и арабские цифры, прописные и строчные буквы. Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа. Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста.

Авторы научных работ применяют различные способы написания текста:

- строго последовательный, когда автор переходит к следующему параграфу только после завершения предыдущего;
- целостный, когда пишется вся работа, а затем в нее вносятся исправления и дополнения, шлифуется текст;
- выборочный, когда автор пишет работу в том порядке, в каком ему удобно.

В зависимости от целевого назначения и специфики содержания научной работы используются различные типы изложения материала:

- описательный. Он применяется в тех случаях, когда необходимо дать характеристику исследуемого предмета или явления, описать его развитие, структуру, составляющие элементы и признаки;
- повествовательный. Такой тип изложения характеризуется изложением материала в хронологическом порядке, обрисовкой причинно-следственных связей исследуемых предметов и явлений. Повествовательные тексты обычно начинаются с описания причин и условий, вызвавших то или иное явление;
- объяснительный. Данный тип изложения применяется для объяснения тех или иных установлений, доказывания и опровержения научных положений и выводов.

Особенностью языка научной речи является подчеркнутая логичность. Эта логичность должна проявляться на различных уровнях: всего текста, отдельных частей, абзацев. Она характеризуется последовательным переходом от одной мысли к другой. В качестве средства связи между ними используются: вводные слова и предложения; местоимения, прилагательные и причастия; специальные функционально-синтаксические средства, указывающие на последовательность (прежде всего, затем, во-первых); причинно-следственные отношения (следовательно, поэтому) и т.д.

Научный язык характеризуется стремлением к объективности изложения материала. Объективность изложения обусловлена спецификой научного познания, направленного на установление истины. Для подтверждения объективности в тексте делается ссылка на то, кем высказана та или иная мысль, в каком источнике содержится использованная информация.

Ради объективности в тексте научного произведения личные пристрастия, эмоциональные моменты не отражаются. В рукописи следует избегать штампов, избыточных словосочетаний. Не украшают речь повторения, растянутые фразы, нагромождения.

Вопросы для самоконтроля

1. Что представляет собой научно-исследовательская работа?
2. Какие задачи научно-исследовательской работы?
3. Что понимается под проблемой в науке?
4. Назвать алгоритм работы над научной проблемой.
5. Какая общая структура научно-исследовательской работы?
6. Какой элемент структуры раскрывает содержание работы?
7. Какие источники включают в список литературы?
8. Какие типы изложения материала используются в работе?
9. Дать характеристику требованиям к языку научной речи.

Тема 6. Планирование научно-исследовательской работы

6.1 Значение планирования НИР.

6.2 Условия создания рабочего плана.

6.3 Алгоритм работы. Планирование НИР студентов.

Планирование исследования определяет его полноту, законченность, структуру, логичность и аргументированность изложения материала, точное соблюдение и раскрытие всех структурных компонентов работы.

На этапе планирования нужно решить: с чего начинать исследование – с изучения теоретической литературы или со сбора практического материала? Для ясного представления о том, что именно предстоит изучать, необходимо сначала познакомиться с минимумом научной литературы по избранной теме. В то же время существует опасность чрезмерного увлечения теорией в ущерб фактологическому материалу.

Возможный алгоритм работы:

1. знакомство с основополагающими трудами, проясняющими предмет исследования;
2. сбор фактологического материала с одновременным составлением библиографии по теме;
3. углубленное изучение научной литературы и разработка аппарата исследования;
4. обработка и систематизация фактологического материала;
5. анализ и описание материала в соответствии с целями исследования.

Подготовка плана исследования может облегчить исследовательскую работу, так как в ходе его подготовки можно уяснить для себя содержание и объем будущей работы, чтобы в итоге формализовать рабочий план. Нельзя заранее предусмотреть все нюансы, новые идеи или сложности, которые могут возникнуть в процессе исследований, поэтому не следует относиться к плану как к чему-то неизменному. Неизменной является основная цель исследования – изучить, описать, объяснить то или иное явление, предложить новый метод решения актуальной задачи и т.п., то есть то, ради чего и начиналось данное научное исследование.

Может подготовить несколько вариантов рабочего плана, а затем выработать на их основе один – оптимальный. Непременным условием создания рабочего плана является логическая связь между последовательными разделами.

Этапы исследования должны следовать друг за другом таким образом, чтобы каждый предыдущий этап соответствующим образом подводил к последующему. Нарушение логической последовательности плана деятельности может затруднить работу или сделать ее невыполнимой. В то же время план должен позволять вносить в него различные тактические изменения в ходе исследования при сохранении его основной стратегии. Таким образом, стратегическая цель исследования должна быть неизменной и четкой, доминируя над ходом исследования, а все тактические приемы, исследовательские методы и средства должны содействовать ее достижению.

Рабочий план облегчит поиск источников информации по выбранной теме и поможет достичь требуемого уровня осмысления материалов, которые будут найдены.

Планирование научно-исследовательской работы имеет важное значение для ее рациональной организации.

Научно-исследовательские организации и образовательные учреждения разрабатывают планы работы на год на основе целевых комплексных программ, долгосрочных научных и научно-технических программ, хозяйственных договоров и заявок на исследования, представленных заказчиками.

Научная работа кафедр учебных заведений организуется и проводится в соответствии с планами работы на учебный год. Профессора, преподаватели и аспиранты выполняют научно-исследовательские работы по индивидуальным планам.

Планируется и научно-исследовательская работа студентов. Планы работы учебных заведений и кафедр могут содержать соответствующий раздел о НИРСе. По планам работают студенческие научные кружки и проблемные группы.

В научно-исследовательских и образовательных учреждениях по темам научно-исследовательских работ составляются рабочие программы и планы-графики их выполнения. При подготовке монографий, учебников, учебных пособий и лекций разрабатываются планы-проспекты этих работ.

Рабочая программа – это изложение общей концепции исследования в соответствии с его целями и гипотезами. Она состоит, как правило, из двух разделов: методологического и процедурного.

Методологический раздел включает:

- 1) формулировку проблемы или темы;
- 2) определение объекта и предмета исследования;
- 3) определение цели и постановку задач исследования;
- 4) интерпретацию основных понятий;
- 5) формулировку рабочих гипотез.

Формулировка проблемы (темы) – это определение задачи, которая требует решения. Проблемы бывают социальные и научные. Социальная проблема – это противоречие в развитии общественной системы или отдельных ее элементов.

Научная (гносеологическая) проблема – это противоречие между знаниями о потребностях общества и незнанием путей и средств их удовлетворения. Такие проблемы решаются путем создания теории, выработки практических рекомендаций.

Определение объекта и предмета исследования. Объект исследования – это то социальное явление (процесс), которое содержит противоречие и порождает проблемную ситуацию. Предмет исследования – это те наиболее значимые с точки зрения практики и теории свойства, стороны, особенности объекта, которые подлежат изучению.

Определение цели и задач исследования. Цель исследования – это общая его направленность на конечный результат. Задачи исследования – это то, что требует решения в процессе исследования; вопросы, на которые должен быть получен ответ. Интерпретация основных понятий – это истолкование, разъяснение значения основных понятий. Существуют теоретическая и эмпирическая интерпретация понятий. Теоретическое истолкование представляет собой логический анализ существенных свойств и отношений интерпретируемых понятий путем раскрытия их связей с другими понятиями. Эмпирическая интерпретация – это определение эмпирических значений основных теоретических понятий, перевод их на язык наблюдаемых фактов. Эмпирически интерпретировать понятие – это значит найти такой показатель (индикатор, референт), который отражал бы определенный важный признак содержания понятия и который можно было бы измерить.

Формулировка рабочих гипотез. Гипотеза как научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-либо фактов, явлений и процессов, является важным инструментом успешного решения исследовательских задач. Программа исследования

может быть ориентирована на одну или несколько гипотез. Различают гипотезы: описательные, объяснительные и прогнозные, основные и неосновные, первичные и вторичные, гипотезы-основания и гипотезы-следствия.

Процедурный раздел рабочей программы включает:

- 1) принципиальный план исследования;
- 2) изложение основных процедур сбора и анализа эмпирического материала.

Конкретное научное исследование осуществляется по принципиальному плану, который строится в зависимости от количества информации об объекте исследования. Планы бывают разведывательные, аналитические (описательные) и экспериментальные.

Разведывательный план применяется, если об объекте и предмете исследования нет ясных представлений и трудно выдвинуть рабочую гипотезу. Цель составления такого плана – уточнение темы (проблемы) и формулировка гипотезы. Обычно он применяется, когда по теме отсутствует литература или ее очень мало.

Описательный план используется тогда, когда можно выделить объект и предмет исследования и сформулировать описательную гипотезу. Цель плана – проверить эту гипотезу, описать факты, характеризующие объект исследования.

Экспериментальный план включает проведение социального (правового) эксперимента. Он применяется тогда, когда сформулированы научная проблема и объяснительная гипотеза. Цель плана – определение причинно-следственных связей в исследуемом объекте.

В процедурной части программы обосновывается выбор методов исследования, показывается связь данных методов с целями, задачами и гипотезами исследования. При выборе того или иного метода следует учитывать, что он должен быть: а) эффективным, т.е. обеспечивающим достижение поставленной цели и необходимую степень точности исследования; б) экономичным, т.е. позволяющим сэкономить время, силы и средства исследователя; в) простым, т.е. доступным исследователю соответствующей квалификации; г) безопасным для здоровья и жизни людей; д) допустимым с точки зрения морали и норм права; е) научным, т.е. имеющим прочную научную основу.

Студенты вузов рабочие программы научных исследований не разрабатывают, но планы подготовки учебных работ они составлять обязаны. План магистерской диссертации, дипломной или курсовой работы должен содержать введение, основную часть, разбитую на главы и параграфы (вопросы), и заключение. Он может быть простым или сложным. Простой план содержит перечень основных вопросов. В сложном плане каждая глава разбивается на параграфы. Иногда составляют комбинированный план, где одни главы разбиваются на параграфы, а другие оставляют без дополнительной рубрикации.

При составлении плана следует стремиться, чтобы: а) вопросы соответствовали выбранной теме и не выходили за ее пределы; б) вопросы темы располагались в логической последовательности; в) в него обязательно были включены вопросы темы, отражающие основные аспекты исследования; г) тема была исследована всесторонне.

План не является окончательным и в процессе исследования может меняться, т.к. могут быть найдены новые аспекты изучения объекта и решения научной задачи.

Чтобы упорядочить основные этапы научно-исследовательской работы в соответствии с планом (программой) исследования, календарными сроками, материальными затратами, составляется рабочий план (планграфик) выполнения работ.

Студент должен уметь так выстроить логическую очередность выполнения работ, чтобы она в установленные сроки привела к достижению поставленной цели и решению научной задачи. В работе необходимо выделить главное, на чем следует сосредоточить внимание в данный момент, но вместе с тем нельзя упускать из поля зрения детали. «Научиться не только смотреть, но и видеть, замечать важные частности, большое – в малом, не уклоняясь от намеченной главной линии исследования, – это очень важное качество ученого».

Вопросы для самоконтроля

1. Значение подготовки плана исследования.
2. Какое основное условие создания рабочего плана?
3. Что представляет собой рабочая программа научно-исследовательских работ?
4. Что включает методологический раздел рабочей программы?
5. Что включает процедурный раздел рабочей программы?
6. Что должен содержать план курсовой, выпускной квалификационной работы?

Тема 7. Научная информация: поиск, накопление, обработка

- 7.1 Научная информация и ее источники.
- 7.2 Порядок и правила работы с научной литературой.
- 7.3 Поиск и сбор научной информации.
- 7.4 Методы поиска. Технологии поиска информации.
- 7.5 Порядок изучения научной литературы.
- 7.6 Ведение рабочих записей как метод обработки научной информации.

Научная информация – это получаемая в процессе познания логическая информация, которая адекватно отображает закономерности объективного мира и используется в общественно-исторической практике. Из определения вытекает, что научной можно считать только ту информацию, которая удовлетворяет нескольким серьезным требованиям.

Во-первых, научная информация получается человеком в процессе познания, и, следовательно, неразрывно связана с его практической, производственной деятельностью, поскольку последняя является основой познания.

Во-вторых, научная информация – это логическая информация, которая образуется путем обработки информации, поставляемой человеку органами чувств, при помощи абстрактно-логического мышления. Например, совокупность данных о температуре в различных точках нашей страны, не будет еще научной информацией. Информация будет научной в том случае, когда между данными будет установлена связь. При этом надо учитывать и третье условие отнесения той или иной информации к научной. Она должна адекватно отображать объективный мир.

Однако выполнения этих условий не достаточно. Чтобы информация считалась научной, она должна удовлетворять еще одному, четвертому условию: она должна непременно использоваться в общественно-исторической практике. Именно поэтому к научной информации не могут быть отнесены научно-фантастические литературные произведения. Не может считаться научной адекватная и логически обработанная информация, полученная кем-то в результате многолетних наблюдений за погодой только с той целью, чтобы выбрать себе наиболее подходящее время для отпуска. Этот пример показывает, что не всякое использование информации делает ее научной.

Под «источником научной информации» понимается **документ**, содержащий какое-то сообщение, а отнюдь не библиотека или информационный орган, откуда он получен. Это часто путают. Документальные источники содержат в себе основной объем сведений, используемых в научной, преподавательской и практической деятельности, и поэтому в этом разделе речь идет именно о них. К документам относят различного рода издания, являющиеся основным источником научной информации.

Издание – это документ, предназначенный для распространения содержащейся в нем информации, прошедший редакционно-издательскую обработку, полученный печатанием или тиснением, полиграфически самостоятельно оформленный, имеющий выходные сведения. Документы создают огромные информационные потоки, темпы которых ежегодно возрастают.

Различают восходящий и нисходящий потоки информации. Восходящий — это поток информации от пользователей в регистрирующие органы. Исполнитель научной

работы (НИИ, вузы и др.) после утверждения плана работ обязан в месячный срок представить информационную карту в соответствующие вышестоящие институты. К восходящему потоку относят также статьи, направленные в различные журналы. Нисходящий — это поток информации в виде библиографических обзорных реферативных и других данных, который направляется в низовые организации по их запросам. Все документальные источники научной информации делятся на первичные и вторичные. Первичные документы содержат исходную информацию, непосредственные результаты научных исследований (монографии, сборники научных трудов, авторефераты диссертаций и т.д.), а вторичные документы являются результатом аналитической и логической переработки первичных документов (справочные, информационные, библиографические и другие тому подобные издания). Рассмотрим, в первую очередь, те издания, из которых может быть почерпнута необходимая для научно-исследовательской работы информация. Это научные, учебные, справочные и информационные издания.

Научные издания. Под научным понимают издание, содержащее результаты теоретических и/или экспериментальных исследований, а также научно подготовленные к публикации памятники культуры и исторические документы. Научные издания можно разделить на следующие виды: монография, автореферат, диссертации, препринт, сборник научных трудов, материалы научной конференции, тезисы докладов научной конференции, научно-популярное издание.

Монография – научное или научно-популярное книжное издание, содержащее полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы, принадлежащее одному или нескольким авторам.

Автореферат диссертации – научное издание в виде брошюры, содержащее составленный автором реферат проведенного им исследования, предоставляемого на соискание ученой степени.

Препринт - научное издание, содержащее материалы предварительного характера, опубликованные до выхода в свет издания, в котором они могут быть помещены.

Сборник научных трудов - сборник, содержащий исследовательские материалы научных учреждений, учебных заведений или обществ.

Тезисы докладов научной конференции - научный неперіодический сборник, - содержащий опубликованные до начала конференции материалы предварительного характера: аннотации, рефераты докладов и/или сообщений.

Материалы научной конференции – научный неперіодический сборник, содержащий итоги научной конференции (программы, доклады, рекомендации, решения).

Научно-популярное издание - издание, содержащее сведения:

о теоретических или экспериментальных исследованиях в области науки, культуры и техники; изложенные в форме, доступной читателю-неспециалисту.

Учебные издания. **Учебное издание** – это издание, содержащее систематизированные сведения научного или прикладного характера, изложенные в форме, удобной для изучения и преподавания, и рассчитанное на учащихся разного возраста и ступени обучения. К учебным изданиям относятся: учебник, учебное пособие, учебное наглядное пособие, учебно-методическое пособие, хрестоматия и т.д.

Учебник - учебное издание, содержащее систематическое изложение учебной дисциплины, ее раздела или части, соответствующее учебной программе и официально утвержденное в качестве учебника.

Учебно-методическое пособие – учебное издание, содержащее материалы по методике преподавания учебной дисциплины или по методике воспитания.

Учебное пособие – это учебное издание, дополняющее или частично заменяющее учебник и официально утвержденное в качестве учебного пособия.

Хрестоматия - учебное пособие, содержащее литературно-художественные, исторические и иные произведения или отрывки из них, составляющие объект изучения учебной дисциплины.

Учебное наглядное пособие - учебное издание, содержащее материалы в помощь изучению, преподаванию или воспитанию.

Справочно-информационные издания. Справочным называют издание, содержащее краткие сведения научного или прикладного характера, расположенные в порядке, удобном для их быстрого отыскания, не предназначенное для сплошного чтения.

Информационное издание - издание, содержащее систематизированные сведения об опубликованных, непубликуемых или неопубликованных документах или результат анализа и обобщения сведений, представленных в **первоисточниках**. Информационные издания выпускаются организациями, осуществляющими научно-информационную деятельность. Информационные издания могут быть библиографическими, реферативными, обзорными. Библиографическое издание – библиографическое пособие, выпущенное в виде отдельного документа. По многим экономическим наукам публикуются тематические библиографические справочники. Реферативное издание – это информационное издание, содержащее упорядоченную совокупность библиографических записей, включающих рефераты. Издания могут быть непериодическими, периодическими и продолжающимися. Непериодические издания – это издания, выходящие однократно и не имеющие продолжения. К ним относятся: книги, брошюры, листовки и т.д. Книга - книжное издание объемом свыше 48 страниц. Брошюра - книжное издание объемом более 4-х, но не более 48 страниц. Листовка – в издательском деле - листовое издание объемом до четырех страниц. Периодическое издание – сериальное издание, выходящее, через определенные промежутки времени, постоянным для каждого года числом номеров (выпусков) и неповторяющимися по содержанию, однотипно оформленными нумерованными или датированными выпусками, имеющими одинаковое заглавие.

К периодическим печатным изданиям относят газеты, журналы, альманахи, бюллетени, иное издание, имеющее постоянное название, текущий номер и выходящее в свет не реже одного раза в год. **Газета** – это периодическое газетное издание, выходящее через краткие промежутки времени, содержащее официальные материалы, оперативную информацию и статьи по актуальным общественно-политическим, научным, производственным и другим вопросам, а также литературные произведения и рекламу. Обычно газета издается в виде больших листов (полос). **Журнал** – периодическое журнальное издание, содержащее статьи или рефераты по различным общественно-политическим, научным, производственным и другим вопросам, литературно-художественные произведения; имеющее постоянную рубрику, официально утвержденное в качестве журнального издания. Журнал может иметь приложения.

Поиск и передача информации с использованием компьютера.

Программные поисковые системы.

Поиск информации – процесс выявления в массиве информации записей, удовлетворяющих заранее определенному условию поиска или запросу.

Запрос – это формализованный способ выражения информационных потребностей пользователем системы. Для выражения информационной потребности используется язык поисковых запросов, синтаксис варьируется от системы к системе. Кроме специального языка запросов, современные поисковые системы позволяют вводить запрос на естественном языке.

Объект запроса – это информационная сущность, которая хранится в базе автоматизированной системы поиска. Несмотря на то, что наиболее распространенным объектом запроса является текстовый документ, не существует никаких принципиальных ограничений. В частности, возможен поиск изображений, музыки и другой мультимедиа информации. Процесс занесения объектов поиска в ИПС называется индексацией. Далекое не всегда ИПС хранит точную копию объекта, нередко вместо неё хранится суррогат.

Информацио́нный по́иск (англ. *information retrieval*) – процесс поиска *неструктурированной* документальной информации, удовлетворяющей информационные потребности^[1], и наука об этом поиске.

Сначала системы автоматизированного ИП, или информационно-поисковые системы (ИПС), использовались лишь для поиска научной информации и литературы. Многие университеты и публичные библиотеки стали использовать ИПС для обеспечения доступа к книгам, журналам и другим документам. Широкое распространение ИПС получили с появлением сети Интернет и развитием Всемирной паутины. У русскоязычных пользователей наибольшей^[2] популярностью пользуются поисковые системы Яндекс, Google и Mail.Ru.

Центральная задача ИП – помочь пользователю удовлетворить его информационную потребность. Так как описать информационные потребности пользователя технически непросто, они формулируются как некоторый запрос, представляющий из себя набор ключевых слов, характеризующий то, что ищет пользователь.

Классическая задача ИП, с которой началось развитие этой области, – это поиск документов, удовлетворяющих запросу, в рамках некоторой статической коллекции документов. Но список задач ИП постоянно расширяется и теперь включает:

Виды поиска

Полнотекстовый поиск – поиск по всему содержимому документа. Пример полнотекстового поиска – любой интернет-поисковик, например, www.yandex.ru, www.google.com. Как правило, полнотекстовый поиск для ускорения поиска использует предварительно построенные индексы. Наиболее распространенной технологией для индексов полнотекстового поиска являются инвертированные индексы.

Поиск изображений – поиск по содержанию изображения. Поисковая система распознает содержание фотографии (загружена пользователем или добавлен URL изображения). В результатах поиска пользователь получает похожие изображения. Так работают поисковые системы: Polar Rose, Picollator и др.

Методы поиска

Адресный поиск

Процесс поиска документов по чисто формальным признакам, указанным в запросе. Для осуществления нужны следующие условия:

1. Наличие у документа точного адреса.
2. Обеспечение строгого порядка расположения документов в запоминающем устройстве или в хранилище системы.

Адресами документов могут выступать адреса веб-серверов и веб-страниц и элементы библиографической записи, и адреса хранения документов в хранилище.

Семантический поиск

Процесс поиска документов по их содержанию.

Условия:

- Перевод содержания документов и запросов с естественного языка на информационно-поисковый язык и составление поисковых образов документа и запроса.
- Составление поискового описания, в котором указывается дополнительное условие поиска.

Принципиальная разница между адресным и семантическим поисками состоит в том, что при адресном поиске документ рассматривается как объект с точки зрения формы, а при семантическом поиске — с точки зрения содержания.

Полнотекстовый поиск (англ. *Full text searching*, фр. *Recherche en texte integral*) — автоматизированный документальный поиск, при котором в качестве поискового образа документа используется его полный текст или существенные части текста.

При семантическом поиске находится множество документов без указания адресов. Каталог, картотека.

Библиотека — собрание библиографических записей без указания адресов.

Библиографическая запись – наименьшая единица библиографического списка, состоящая из заголовка и библиографического описания, одна из форм библиографической информации. Используется для идентификации документа и осуществления библиографического поиска.

Документальный поиск

Процесс поиска в хранилище информационно-поисковой системы первичных документов или в базе данных вторичных документов, соответствующих запросу пользователя.

Два вида документального поиска:

1. Библиотечный, направленный на нахождение первичных документов.
2. Библиографический, направленный на нахождение сведений о документах, представленных в виде библиографических записей.

Фактографический поиск

Процесс поиска фактов, соответствующих информационному запросу. К фактографическим данным относятся сведения, извлеченные из документов, как первичных, так и вторичных и получаемые непосредственно из источников их возникновения.

Различают два вида:

1. Документально-фактографический, заключается в поиске в документах фрагментов текста, содержащих факты.
2. Фактологический (описание фактов), предполагающий создание новых фактографических описаний в процессе поиска путем логической переработки найденной фактографической информации.

Существует много способов оценить насколько хорошо документы, найденные ИПС, соответствуют запросу.

Электронная библиотéка — упорядоченная коллекция разнородных электронных документов (в том числе книг, журналов), снабженных средствами навигации и поиска. Может быть веб-сайтом, где постепенно накапливаются различные тексты (чаще литературные, но также научные и любые другие, вплоть до компьютерных программ) и медиафайлы, каждый из которых самодостаточен и в любой момент может быть востребован читателем.

Электронные библиотеки следует отличать от смежных структурных типов сайта, особенно литературного. В отличие от литературного журнала, родившегося как тип печатного издания, но успешно и без принципиальных изменений структуры перебравшегося в Интернет, электронная библиотека не подразделяется на выпуски и обновляется перманентно по мере появления новых материалов. В отличие от сайта со свободной публикацией, электронная библиотека, как правило, подбирается координатором проекта по своему усмотрению и, что гораздо более важно, не предусматривает создания вокруг публикуемых текстов коммуникативной среды. При этом в практике отдельных Интернет-проектов могут возникать и гибридные формы и промежуточные решения: так, открытие в электронной библиотеке Сетевая Словесность гостевых книг для каждого публикуемого автора в известной степени вносит в проект элемент формирования коммуникативной среды, состоящей из авторов и читателей, что для электронных библиотек вообще нехарактерно.

Поисковые системы.

Поисковая система (англ. *search engine*) — это компьютерная система, предназначенная для поиска информации.

Системы, обеспечивающие реализацию подобного поиска информации, называются **поисковыми системами** (ПС). В традиционных технологиях ПС представляют картотеки и каталоги, адресные и иные справочники, указатели, энциклопедии, справочный аппарат к изданиям и другие материалы.

«**Поисковые системы**» осуществляют поиск среди документов базы или иных массивов машиночитаемых данных, содержащих заданные слова.

Электронные ПС с помощью обычных или интеллектуальных терминалов (ПЭВМ) дают возможность пользователям производить поисковые запросы при помощи формальных и описывающих содержание элементов и с применением специальных логических операторов; осуществляют поиск среди документов базы или иных массивов машиночитаемых данных, содержащих заданные слова. Поисковые системы позволяют осуществлять только поисковые процедуры и связанные с ними процессы.

Информационно-поисковые системы

ПС с большим набором функций и возможностей обычно входят в состав СУБД и именуется информационно-поисковыми системами. Они также создаются и используются для эффективного нахождения пользователями необходимых им данных, в том числе в Интернете.

Терминологически "**информационно-поисковая система**" (англ. "information retrieval system", IRS) — представляет систему, предназначенную для поиска и хранения информации; пакет программного обеспечения, реализующий процессы создания, актуализации, хранения и поиска в информационных базах и банках данных.

Информационно-поисковая система трактуется и как система, обеспечивающая поиск и отбор необходимых данных на основе информационно-поискового языка и соответствующих правил поиска, а **база данных** - как совокупность средств и методов описания, хранения и манипулирования данными, облегчающих сбор, накопление и обработку больших информационных массивов. Организация различных БД отличается видом объектов данных и отношений между ними.

ИПС делятся на: традиционные (ручные, механические, электромеханические) и автоматизированные (электронные).

Автоматизированные ИПС (АИПС), используют компьютерные программно-технические средства и технологии и предназначаются для нахождения и выдачи пользователям информации по заданным критериям.

Механизмы поиска - совокупность реализованных в системе моделей и алгоритмов процесса формирования выдачи документов в ответ на поисковый запрос.

Средства поиска, с одной стороны, - взаимозависимый комплекс информационно-поисковых языков (ИПЯ) и языков определения/управления данными, обеспечивающий структурные и семантические преобразования объектов обработки (документов, словарей, совокупностей результатов поиска), а с другой, - объекты пользовательского интерфейса, обеспечивающие управление последовательностью выбора операционных объектов конкретной АИПС.

Поисковые технологии - унифицированные (оптимизированные в рамках конкретной АИПС) последовательности эффективного использования отдельных средств поиска в процессе взаимодействия пользователя с системой для устойчивого получения конечного и промежуточных результатов.

Навигация как реализация процесса поиска по запросу в выбранной БД – целенаправленная, определяемая стратегией, последовательность использования методов, средств и технологий конкретной АИПС для получения и оценки результата.

Средства навигации позволяют пользователю осуществлять управление процессом поиска. Они предоставляются пользователю в виде *интерфейса*, позволяющего организовать более или менее эффективный процесс взаимодействия с БД. При этом "дружественность" интерфейса характеризуется не только эргономичностью и понятностью, но и вариантноностью выбора операционных объектов.

Процесс поиска информации представляет последовательность шагов, приводящих при посредстве системы к некоторому результату, и позволяющих оценить его полноту.

Организация поиска

Предлагается процедуру поиска необходимой информации разделить на девять основных этапов:

- Определение области знаний;
- Выбор типа и источников данных;
- Сбор материалов необходимых для наполнения информационной модели;
- Отбор наиболее полезной информации;
- Выбор метода обработки информации (классификация, кластеризация, регрессионный анализ и т.д.);
- Выбор алгоритма поиска закономерностей;
- Поиск закономерностей, формальных правил и структурных связей в собранной информации;
- Творческая интерпретация полученных результатов;
- Интеграция извлеченных «знаний».

Технологии поиска информации

Поисковые средства и технологии, используемые для реализации информационных потребностей, определяются типом и состоянием решаемой пользователем задачи основной деятельности: соотношением его знания и незнания об исследуемом объекте. Кроме того, процесс взаимодействия пользователя с системой определяется уровнем знания пользователем содержания ресурса (полноты представления, достоверности источника и т.д.) и функциональных возможностей системы как инструмента. В целом эти факторы обычно сводятся к понятию "профессионализма" - *информационного* (подготовленный/неподготовленный пользователь) и *предметного* (профессионал/непрофессионал) "*профессионализма*".

Процесс поиска информации обычно носит эмпирический характер. Он представляет последовательность шагов, приводящих при помощи системы к некоторому результату, позволяющих оценить его полноту. При этом поведение пользователя, как организующее начало управления процессом поиска, мотивируется не только информационной потребностью, но и разнообразием стратегий, технологий и средств, предоставляемых системой.

Методы обработки результатов поиска

По характеру преобразований (в контексте дальнейшего использования результатов обработки) методы обработки результатов поиска можно условно разделить на две группы: 1. Структурно-форматные преобразования; 2. Структурно-семантические преобразования (информационно-аналитические, логико-семантические).

Реализация поиска

Что обычно ищут в Интернете: персональные данные об индивидуумах и организациях; различные адресные данные; конкретные материалы (статьи, книги, фотографии, справочные данные, программное обеспечение и др.) в том числе место их хранения; где и сколько стоят те или иные материалы, услуги, продукты и т.п.; информационные сайты и порталы и др.

Оформление результатов

С точки зрения ИПС результат поиска в ней есть совокупность (подмножество) найденных документов или ссылок на них. Обычно он представляется пользователю в виде списка. То есть простейшей выходной формой в данном случае будет список ссылок в виде полных или частичных БО, найденных ИП. Такой список может быть тут же распечатан или послан на какой-либо адрес электронной почты, если такая возможность предоставляется ИПС и пользователь подключен к Интернету.

Графические и полнотекстовые ЭИР могут предлагаться пользователю только для просмотра, для копирования в различных форматах и масштабах, причём полностью или частично. Графические ИП обычно существуют в общепринятых форматах типа: JPG, GIFF, TIFF, BMP и др., а для текстовых материалов обычно используют текстовые

форматы TXT, DOC и др., HTML и PDF - фактически графический формат, в котором могут сохраняться как текстовые, так и графические данные.

Полученные в результате поиска документы сохраняют.

Для проведения поиска в Интернете (в WWW) функционирует множество сайтов и поисковых систем, поэтому необходимо не только ориентироваться в таких системах, но и уметь осуществлять в них эффективный поиск, то есть использовать соответствующие технологии.

Технология поиска (англ. "Search Technology") означает совокупность правил и процедур, в результате выполнения которых пользователь получает ИП. При поиске в Интернете рекомендуется обращать внимание на две составляющие: полноту (ничего не потеряно) и точность (не найдено ничего лишнего). Обычно соответствие найденных материалам этим критериям называют *релевантностью*, то есть соответствием ответа вопросу (запросу).

Полноту и точность ответа пользователь получает в зависимости от точности сформулированного им запроса.

Порядок изучения научной литературы

Изучение любой научной книги начинается с первоначального знакомства с ней. Такое знакомство осуществляется в **два этапа**. *Первый этап* – это беглый просмотр научной книги с целью создания самого общего о ней впечатления, и *второй этап* – более обстоятельный просмотр для уяснения основного ее содержания.

Существенную помощь в первоначальном ознакомлении с содержанием научной книги могут оказать некоторые элементы ее справочно-сопроводительного аппарата, предваряющие основной текст. Это прикнижная аннотация, предисловие и вступительная статья.

В прикнижной *аннотации* приводятся краткие сведения о содержании и читательском назначении, раскрывается основная идея, показывается научное и практическое значение издания. Из аннотации можно уточнить его основную тему, задачи, поставленные автором, и метод, которым он пользовался, а также принадлежность к определенной научной школе (или научному направлению), общую структуру книги и т. п.

Предисловие к научной книге может даваться в различных вариантах (собственно предисловие, от автора, от редактора, от переводчика, от редакции и т. п.). В предисловии чаще всего объясняются мотивы написания книги, особенности ее содержания и построения, степень полноты освещения тех или иных проблем, указывается круг потенциальных читателей, а также лиц, принимавших участие в создании и рецензировании издания.

Ведение рабочих записей

Ведение записей прочитанного – наиболее эффективный метод обработки информации, содержащейся в источниках, используемых в качестве исходных при подготовке научной работы: надежность усвоения прочитанного многократно возрастает, если процесс чтения сопровождается фиксацией избранных мест. При этом исследователь: более прочно усваивает прочитанный материал, поскольку использует для этого не только зрительную и звуковую, но и двигательную память; осуществляет более глубокий и тщательный анализ усвоенной информации, имея возможность уточнить свои выводы и оценки тайного, основываясь на зафиксированных впечатлениях; способен более точно расставить акценты в усвоенном материале; своевременно уточняет структуру своей будущей научной работы. Кроме того, предварительные записи прочитанного, в значительной степени, облегчают последующее написание работы.

Виды рабочих записей: план, аннотация, резюме, конспект.

Вопросы для самоконтроля

1. Назовите основные средства поиска и сбора научной информации. В чем их назначение?
2. Какую роль в процессе сбора, анализа и систематизации источников информации играет научно-справочный аппарат книги?
3. Охарактеризуйте элементы научно-справочного аппарата книги. В чем заключаются их основные функции?
4. Перечислите основные методы разметки. В чем их назначение?
5. Назовите основные формы записи прочитанных литературных источников и раскройте их содержание.
6. Перечислите некоторые приемы чтения книг, позволяющие более эффективно усваивать их содержание.
7. Раскройте технику сбора первичной научной информации, ее фиксации и хранения.

Тема 8. Написание и оформление научных работ студентов

1. Структура учебно-научной работы студента.
2. Рубрикация. Правила деления текста на главы и параграфы.
3. Построение перечней. Внутриабзачные перечни. Перечни с элементами-абзацами.
4. Способы написания текста. Типы изложения материала.
5. Язык и стиль речи. Сокращения слов. Правила сокращения слов.
6. Оформление таблиц.
7. Графический способ изложения иллюстративного материала.
8. Составление и оформление библиографического списка использованных источников.

Выделяют несколько этапов научно-исследовательской деятельности студентов:

1. Выбор темы исследования.

Она должна быть связана с основными направлениями развития отрасли и научными исследованиями, которые проводятся в высшем учебном заведении.

Важным требованием к выбору темы исследования является ее перспективность или стабильность: исследователь должен осознавать тенденции развития явлений и процессов, которые он собирается изучать. Перспективность определяет параметры для выбора объекта исследования, подбора соответствующих методов, а также характеристики условий, для которых будет осуществляться внедрение результатов научной работы.

Выбранная студентом тема должна соответствовать профилю обучения и арсенала методов, которые специалист после окончания вуза будет иметь возможность квалифицированно использовать в практической деятельности. Однако это не означает, что в процессе исследования тема не может выходить за пределы основной специальной дисциплины. Наоборот, при выборе темы студент может поставить проведения исследований вопросов из смежных дисциплин. Соответствие выбранной темы по профилю обучения студента чаще всего обусловлена необходимостью использования основных результатов исследования при написании курсовых и дипломных работ, отчета о практике, при выступлениях на семинарах, конференциях.

При выборе темы исследования необходимо также учесть возможности ее разработки непосредственно в учебном заведении. Прежде всего речь идет о времени, которое студент может выделить на это с учетом всего учебного процесса. Также должны быть учтены все возможности разработки темы с точки зрения затрат материальных и финансовых ресурсов. Опыт показывает, что важную роль при выборе темы студентом играет степень ее соответствия тематической направленности научно-исследовательской работы кафедры. Например, тему студент разрабатывает под руководством

преподавателя, научного руководителя, следовательно, он сможет получить квалифицированную помощь в том случае, если этот преподаватель в течение определенного времени проводил исследования по этому направлению.

2. Самостоятельный подбор научных литературных источников (книг, брошюр, статей), официальных документов, ведомственных материалов по теме и обработки их. Данные о литературный источник студент заносит на библиотечные карточки и перфокарты, на каждое литературное источник заполняет отдельную карточку, то есть формирует картотеку литературных источников по теме исследования. Карточки желательно сгруппировать в соответствии с рассматриваемым в научной работе.

3. Уточнение проблемы (темы) и составления содержания научно-исследовательской работы. При составлении содержания работы прежде всего необходимо обосновать тему, определить ее актуальность, новизну, поставить цель, разработать задания и т.п.. Цель исследования - это то, чего в самом общем виде нужно достичь в конечном результате. Ее формулировка обычно начинаются словами "разработать методику (модель, критерии, требования, основания и т.п.)", "обосновать ...", "выявить ...», «раскрыть особенности ...», «выявить возможности использования ..." тому подобное.

4. Формулировка гипотезы, научного предвидения, предположения, предложенного для объяснения каких-либо явлений, процессов, причин, которые обусловили определенный результат. Гипотеза определяет направление деятельности исследования. Удачное ее формулировки прогнозирует неопределенность результата исследования и направляет его на доведение реальности существования предполагаемого предположения.

5. Определение задач, которые нужно решать в процессе работы. Желательно, чтобы содержание отвечал поставленным вопросам.

6. Определение методологии исследования. В научно-исследовательской работе применяют преимущественно метод наблюдения в его различных формах, анализ и обобщение собственного практического опыта и опыта других работников, научный эксперимент, анализ результатов работы предприятий, учреждений, различные специальные исследовательские методы, а также методы математической статистики, моделирования и т.

7. Систематизация накопленного материала в соответствии с планом работы, проведения анализа научных работ, практического опыта, обобщения и др.

8. Статистическая обработка собранных при экспериментальном исследовании материалов. На основе полученной информации об отдельных явлениях, изучаемых определяют данные, характеризующие исследуемый комплекс в целом.

9. Составление расширенного плана научно-исследовательской работы в соответствии с содержанием наработанного материала.

10. Литературное оформление результатов исследования. Все материалы систематизируют и готовят к обобщению и литературного оформления, формулируют выводы к научно-исследовательской работы. При оформлении работы следует руководствоваться требованиями ВАК.

Внедрение результатов исследования в практику - это начало ее применения в реальных практических условиях в образовании, на производстве и т.

Заслушивание докладов осуществляется по заранее составленному графику. Как правило, на одном заседании кружка заслушивают не более двух выступлений, чтобы иметь возможность подробно обсудить их, задать вопрос и получить развернутые ответы. Большое количество докладов трудно воспринимается, что приводит к снижению активности и заинтересованности членов кружка. Формами подведения итогов работы кружка могут быть конкурс докладов, участие в научных конференциях и предметных олимпиадах, круглые столы, встречи с учеными, а также публикации тезисов лучших работ в научных сборниках высшего учебного заведения.

ОПИСАНИЕ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ РАБОТЫ

Титульный лист

Титульный лист является первым листом работы.

Задание к ВКР

Бланк задания к ВКР заполняет руководитель при непосредственном участии выпускника. В задании на ВКР указываются название темы, структура работы, перечень графического, иллюстративного и иного материала, срок выполнения. Задание подписывают студент, руководитель и заведующий кафедрой.

Реферат

Объем реферата должен составлять не более половины страницы. В реферате указываются параметры ВКР: объем работы в страницах, количество глав, иллюстраций, таблиц, приложений, использованных источников. Перечень ключевых слов должен включать от 5 до 15 слов или словосочетаний из текста работы, которые в наибольшей мере характеризуют ее содержание и обеспечивают возможность информационного поиска. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и печатаются прописными буквами в строку через запятые.

Текст реферата должен отражать объект исследования, цель работы, результаты работы, область применения, степень внедрения или рекомендации по внедрению. Некоторые из этих сведений могут отсутствовать. Допускается изложение содержания реферата в свободном стиле.

Содержание

Содержание включает все составные части документа, идущие после него, т.е. введение, наименования всех глав, параграфов (при их наличии), заключение, список использованных источников, приложения. Содержание должно быть вынесено на отдельную страницу (несколько страниц), как и любой другой структурный элемент ВКР.

Введение

Введение включает в себя обоснование выбора темы, в том числе (приложение Д):

- доказательство актуальности выбранной темы работы;
- состояние разработки темы (ученые, которые обращались к этой проблеме, занимались ее решением);
- цель и задачи исследования;
- объект и предмет исследования;
- характеристика методов исследования;
- сущность инновационности работы;
- результаты апробации (при их наличии, на конференции, в виде публикации, акт внедрения т.д.).

Основной текст работы

Текст ВКР содержит разделы, подразделы. Данные содержательные элементы работы должны быть сформированы исходя из логики исследования и согласно поставленной цели и задачам. При этом рекомендуемое процентное соотношение частей выпускной работы следующее: введение – 4%; глава 1 – 20%; глава 2 – 30%; глава 3 – 30%; заключение – 5%; список использованных источников – 1%; приложения – 10%.

Минимальный объем работы без приложений должен составлять 60 - 80 страниц.

Заключение

В заключении синтезируется суть работы, подводятся итоги решения поставленных задач, формулируются выводы и рекомендации. Формулировки выводов должны кратко констатировать полученные результаты. Результаты (выводы) исследования должны соответствовать поставленным цели и задачам. В заключении отмечается практическая значимость работы, область ее реального или перспективного использования. Объем заключения по ВКР составляет около 3-5 страниц.

Список использованных источников

Список использованных источников является составной частью ВКР, показывает степень изученности проблемы и включает источники, которыми пользовался автор.

Каждый включенный литературный источник должен иметь отражение в тексте ВКР. Нельзя включать в список использованных источников те работы, на которые нет ссылок в тексте работы и которые фактически не были использованы. Список использованных источников должен включать в себя преимущественно источники, изданные за последние десять лет. Рекомендуемое количество использованных источников – не менее 30.

Приложения

В приложения выносятся вспомогательный иллюстративный и иной материал. К вспомогательному материалу относятся первичные таблицы, промежуточные расчеты, таблицы вспомогательных данных, инструкции, методики, иллюстрации вспомогательного характера, ранее не опубликованные тексты. Приложение оформляют как продолжение работы на последующих его листах. Объем приложений не ограничен.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РАБОТЫ

Общие требования к тексту

Научно-исследовательская работа считается выполненной, если она содержит все структурные элементы, включает разработку всех разделов основной части и оформлена в соответствии с требованиями стандартов ГОСТ 7.32-2001, ГОСТ 7.1-2003.

Текст ВКР должен быть выполнен с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой односортной бумаги формата А4 (210x297мм).

При компьютерном наборе текста следует использовать текстовый редактор Word со следующими параметрами:

- шрифт – Times New Roman;
- размер шрифта – 14;
- выравнивание текста – по ширине;
- междустрочный интервал – полуторный;
- отступ для первой строки абзаца – 1,25 см (абзац должен быть одинаковым по всей работе);
- размер полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм;
- переносы по тексту не ставятся;
- страницы ВКР следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки шрифтом Times New Roman № 12.

Разрешается использовать средства акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя шрифты разной гарнитуры с помощью их выделения полужирным шрифтом и курсивом. Не допускается использование подчеркивания текста.

Работа должна быть написана научным языком, мысли должны быть изложены четко, последовательно и конкретно. Каждая новая мысль должна начинаться с абзаца (красной строки).

Мысли излагаются в обезличенной форме от третьего лица. Однако при формулировке основных положений следует выделять заключения автора, от выводов других авторов. Например, «автор считает», «по мнению автора» и т.д.

Каждый раздел работы рекомендуется начинать с нового листа.

Сокращение слов в тексте не допускается. Обозначение единиц физических величин необходимо принимать в соответствии с ГОСТ 8.417, СН 528.

Текст работы должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований. Графическая часть работы является необходимым условием оформления выпускной работы. Она может быть представлена в виде рисунков, схем, таблиц, графиков и диаграмм, которые должны наглядно дополнять и подтверждать изложенный в тексте материал.

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Наименование таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким.

Иллюстрации любого вида (рисунки, схемы, графики, диаграммы, фотографии, копии и т. п.) называют рисунками. Рисунки помещают сразу же после первого упоминания о них или в начале следующей страницы. Рисунки, схемы и графики выполняют с использованием программного пакета MS OFFICE и VISIO.

Список использованных источников приводится в виде самостоятельного раздела работы и составляется в алфавитном порядке согласно ГОСТ 7.1 - 2003 БИБЛИОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАПИСЬ. БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ.

Список использованных источников начинается с библиографического описания использованных в работе законов, нормативных актов, положений и др. нормативных документов. Далее в алфавитном порядке располагаются другие использованные источники (статьи, материалы конференций, учебники, электронные ресурсы). Иностранные источники литературы размещаются в конце списка.

Вопросы для самоконтроля

1. Назовите важное требование к выбору темы исследования.
2. Что понимается под рубрикацией текста?
3. Назовите общие требования к тексту.
4. Что содержится в «заключении»?
5. Какие требования к оформлению таблиц и рисунков?
6. Как оформляется библиография?
7. Каким должен быть язык написания работы?

Тема 9. Особенности подготовки, оформления и защиты студенческих работ

9.1 Особенности подготовки рефератов и докладов

9.2 Особенности подготовки и защиты курсовых работ

9.3 Особенности подготовки и защиты выпускных квалификационных работ

9.4 Особенности подготовки и оформления научных публикаций

9.5 Требования к печатанию работы

9.1 Особенности подготовки рефератов и докладов

Реферат – это научно-исследовательская работа, представляющая собой краткое изложение в письменном виде содержания научных трудов (монографий, учебных пособий, научных статей) по заданной теме. В реферате студент излагает основные положения (идеи, решения, предложения и т.д.), содержащиеся в нескольких источниках, приводит различные точки зрения, обосновывает свое мнение по ним.

Работа над выбранной (заданной) темой проходит следующие этапы: поиск и изучение источников и составление библиографии, разработка плана, написание реферата.

Реферат состоит из титульного листа, оглавления (соответствует плану), введения, основной части и списка использованной литературы.

Объем реферата – не менее 8 и не более 10 страниц, отпечатанных через полтора интервала. В реферате следует – сделать ссылки на использованные источники. Они должны быть оформлены в соответствии с установленным стандартом.

Готовый реферат представляется преподавателю для проверки. Оценивая реферат, он учитывает умение студента работать с научной литературой, анализировать различные точки зрения по спорным вопросам, аргументировать свое мнение, навыки оформления ссылок, списка использованной литературы.

Если реферат будет оценен положительно, то он может послужить зачетной работой по пройденным темам. В некоторых вузах практикуется защита реферата на кафедрах или заседаниях методической комиссии по проверке знаний студентов.

Доклад – это запись устного сообщения на определенную тему. Он предназначен для прочтения на семинарском занятии, научной конференции. Нередко студенческие доклады являются зачетными работами.

Если текст доклада должен быть сдан преподавателю, то он оформляется так же, как и текст реферата. В тех случаях, когда сдать текст не требуется, достаточно его подготовить для себя без оформления.

При подготовке доклада необходимо учесть время, отводимое на выступление. Поэтому написанный доклад следует не торопясь прочесть вслух. Если вы не уложились в установленное время, то придется доклад сократить, избавляясь от второстепенных положений и оставляя только самое главное, в первую очередь выводы.

Текст доклада может быть написан полностью либо в виде тезисов. В последнем случае в логической последовательности записываются только основные мысли.

Студенческие доклады, как правило, состоят из трех частей: вводной, основной и заключительной. В первой части обосновываются актуальность, теоретическая и практическая ценность темы, во второй излагаются основные научные положения, в третьей – выводы и предложения.

9.2 Особенности подготовки и защиты курсовых работ

Курсовая работа – это предусмотренная учебным планом письменная работа студента на определенную тему, содержащая элементы научного исследования. Ее написание помогает студентам углубить и закрепить полученные знания по дисциплине, приобрести навыки самостоятельного проведения научных исследований, анализа и обобщения юридической практики, литературного оформления результатов творческого труда.

В течение учебного года пишется только одна курсовая работа. Сроки написания и защиты курсовых работ устанавливаются деканатом.

Перечень тем курсовых работ по каждой дисциплине определяется кафедрами. Студенту предоставляется право выбора темы. По согласованию с научным руководителем студенту разрешается выполнение работы по теме, которая хотя и не значится в перечне, но имеет прямое отношение к изучаемой дисциплине.

Не допускается написание курсовых работ несколькими студентами на одну тему, за исключением тех случаев, когда по разрешению научного руководителя каждым из них рассматриваются различные аспекты этой темы. Выбранная тема должна быть зарегистрирована на соответствующей кафедре.

С научным руководителем необходимо согласовать план работы, список нормативных актов и специальной литературы и сроки ее представления на проверку.

Структура курсовой работы: а) титульный лист; б) оглавление (содержание); в) введение; г) основная часть; д) заключение; е) список использованной литературы, в том числе нормативных актов и материалов практики; ж) приложения.

При использовании в тексте работы положений, выводов, предложений, заимствованных из различных источников, ссылки на них обязательны.

Теоретические положения и выводы рекомендуется иллюстрировать материалами опубликованной и неопубликованной практики. При этом необходимо сделать ссылку на источник, откуда они взяты. Это требование не относится к работам теоретического характера, не имеющим выхода в практику.

Выполненная курсовая работа к установленному сроку сдается на кафедру и передается на рецензирование научному руководителю. Отзыв руководителя пишется в произвольной форме, но в нем обязательно следует отметить достоинства работы, ошибки и другие недостатки, соответствие работы установленным требованиям и указать, допускается ли она к защите или не допускается.

Не допускаются к защите работы:

- выполненные только на основе учебника, без использования и анализа законодательства, специальной литературы, материалов практики;
- выполненные не самостоятельно, а путем списывания, без ссылок на автора и источник, или являющиеся конспектом учебника, учебного пособия или монографии;

- не раскрывающие содержания темы и имеющие грубые юридические ошибки;
- имеющие большое число грамматических и стилистических ошибок, а также небрежно и неправильно оформленные.

Такие работы возвращаются для устранения недостатков. К повторно выполненной работе студент обязан приложить отзыв руководителя о первоначально выполненной работе, чтобы он мог проверить, устранены ли отмеченные в нем недостатки.

Студент защищает курсовую работу перед научным руководителем либо перед комиссией в составе 2-3 преподавателей.

На комиссионной защите студент кратко излагает основные положения, выводы и результаты исследования, а также поясняет, какие из указанных в отзыве руководителя недостатков устранены и какие замечания считает спорными. При защите курсовой работы перед руководителем студенту нет необходимости делать доклад, он лишь дает пояснения по содержащимся в отзыве замечаниям и отвечает на его вопросы.

Курсовая работа оценивается по пятибалльной системе, с учетом ее содержания и оформления, а также уровня защиты. Критериями оценки являются: научность, самостоятельный и творческий подход к исследованию; объем и качество выполненной работы, в том числе количество изученной литературы, материалов практики; стиль и грамотность написания текста; умение защитить результаты исследования.

Курсовые работы, отличающиеся актуальностью и новизной темы, теоретической и практической значимостью разработанных вопросов, самостоятельностью и глубиной исследования, могут быть представлены на конкурсы студенческих научных работ либо использованы в учебном процессе.

9.3 Особенности подготовки и защиты выпускных квалификационных работ

Выпускная квалификационная работа – это бакалаврская работа, дипломный проект, магистерская диссертация, представляющая собой теоретическое или экспериментальное исследование одной из актуальных тем в области педагогики и правоведения, в которой выпускник демонстрирует уровень овладения необходимыми теоретическими знаниями и практическими умениями и навыками.

Выпускная квалификационная работа, в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования является обязательной составной частью итоговой государственной аттестации выпускника высшего учебного заведения факультета истории и права.

Выпускная квалификационная работа должна:

- носить творческий характер с использованием актуальных статистических данных и действующих нормативных правовых актов;
- отвечать требованиям логичного и четкого изложения материала, доказательности и достоверности фактов;
- отражать умения студента пользоваться рациональными приемами поиска, отбора, обработки и систематизации информации, способности работать с нормативно-правовыми актами.
- быть правильно оформлена (четкая структура, завершенность, правильное оформление библиографических ссылок, списка литературы и нормативно-правовых актов, аккуратность исполнения).
- должна быть научно-практическим исследованием, в котором теоретические положения и выводы сочетаются с анализом и обобщением практического опыта, разработкой научно обоснованных предложений и рекомендаций по совершенствованию законодательства, деятельности органов государственной власти и местного самоуправления, судов, правоохранительных органов в образовательной и воспитательной сфере. Научность работы выражается в анализе различных концепций, взглядов по тем или иным проблемам, их сопоставлении, аргументации собственной позиции, в решении теоретических и практических задач, выдвижении новых идей и т.д.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) – самостоятельное, творческое исследование. В результате ее выполнения студент должен: показать знание основных теоретических положений и научных проблем по теме, уровень освоения методов научного анализа явлений, умение делать теоретические обобщения и практические выводы; свободно ориентироваться в нормативных актах и литературе; изучить как положительный, так и отрицательный практический опыт; сформулировать обоснованные предложения и рекомендации по совершенствованию законодательства и практики его применения.

9.4 Требования к печатанию работы

Объем курсовой работы должен составлять 30-40 страниц машинописного текста, выпускной квалификационной работы бакалавра – 50-60 страниц; магистра (магистерской диссертации) – 80-100 страниц. Приложения в указанный объем не включаются.

Согласно требованиям выпускающей кафедры, курсовая и выпускная квалификационная работы должны быть сшиты.

Текст рукописи должен быть напечатан через полтора интервала 14 шрифтом на одной стороне стандартной писчей бумаги формата А 4 (210 x 297 мм). Поля страниц рукописи должны быть: верхнее и нижнее – 20 мм, правое – 10 мм, левое – 30 мм. Более широкое поле слева оставляют для переплета. При таких полях на каждой странице сплошного текста должно быть 28-30 строк, а в каждой строке – 60 ± 2 знака, причем каждый пробел между словами считается за один знак. Заголовки и подзаголовки отделяются от основного текста сверху и снизу одним интервалом.

Все страницы работы, включая приложения, нумеруются по порядку от титульного листа до последней страницы. Первой страницей является титульный лист, но на нем номер страницы не ставится.

Отпечатанную рукопись следует внимательно вычитать. Все ошибки и опечатки необходимо исправить. Можно их устранить с помощью белил типа «штрих» или путем заклеивания, а нужные буквы и слова аккуратно вписать или наклеить. Необходимо проверить листы с «Содержанием», сверить его с заголовками глав и параграфов в тексте. Также надо проверить правильность расстановки страниц, правильность нумерации страниц, начиная с титульного листа и заканчивая последней страницей последнего приложения. А также определить соотношение частей работы по объему – соответствует ли объем «Введения» и «Заключения» рекомендациям; соразмерны ли главы и параграфы между собой.

9.5 Особенности подготовки и оформления научных публикаций

Научная публикация является неотъемлемой частью научного исследования, представляющей его промежуточный или конечный научный результат. Публикация в научном журнале в современном мире научных коммуникаций играет двойную роль: – является оперативным способом публикации и быстрого распространения информации о результатах оригинальных научных исследований авторов; – является основным источником библиометрических исследований и оценки развития науки и достижений участников научного процесса – авторов, организаций, представляемых авторами, региона и страны в целом.

Стадия подготовки результатов исследования к публикации тесно связана с документированием научных результатов на каждом этапе исследования. Важно иметь четкое представление о способах интерпретации результатов исследования и определиться с типом научной публикации (оригинальная научная статья, обзорная статья, краткое сообщение и др.).

Каждый журнал предъявляет требования к подаваемым рукописям, излагаемые в Инструкциях для авторов. Все требования являются обязательными к исполнению.

Рукописи, не соответствующие требованиям журнала, возвращаются авторам без рассмотрения.

В зависимости от того, какой тип статьи вы выбрали, следует изучить требования журнала к этому типу с точки зрения объема статьи, количества рисунков и количества источников.

Прежде чем подавать выполненную по всем формальным правилам журнала рукопись, необходимо быть уверенным в качестве и полной готовности ее содержательной части. Поэтому рекомендуется: – корректно сформировать круг соавторов, внесших свой вклад в исследование и готовых взять на себя ответственность за представленные результаты и выводы; – оценить возможности своей работы, степень ее оригинальности, актуальности и новизны, завершенности, готовности к представлению международному сообществу; – оценить методологию и методы работы, достоверность и объективность выводов, их воспроизводимость, теоретическое и/или практическое значение; – проверить ясность изложения и структурированность материала, основательность и логичность изложенной аргументации; – подготовить и проверить качество текста на языке журнала, как правило, – на английском, воспользовавшись услугами редакторов и специалистов по тематике статьи, которые являются носителями языка или обладают совершенным его знанием; – оценить качество списка использованных источников, охват ими международного опыта по теме исследования, отражение всех ссылок в тексте статьи, их новизну и уместность; 12 – подготовить качественные метаданные: информативное заглавие статьи, полную, излагающую содержание статьи аннотацию (абстракт, abstract) и дополняющие ее ключевые слова.

Вопросы для самоконтроля

1. Что собой представляет реферат?
2. В чем заключается различие между докладом и тезисами доклада?
3. Какая выполненная курсовая работа не допускается к защите?
4. Какой должна быть выпускная квалификационная работа?
5. Как можно оценить возможности своей работы?
6. В чем заключается различие между статьей и тезисами доклада?