

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

КАФЕДРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ, ПЕДАГОГИКИ И СОЦИОЛОГИИ

ОСНОВЫ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Казань, 2020

УДК 001.8
ББК 72.5
Я78

Яруллина Л.Р.

Я78 Основы научной деятельности. Учебное пособие: Казань: Изд-во Казанск.гос. архитектур.-строит.ун-та КГАСУ, 2020.–105 с.

ISBN

Печатается по решению Редакционно-издательского совета
Казанского государственного архитектурно-строительного университета

Учебное пособие содержит теоретический материал, предназначенный для подготовки бакалавров по дисциплинам «Научные основы деятельности», «Основы научных исследований», «Основы интеллектуального труда», предусмотренных в учебном плане направления подготовки «Строительство», «Экономика и управление в строительстве», а также для аспирантов по научным дисциплинам. В пособии приведен теоретический материал, контрольные вопросы и задания, глоссарий, тестовые задания, необходимые для успешного освоения дисциплины, а также рассмотрены особенности научно-исследовательской деятельности со студентами с ограниченными возможностями здоровья (ЛОВЗ).

Пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Строительство» «Экономика и управление в строительстве». в соответствии с ФГОС нового поколения, а также для педагогов, преподающих данную дисциплину.

Рецензенты:

д.э.н., профессор, заведующая кафедрой муниципального менеджмента
Казанского государственного-архитектурно-строительного университета

А.И. Романова

к.э.н., доцент, кафедры сервиса и туризма Поволжской государственной
академии физической культуры, спорта и туризма

М.В. Вислогузова

УДК 001.8
ББК 72.5

© Казанский государственный
архитектурно-строительный
университет, 2020

ВВЕДЕНИЕ	4
РАЗДЕЛ I. НАУКА И НАУЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	5
1.1. Понятие науки и классификация наук	5
1.2. Научное исследование	7
1.3. Этапы научно-исследовательской работы	11
Вопросы и задания к разделу 1	13
РАЗДЕЛ II. МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	14
2.1. Понятия метода и методологии научных исследований	14
2.2. Всеобщие и общенаучные методы научного исследования	15
2.3. Специальные методы научного исследования	21
Вопросы и задания к разделу 2	28
РАЗДЕЛ III. НАУЧНАЯ РАБОТА И ЕЕ ЭТАПЫ	28
3.1. Формулирование темы научного исследования	28
3.2. Планирование научной работы	30
3.3. Анализ теоретико-экспериментальных исследований и формулирование выводов	32
Вопросы и задания к разделу 3	33
РАЗДЕЛ IV. НАУЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: ПОИСК, НАКОПЛЕНИЕ, ОБРАБОТКА	34
4.1. Научная информация и ее источники	34
4.2. Информационные ресурсы	38
4.2.1 Библиотеки и органы научной информации	38
4.2.2 Другие информационные ресурсы	44
4.3. Технологии поиска научной литературы в электронных ресурсах	46
Вопросы и задания к разделу 4	56
РАЗДЕЛ V. ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ, ОФОРМЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ СТУДЕНЧЕСКИХ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ	57
5.1. Особенности подготовки рефератов и докладов	57
5.2. Особенности подготовки и защиты курсовых работ	58
5.3. Особенности подготовки и защиты выпускных квалификационных работ	60
5.4. Особенности научно-исследовательской деятельности со студентами с ограниченными возможностями здоровья	64
5.5. Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления	67
5.6. Работа над рукописью. Язык и стиль научной работы	71
Вопросы и задания к разделу 5	80
ТЕМА 6. ПАТЕНТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ТВОРЧЕСТВО. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ И ЕЕ ЗАЩИТА	82
6.1. Изобретения, полезные модели, промышленные образцы и их правовая охрана	82
6.2. Особенности патентных исследований	88
6.3. Интеллектуальная собственность и ее защита	91
Вопросы и задания к разделу 6	94
Словарь терминов	95
Список использованной литературы	102
Приложения	106

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях высокого риска возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций, совершенствования российского законодательства, увеличения объема научной информации, быстрого обновления знаний, серьезное значение приобретает подготовка высококвалифицированных специалистов различных сфер обеспечения безопасности населения и территорий, имеющих высокую профессиональную и теоретическую подготовку, способных к самостоятельной творческой работе.

В связи с этим учебные планы вузов, осуществляющих подготовку таких специалистов, предусматривают выполнение студентами курсовых, выпускных квалификационных работ и иных видов научно-исследовательских работ.

Различные формы исследовательской работы студентов (подготовка рефератов, сообщений, докладов, проведение исследований во время практики и т.д.) включаются в учебный процесс, проводятся в учебное время.

Во внеучебное время студенты работают в научных кружках СНО, участвуют в работе научно-практических конференций и выполняют другие виды научно-исследовательской работы.

Все это должно помочь студентам глубоко усвоить различные дисциплины, выработать способность творчески мыслить, научиться самостоятельно выполнять учебно-исследовательские и научно-исследовательские работы, анализировать и обобщать имеющуюся практику.

Настоящим учебным пособием предпринята попытка восполнить недостаток методического обеспечения дисциплин «Научные основы деятельности», «Основы научных исследований», «Основы интеллектуального труда», предусмотренных в учебном плане направления подготовки «Строительство», «Экономика и управление в строительстве». Овладение материалом пособия поможет студентам в организации и проведении самостоятельной научной работы, как в период учебы, так и в дальнейшей профессиональной деятельности.

Сегодня каждое государство в структуру своей стратегической доктрины – основных принципов развития общества – включает вопросы научно-технического прогресса. Специалисты должны быть способными к творческому мышлению, уметь самостоятельно выполнять небольшие научно-исследовательские работы, анализировать и обобщать результаты

В учебном пособии «Основы научной деятельности» рассматриваются вопросы, связанные с понятием науки и ее классификации; методологии и методики научных исследований; научной работы и ее этапами; научной информации, информационными ресурсами и их источниками; технологиями поиска научной литературы в электронных ресурсах; особенностями подготовки, оформления и защиты студенческих учебно-исследовательских работ; особенностями научно-исследовательской деятельности со студентами с ограниченными возможностями здоровья; . Методика работы над рукописью исследования; патентными исследованиями, техническим и интеллектуальным творчеством, а также защитой интеллектуальной собственности.

РАЗДЕЛ I. НАУКА И НАУЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

1.1. ПОНЯТИЕ НАУКИ И КЛАССИФИКАЦИЯ НАУК

Понятие «наука» имеет несколько основных значений. Во-первых, под наукой понимается сфера человеческой деятельности, направленной на выработку и систематизацию новых знаний о природе, обществе, мышлении и познании окружающего мира. Во втором значении наука выступает как результат этой деятельности – система полученных научных знаний. В-третьих, наука понимается как одна из форм общественного сознания, социальный институт. В последнем значении она представляет собой систему взаимосвязей между научными организациями и членами научного сообщества, а также включает системы научной информации, норм и ценностей науки и т.п.

Непосредственные цели науки – получение знаний об объективном и о субъективном мире, постижение объективной истины.

Задачи науки:

- 1) собирание, описание, анализ, обобщение и объяснение фактов;
- 2) обнаружение законов движения природы, общества, мышления и познания;
- 3) систематизация полученных знаний;
- 4) объяснение сущности явлений и процессов;
- 5) прогнозирование событий, явлений и процессов;
- 6) установление направлений и форм практического использования полученных знаний.

Структура (система) науки может быть представлена по-разному в зависимости от оснований деления составляющих ее элементов. Так, В.П. Кохановский по одному из оснований деления различает: а) науку, которая наряду с истинным включает неистинные результаты (религиозные, магические представления, определенные противоречия и парадоксы, личные пристрастия, антипатии, ошибки и т.д.); б) твердое ядро науки – достоверный, истинный пласт знаний; в) историю науки; г) социологию науки.

Науку можно рассматривать как систему, состоящую: из теории; методологии, методики и техники исследований; практики внедрения полученных результатов.

Если науку рассматривать с точки зрения взаимодействия субъекта и объекта познания, то она включает в себя следующие элементы:

1) *объект (предмет)* – то, что изучает конкретная наука, на что направлено научное познание. Например, объектом (предметом) безопасности жизнедеятельности, являются основные закономерности возникновения и развития опасностей, угрожающих личности, обществу и государству, их сущность, поражающие факторы, а также способы защиты от них;

2) *субъект* – конкретный исследователь, научный работник, специалист научной организации, организация;

3) *научная деятельность субъектов*, применяющих определенные приемы, операции, методы для постижения объективной истины и обнаружения законов действительности.

Наибольшую известность получила классификация наук, данная Ф. Энгельсом в «Диалектике природы». Исходя из развития движущейся материи от низшего к высшему, он выделил механику, физику, химию, биологию, социальные науки. На этом же принципе субординации форм движения материи основана классификация наук Б.М. Кедрова. Он различал шесть основных форм движения материи: субатомно-физическую, химическую, молекулярно-физическую, геологическую, биологическую и социальную.

В настоящее время в зависимости от сферы, предмета и метода познания различают науки:

- 1) о природе – естественные;
- 2) об обществе – гуманитарные и социальные;
- 3) о мышлении и познании – логика, гносеология, эпистемология и др.

В Классификаторе направлений и специальностей высшего профессионального образования с перечнем магистерских программ (специализаций), разработанных научно-методическими советами – отделениями УМО по направлениям образования выделены:

1) естественные науки и математика (механика, физика, химия, биология, почвоведение, география, гидрометеорология, геология, экология и др.);

2) гуманитарные и социально-экономические науки (культурология, теология, филология, философия, лингвистика, журналистика, книговедение, история, политология, психология, социальная работа, социология, регионоведение, менеджмент, экономика, искусство, физическая культура, коммерция, агроэкономика, статистика, искусство, юриспруденция и др.);

3) технические науки (строительство, полиграфия, телекоммуникации, металлургия, горное дело, электроника и микроэлектроника, геодезия, радиотехника, архитектура и др.);

4) сельскохозяйственные науки (агрономия, зоотехника, ветеринария, агроинженерия, лесное дело, рыболовство и др.).

Обратим внимание на то, что в этом Классификаторе технические и сельскохозяйственные науки выделены в отдельные группы, а математика не отнесена к естественным наукам.

Некоторые ученые не считают философию наукой (только наукой) либо ставят ее в один ряд с естественными, техническими и общественными науками. Это объясняется тем, что она рассматривается ими как мировоззрение, знание о мире в целом, методология познания либо как наука всех наук. Философия, по их мнению, не направлена на собирание, анализ и обобщение фактов, обнаружение законов движения действительности, она лишь пользуется достижениями конкретных наук. Оставив в стороне спор о соотношении философии и науки, отметим, что философия все же является наукой, обладающей своим предметом и методами исследования всеобщих

законов и характеристик всего бесконечного в пространстве и времени объективного материального мира.

В Номенклатуре специальностей научных работников, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 25.02.2009 №59 указаны следующие отрасли науки: физико-математические, химические, биологические, технические, сельскохозяйственные, гуманитарные, социально-экономические и общественные, медицинские, науки о земле.

Каждая из названных групп наук может быть подвергнута дальнейшему членению.

Существуют и другие классификации наук. Например, в зависимости от связи с практикой науки делят на фундаментальные (теоретические), которые выясняют основные законы объективного и субъективного мира и прямо не ориентированы на практику, и прикладные, которые направлены на решение технических, производственных, социально-технических проблем.

Оригинальную классификацию наук предложил Л.Г. Джая. Разделив науки о природе, обществе и познании на теоретические и прикладные, он внутри этой классификации выделил философию, основные науки и отпочковавшиеся от них частные науки. Эти науки имеют более дробное деление, например, история делится на этнографию, археологию и всемирную историю.

В статистических сборниках обычно выделяют следующие секторы науки: академический, отраслевой, вузовский и заводской.

1.2. НАУЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

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

Научные исследования классифицируются по различным основаниям. По источнику финансирования различают научные исследования бюджетные, хоздоговорные и нефинансируемые. Бюджетные исследования финансируются из средств бюджета РФ или бюджетов субъектов РФ. Хоздоговорные исследования финансируются организациями-заказчиками по хозяйственным договорам. Нефинансируемые исследования могут выполняться по инициативе ученого, индивидуальному плану преподавателя.

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

Прикладные научные исследования – это исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических

целей и решения конкретных задач. Иными словами, они направлены на решение проблем использования научных знаний, полученных в результате фундаментальных исследований, в практической деятельности людей. Например, как прикладные можно рассматривать работы о тактике и методике расследования отдельных видов преступлений или о предупреждении преступлений на отдельных территориях или предприятиях. Научные исследования в сфере юридических наук зачастую представляют собой сочетание двух названных видов, и поэтому их следует именовать теоретико-прикладными.

Поисковыми называют научные исследования, направленные на определение перспективности работы над темой, отыскание путей решения научных задач. Разработкой называют исследование, которое направлено на внедрение в практику результатов конкретных фундаментальных и прикладных исследований. По длительности научные исследования можно разделить на долгосрочные, краткосрочные и экспресс-исследования. В зависимости от форм и методов исследования некоторые авторы выделяют экспериментальное, методическое, описательное, экспериментально-аналитическое, историко-биографическое исследования и исследования смешанного типа. В теории познания выделяют два уровня исследования: теоретический и эмпирический.

Теоретический уровень исследования характеризуется преобладанием логических методов познания. На этом уровне полученные факты исследуются, обрабатываются с помощью логических понятий, умозаключений, законов и других форм мышления. Здесь исследуемые объекты мысленно анализируются, обобщаются, постигаются их сущность, внутренние связи, законы развития.

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

Структурными компонентами теоретического познания являются проблема, гипотеза и теория.

Проблема – это сложная теоретическая или практическая задача, способы решения которой неизвестны или известны не полностью. Различают проблемы неразвитые (предпроблемы) и развитые.

Неразвитые проблемы характеризуются следующими чертами:

- 1) они возникли на базе определенной теории, концепции;
- 2) это трудные, нестандартные задачи;
- 3) их решение направлено на устранение возникшего в познании противоречия;
- 4) пути решения проблемы не известны.

Развитые проблемы имеют более или менее конкретные указания на пути их решения.

Гипотеза есть требующее проверки и доказывания предположение о причине, которая вызывает определенное следствие, о структуре исследуемых объектов и характере внутренних и внешних связей структурных элементов. Научная гипотеза должна отвечать следующим требованиям:

- 1) релевантности, т.е. относимости к фактам, на которые она опирается;

- 2) проверяемости опытным путем, сопоставляемости с данными наблюдения или эксперимента (исключение составляют непроверяемые гипотезы);
- 3) совместимости с существующим научным знанием;
- 4) обладания объяснительной силой, т.е. из гипотезы должно выводиться некоторое количество подтверждающих ее фактов, следствий.
- 5) Большой объяснительной силой будет обладать та гипотеза, из которой выводится наибольшее количество фактов;
- 6) простоты, т.е. она не должна содержать никаких произвольных допущений, субъективистских наслоений.

Различают гипотезы описательные, объяснительные и прогнозные.

Описательная гипотеза – это предположение о существенных свойствах объектов, характере связей между отдельными элементами изучаемого объекта.

Объяснительная гипотеза – это предположение о причинно-следственных зависимостях.

Прогнозная гипотеза – это предположение о тенденциях и закономерностях развития объекта исследования.

Теория – это логически организованное знание, концептуальная система знаний, которая адекватно и целостно отражает определенную область действительности. Она обладает следующими свойствами:

1. Теория представляет собой одну из форм рациональной мыслительной деятельности.

2. Теория – это целостная система достоверных знаний.

3. Она не только описывает совокупность фактов, но и объясняет их, т.е. выявляет происхождение и развитие явлений и процессов, их внутренние и внешние связи, причинные и иные зависимости и т.д.

4. Все содержащиеся в теории положения и выводы обоснованы, доказаны. Теории классифицируют по предмету исследования. По этому основанию различают социальные, математические, физические, химические, психологические, этические и прочие теории.

Существуют и другие классификации теорий. В современной методологии науки выделяют следующие структурные элементы теории:

1) исходные основания (понятия, законы, аксиомы, принципы и т.д.);

2) идеализированный объект, т.е. теоретическую модель какой-то части действительности, существенных свойств и связей изучаемых явлений и предметов;

3) логику теории – совокупность определенных правил и способов доказывания;

4) философские установки и социальные ценности;

5) совокупность законов и положений, выведенных в качестве следствий из данной теории.

Структуру теории образуют понятия, суждения, законы, научные положения, учения, идеи и другие элементы.

Понятие – это мысль, отражающая существенные и необходимые признаки определенного множества предметов или явлений.

Категория – общее, фундаментальное понятие, отражающее наиболее существенные свойства и отношения предметов и явлений. Категории бывают философскими, общенаучными и относящимися к отдельной отрасли науки.

Научный термин – это слово или сочетание слов, обозначающее понятие, применяемое в науке. Совокупность понятий (терминов), которые используются в определенной науке, образует ее понятийный аппарат.

Суждение – это мысль, в которой утверждается или отрицается что-либо.

Принцип – это руководящая идея, основное исходное положение теории. Принципы бывают теоретическими и методологическими.

При этом нельзя не учитывать методологические принципы диалектического материализма: относиться к действительности как к объективной реальности; отличать существенные признаки изучаемого объекта от второстепенных; рассматривать предметы и явления в непрерывном изменении и др.

Аксиома – это положение, которое является исходным, недоказываемым и из которого по установленным правилам выводятся 30 другие положения.

Закон – это объективная, существенная, внутренняя, необходимая и устойчивая связь между явлениями, процессами. Законы могут быть классифицированы по различным основаниям. Так, по основным сферам реальности можно выделить законы природы, общества, мышления и познания; по объему действия – всеобщие, общие и частные.

Закономерность – это:

- 1) совокупность действия многих законов;
- 2) система существенных, необходимых общих связей, каждая из которых составляет отдельный закон.

Так, существуют определенные закономерности между частотой и масштабностью стихийных бедствий.

Положение – научное утверждение, сформулированная мысль. Примером научного положения является утверждение о том, что к геофизическим опасным природным процессам относятся землетрясения и извержения вулканов.

Учение – совокупность теоретических положений о какой-либо области явлений действительности.

Например, в науке о безопасности деятельности человека разработано учение о риске, как количественной характеристике оценки вероятности наступления неблагоприятных событий.

Идея – это:

- 1) новое интуитивное объяснение события или явления;
- 2) определяющее стержневое положение в теории.

Концепция – это система теоретических взглядов, объединенных научной идеей (научными идеями). Теоретические концепции обуславливают существование и содержание многих институтов.

Эмпирический уровень исследования характеризуется преобладанием чувственного познания (изучения внешнего мира посредством органов чувств). На этом уровне формы теоретического познания присутствуют, но имеют подчиненное значение.

Взаимодействие эмпирического и теоретического уровней исследования заключается в том, что:

1) совокупность фактов составляет практическую основу теории или гипотезы;

2) факты могут подтверждать теорию или опровергать ее;

3) научный факт всегда пронизан теорией, поскольку он не может быть сформулирован без системы понятий, истолкован без теоретических представлений;

4) эмпирическое исследование в современной науке предопределяется, направляется теорией.

Структуру эмпирического уровня исследования составляют факты, эмпирические обобщения и законы (зависимости).

Понятие «*факт*» употребляется в нескольких значениях:

1) объективное событие, результат, относящийся к объективной реальности (факт действительности) либо к сфере сознания и познания (факт сознания);

2) знание о каком-либо событии, явлении, достоверность которого доказана (истина);

3) предложение, фиксирующее знание, полученное в ходе наблюдений и экспериментов.

Эмпирическое обобщение – это система определенных научных фактов.

Эмпирические законы отражают регулярность в явлениях, устойчивость в отношениях между наблюдаемыми явлениями. Эти законы теоретическим знанием не являются. В отличие от теоретических законов, которые раскрывают существенные связи действительности, эмпирические законы отражают более поверхностный уровень зависимостей. К числу таких законов можно отнести, например, закономерность в уровне усвоения знаний учащимися, от количества повторений изучаемого материала.

1.3. ЭТАПЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Для успеха научного исследования его необходимо правильно организовать, спланировать и выполнять в определенной последовательности. Эти планы и последовательность действий зависят от вида, объекта и целей научного исследования. Так, если оно проводится на технические темы, то вначале разрабатывается основной предплановый документ – технико-экономическое обоснование, а затем осуществляются теоретические и экспериментальные исследования, составляется научно-технический отчет и результаты работы внедряются в производство.

Психолого-педагогические исследования осуществляются в иной последовательности. Например, исследование разделяется на пять стадий:

- 1) подготовка программы;
- 2) формирующий эксперимент;
- 3) обработка и обобщение полученных данных;
- 4) научный анализ и объяснение данных;
- 5) изложение итогов.

Применительно к работам студентов можно наметить следующие последовательные этапы выполнения исследований:

- 1) подготовительный;
- 2) проведение теоретических и эмпирических исследований;
- 3) работа над рукописью и её оформление;
- 4) внедрение результатов научного исследования.

Представляется необходимым сначала дать общую характеристику каждому этапу научно-исследовательской работы, а затем более подробно рассмотреть те из них, которые имеют важное значение для выполнения научных исследований студентами.

Подготовительный этап включает:

- 1) выбор темы;
- 2) обоснование необходимости проведения исследования по ней;
- 3) определение гипотез, целей и задач исследования;
- 4) разработку плана или программы научного исследования;
- 5) подготовку средств исследования (инструментария).

Вначале формулируется тема научного исследования и обосновываются причины её разработки. Путем предварительного ознакомления с литературой и материалами ранее проведенных исследований выясняется, в какой мере вопросы темы изучены и каковы полученные результаты. Особое внимание следует уделить вопросам, на которые ответов вообще нет либо они недостаточны. Составляется список нормативных актов, отечественной и зарубежной литературы. Разрабатывается методика исследования. Подготавливаются средства НИР в виде анкет, тестов, вопросников, бланков интервью, программ наблюдения и др. Для проверки их годности могут проводиться пилотажные исследования.

Исследовательский этап состоит:

- 1) систематического изучения литературы по теме, статистических сведений и архивных материалов;
- 2) проведения теоретических и эмпирических исследований, в том числе сбора нужной информации и материалов практики; обработки, обобщения и анализа полученных данных;
- 3) объяснения новых научных фактов, аргументирования и формулирования положений, выводов и практических рекомендаций и предложений.

Третий этап включает:

- 1) определение композиции (построения, внутренней структуры) работы;

- 2) уточнение заглавия, названий глав и параграфов; подготовку черновой рукописи и её редактирование;
- 3) оформление текста, в том числе списка использованной литературы и приложений.

Четвертый этап состоит:

- 1) из внедрения результатов исследования в практику и
- 2) авторского сопровождения внедряемых разработок.

Научные исследования не всегда завершаются этим этапом, но иногда научные работы студентов (например, дипломные работы) рекомендуются для внедрения в практическую деятельность определенных государственных и не государственных органов, организаций или в учебный процесс.

Вопросы и задания по главе 1

1. Дайте определение понятию *науки* и назовите ее основные цели и задачи.
2. Что является *объектом* и *субъектом* науки?
3. Какова классификация наук?
4. Что понимается под «*научным исследованием*», назовите его виды.
5. Что включает в себя структурные компоненты теоретического познания?
6. Каковы этапы научно-исследовательской работы?
7. Что включает в себя подготовительный этап научного исследования?
8. В чем особенности исследовательского этапа исследования?
9. К какому этапу научного исследования относится внедрение результатов исследования в практику?

РАЗДЕЛ II. МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

2.1. ПОНЯТИЯ МЕТОДА И МЕТОДОЛОГИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Любое научное исследование проводится соответствующими приемами и способами и по определенным правилам. Учение о системе этих приемов, способов и правил называют *методологией*. В литературе под этим понятием подразумевается совокупность методов, применяемых в какой-либо сфере деятельности (науке, политике и т. д.) и учение о научном методе познания (см. об этом подробнее в п. 1.3).

Метод научного исследования – это способ познания объективной действительности. Способ представляет собой определенную последовательность действий, приемов, операций.

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 следующие методы научного познания:

– 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.

Каждая наука имеет свою *методологию*. Экономические науки также пользуются определенной методологией. Ученые-экономисты 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 конечном счёте философы и экономисты 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 экономической науки может быть определена как учение о методах исследования применяемых в этой отрасли науки.

2.2 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 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 отрицаний.

2. Описывать, объяснять и прогнозировать изучаемые явления и процессы, опираясь на философские категории общего, особенного и единичного; содержания и формы; сущности и 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 результат внешнего соединения 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 изучить отдельные предметы, найти в них существенные признаки, которые послужат основой знания об общем признаке, присущем 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 методы, формализацию, абстрагирование, обобщение, исторический метод, восхождение от абстрактного к конкретному, 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:

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

Гипотетический метод используется при конструировании норм права. Например, при установлении налоговой ставки в размере 13 процентов 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 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.

Виды абстрагирования: отождествление, т. е. выделение общих свойств и отношений изучаемых предметов, установление тождественного в них, абстрагирование от различий между ними, объединение предметов в особый класс, изолирование, т. е. выделение некоторых свойств и отношений, которые рассматриваются как самостоятельные предметы исследования. В теории выделяют и другие виды абстракции: потенциальной осуществимости, актуальной бесконечности.

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 не существенных, 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 является 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, или метод системного анализа, заключается в исследовании системы (т. е. определенной совокупности материальных или идеальных объектов), 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 главные и исключить второстепенные.

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.

Наблюдение является системой фиксации и регистрации свойств и связей изучаемого объекта. Познавательные возможности метода наблюдения зависят от характера и интенсивности чувственного восприятия особенностей объекта наблюдения, условий наблюдения, совершенства измерений. При благоприятных условиях этот метод обеспечивает достаточно обширную и разностороннюю информацию для формирования и фиксации научных фактов. Функции этого метода: фиксация и регистрация информации и предварительная классификация фактов.

В зависимости от положения исследователя относительно объекта изучения различают простое и включенное наблюдение. При простом наблюдении исследователь – постороннее по отношению к объектам лицо, не являющееся участником деятельности наблюдаемых. Включенное наблюдение 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 – 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 сам воспринимает и указывает признаки объекта, и опосредованным, когда исследователь отмечает признаки объекта, которые воспринимались другими лицами (например, характеристики НЛО).

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, процессов, т. е. их величину, степень распространенности, соотношение отдельных составных частей, изменение во времени и пространстве.

Измерение – это оценивание численного значения некоторой величины путем сравнения ее с эталоном, процедура определения численного значения этой 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 исследователя, а 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.

Эксперимент – это система познавательных операций, осуществляющихся в отношении объектов, поставленных в такие специально создаваемые условия, которые должны способствовать обнаружению, сравнению, измерению объективных свойств, связей, отношений.

Эксперимент является важным (а в ряде случаев даже решающим) элементом практики, поэтому он выступает как основа формирования гипотез и теории и одновременно как критерий истинности и теоретических знаний. Вместе с тем теория всегда выступает как определяющая сторона эксперимента.

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);

– по месту проведения – лабораторные (для естественных и технических наук), производственные и социальные (для экономических, политических наук).

В экономических исследованиях эксперимент может выступать в двух формах: форме прямого эксперимента в виде апробирования группы приемов, методов и т. д. (например, хозяйственная реформа) или в форме социологических исследований.

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.

При физическом моделировании модель и оригинал имеют одинаковую физическую природу, при этом исследование объекта происходит при его воспроизведении в ином масштабе, что дает возможность количественного переноса результатов эксперимента с модели на оригинал.

Математическая модель – это абстракция, характеризующая физический, биологический, экономический или какой-либо другой процесс. Математические модели отличаются по своей физической природе от моделируемого объекта и 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.

Моделирование является одним из главных методов научного исследования, с помощью которого можно ускорить существующие технологические процессы, сократить сроки освоения новых. Этот метод применяют при изучении различных технологий, режимов работы аппаратов, машин, агрегатов, промышленных комплексов и хозяйств, а также в управлении предприятиями, распределении материальных ресурсов и т. д.

Важен еще один аспект метода моделирования. Если для обычного эксперимента характерно непосредственное взаимодействие с объектом исследования, то в моделировании такого взаимодействия нет, так как изучают не сам объект, а его заменитель. Примером может служить аналоговая вычислительная машина, действие которой основано на аналогии дифференциальных уравнений, описывающих свойства как исследуемого объекта, так и электронной модели.

2.3 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 в изучении 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 выделяются следующие методы:

- регистрация единичных событий (наблюдение, опрос, изучение документов и т. д.);
- сбор данных (сплошное, выборочное или монографическое обследование);
- обработка и анализ данных (описание и классификация, типологизация, системный анализ, статистический анализ и т. д.).

Рассмотрим наиболее распространенные методы конкретно-социологических исследований.

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

Существуют различные классификации документов.

По общей значимости документы можно разделить на официальные и неофициальные. Официальные документы имеют «служебный» характер, поскольку они составлены государственными и муниципальными органами и учреждениями, коммерческими и некоммерческими организациями. К неофициальным относятся в основном личные документы, т. е. документы, касающиеся жизни и деятельности лица или группы лиц (письма, автобиографии, мемуары, речи, дневники и пр.).

По характеру знаковых средств фиксации информации документы делят на текстовые и нетекстовые. В текстовых документах информация закреплена посредством письменных знаков (букв), а в нетекстовых документах – с помощью неречевых знаков. К последним можно отнести кино, видео, фото, картины, рисунки, карты, чертежи, ноты и др.

Документы, какими бы достоверными они на первый взгляд ни казались, требуют к себе критического отношения, поскольку содержащиеся в них сведения могут быть неверными, неполными. Поэтому документ следует проанализировать, ответив на следующие вопросы:

Что он представляет собой по виду и форме?

Можно ли быть уверенным в подлинности текста?

Кто автор документа?

В какое время, в каком месте и при каких обстоятельствах возник этот документа?

Насколько достоверны содержащиеся в нем сведения?

Насколько полна закреплённая в документе информация?

С какими целями создавался документ?

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: количеству и качеству товара, его конкурентоспособности, ассортименту продукции на торговом предприятии.

Первый метод опроса – *анкетирование* – требует разработки анкеты. Обычно в ее состав входят следующие части:

- преамбула (вводная часть), в которой указывается, кто проводит опрос, с какой целью, дается инструкция по заполнению анкеты и ее возврату, гарантия анонимности и высказывается благодарность за ответы;
- паспортчика (демографическая часть), содержащая вопросы по социально-демографической характеристике респондентов. Иногда эти вопросы помещают в конце анкеты;
- контактные вопросы, позволяющие заинтересовать респондента и ввести его в изучаемую проблему;
- основные вопросы, с помощью которых собирают ту информацию, ради которой проводят исследование;
- заключительные вопросы, предоставляющие возможность опрашиваемому свободно высказаться по теме исследования.

Помимо перечисленных, в анкету могут быть включены контрольные вопросы и вопросы-фильтры. Первые применяются для проверки правдивости ответов, а также для уточнения и дополнения сведений, получаемых из ответов на основные вопросы. Вторые предназначены для проверки того, относится ли респондент к группе людей, подлежащих опросу, компетентен ли в изучаемой области.

Имеет значение порядок расположения вопросов. Они должны располагаться в логической последовательности. Социологи рекомендуют в начале анкеты ставить простые вопросы, в середине – сложные, трудные, деликатные. Затем сложность вопросов убывает. В анкете не должно быть ненужных или наводящих вопросов.

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 следующих видов:

- 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.

Полужакрытые вопросы имеют неполный перечень ответов, и опрашиваемый может ответить на них в строке «другое (иное)».

Для проверки правильности составления анкеты проводится пробный (пилотажный) опрос. Он состоит в том, что анкета размножается в небольшом количестве и распространяется среди специально подобранных, типичных респондентов. Если окажется, что, например, многие отказались ответить на вопросы анкеты либо среди опрошенных большой процент ответивших «не знаю (затрудняюсь ответить)» или вообще отсутствуют ответы на вопросы, то придется пересмотреть формулировки этих вопросов либо исключить их.

После пилотажа можно приступать к массовому опросу. Анкеты могут быть разосланы по почте (количество возвратившихся анкет около 30 %) или непосредственно розданы респондентам (возвращается около 90 %).

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.

Выборки бывают вероятностными и целенаправленными.

При *вероятностной выборке* каждый элемент генеральной совокупности должен иметь равную вероятность попасть в выборочную совокупность. Такая выборка может быть простой случайной, механической, серийной, гнездовой и др. Примерами простой случайной выборки являются жеребьевка, лотерейный метод. Механическая выборка состоит в том, что все элементы генеральной совокупности сводят в единый список, из которого через равные интервалы отбирают нужное число респондентов. При серийной выборке генеральная совокупность разбивается на однородные части (серии) по определенному признаку. Из каждой серии отбирается количество элементов пропорционально общему числу элементов в ней. Особенность гнездовой выборки заключается в том, что отбираются группы опрошиваемых с последующим их сплошным опросом.

При *целенаправленной выборке* не применяются правила теории вероятности. Имеются следующие ее виды: стихийная выборка (например, почтовый опрос), выборка основного массива (опрашивают 60–70 % от генеральной совокупности), квотная выборка, воспроизводящая структуру генеральной совокупности в виде квот (пропорций) изучаемых признаков; чаще всего котируемые выборки основываются на демографических признаках – поле, возрасте, образовании, доходе и др.

Выборка должна быть характерной, т. е. выборочная совокупность должна воспроизводить характеристики генеральной совокупности, достаточно верно отражать содержание и закономерности изучаемого явления. Разность между данными генеральной и выборочной совокупности называется ошибкой выборки. По мнению социологов, повышенная надежность исследования допускает ошибку выборки до 3 %, обыкновенная – от 3 до 10 %, приближенная – от 10 до 20 %, ориентировочная – от 20 до 40%.

Второй метод опроса – *интервью*. 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.

По процедуре проведения различают следующие виды интервью:

- панельное, т. е. многократное с одними и теми же лицами по одним и тем же вопросам через определенные промежутки времени;
- клиническое, т. е. длительное, глубокое;
- фокусированное, т. е. кратковременное по какому-либо конкретному вопросу.

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). Для определения их компетентности применяются следующие способы:

- эвристический (на основе интуитивных оценок, даваемых самими экспертами друг другу);
- статистический (на основе оценок, полученных путем анализа суждений экспертов по изучаемому вопросу);
- тестовый (на основе оценок, полученных путем тестовых испытаний экспертов);
- документальный (на основе оценок, полученных путем изучения материалов, характеризующих экспертов);
- комбинированный (на основе оценок, полученных с использованием нескольких из перечисленных способов).

Опрос экспертов может быть индивидуальным или групповым, очным или заочным. Индивидуальный опрос проводится путем анкетирования или интервью. Групповой опрос возможен в форме круглого стола, в ходе которого происходит обмен мнениями между специалистами.

В экономических науках 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: методы социометрии, тестов, биографические, психологические и логико-математические методы.

Собранный с помощью рассмотренных методов 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 выделяются следующие группировки:

- типологическая (например, деление промышленных предприятий по их организационно-правовой форме, характеру и степени 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.).

Статистический анализ позволяет упорядочить изучаемые объекты по степени проявления какого-либо признака и классифицировать их (т. е. разбить выборку на однородные классы).

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) значения одного признака сопровождается уменьшением (увеличением) значения 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 значения одного признака значение второго сначала увеличивается, а затем, после достижения определенного уровня развития, уменьшается.

Глубокое изучение явлений, процессов требует использования приемов корреляционного анализа, который обеспечивает возможность выражения тесноты связи между количественными и качественными показателями и использования их для построения теоретических моделей зависимости показателей от различных факторов.

Вопросы и задания по главе 2

1. Дайте определение понятию «метод», «метод научного исследования».
2. Что понимается под «методологией научного исследования»?
3. Назовите философские методы научного исследования.
4. В чем различие методы эмпирического и теоретического уровней?
5. Дайте определение метода эксперимента и его классификацию.
6. Назовите общенаучные методы научного исследования.
7. Назовите частные и специальные методы научного исследования.
8. Назовите методы конкретно-социологических исследований?

РАЗДЕЛ III. НАУЧНАЯ РАБОТА И ЕЕ ЭТАПЫ

3.1. ФОРМУЛИРОВАНИЕ ТЕМЫ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Подготовительным этапом научно-исследовательской работы является выбор темы научного исследования.

Тема научно-исследовательской работы может быть отнесена к определенному научному направлению или к научной проблеме.

Под *научным направлением* понимают сферу научных исследований научного коллектива, посвященных решению каких-либо крупных, фундаментальных теоретических и экспериментальных задач в определенной отрасли науки. Например, научные исследования, выполняемые психологами, охватываются общим направлением «психология» (психологические науки). Внутри его можно выделить конкретные направления, основой которых являются специальные психологические науки: психология личности, педагогическая психология и др.

Структурными единицами направления являются комплексные проблемы, проблемы, темы и вопросы. Комплексная проблема включает в себя несколько проблем.

Научная проблема – это совокупность сложных теоретических или практических задач; совокупность тем научно-исследовательской работы.

Проблема охватывает значительную область исследования и имеет перспективное значение. Проблема может быть отраслевой, межотраслевой, глобальной. Проблема состоит из ряда тем.

Тема – это научная задача, охватывающая определенную область научного исследования. Она базируется на многочисленных исследовательских вопросах. Под научными вопросами понимают более мелкие научные задачи, относящиеся к конкретной области научного исследования.

Результаты решения этих задач имеют не только теоретическое, но, главным образом, и практическое значение, поскольку можно сравнительно точно установить ожидаемый эффект.

Темы могут быть теоретическими, практическими и смешанными.

Теоретические темы разрабатываются преимущественно с использованием литературных источников.

Практические темы разрабатываются на основе изучения, обобщения и анализа фактов.

Смешанные темы сочетают в себе теоретический и практический аспекты исследования.

При разработке темы или вопроса выдвигается конкретная задача в исследовании – разработать новую конструкцию, прогрессивную технологию, новую методику и т.д.

Выбору тем предшествует тщательное ознакомление с отечественными и зарубежными источниками данной и смежной специальности.

Постановка (выбор) проблем или тем является трудной, ответственной

задачей, включает в себя ряд этапов.

Первый этап – формулирование проблем. На основе анализа противоречий исследуемого направления формулируют основной вопрос – проблему – и определяют в общих чертах ожидаемый результат.

Второй этап включает в себя разработку структуры проблемы. Выделяют темы, подтемы, вопросы. Композиция этих компонентов должна составлять древо проблемы (или комплексной проблемы). По каждой теме выявляют ориентировочную область исследования.

На третьем этапе устанавливают актуальность проблемы, т.е. ценность ее на данном этапе для науки и техники. Для этого по каждой теме выставляют несколько возражений и на основе анализа, методом исследовательского приближения, исключают возражения в пользу реальности данной темы. После такой «чистки» окончательно составляют структуру проблемы и обозначают условным кодом темы, подтемы, вопросы.

При выборе важно уметь отличать псевдопроблемы от научных проблем.

Псевдопроблемы (ложные, мнимые), какую бы не имели внешнюю форму, в основе своей имеют антинаучный характер.

После обоснования проблемы и установления ее структуры научный работник (или коллектив), как правило, самостоятельно приступает к выбору темы научного исследования. По мнению некоторых ученых, выбрать тему зачастую более сложно, чем провести само исследование.

К теме предъявляют ряд требований.

Тема должна *быть актуальной*, т.е. важной, требующей разрешения в настоящее время. Это требование одно из основных. Критерия для установления степени актуальности пока нет. Так, при сравнении двух тем теоретических исследований степень актуальности может оценить крупный ученый данной отрасли или научный коллектив. При оценке актуальности прикладных научных разработок ошибки не возникают, если более актуальной окажется та тема, которая обеспечит большой экономический эффект.

Тема должна *решать новую научную задачу*. Это значит, что тема в такой постановке никогда не разрабатывалась и в настоящее время не разрабатывается, т.е. дублирование исключается. Дублирование возможно только в том случае, когда по заданию руководящих организаций одинаковые темы разрабатывают два конкурирующих коллектива в целях разрешения важнейших государственных проблем в кратчайшие сроки. Таким образом, оправданное дублирование тем (разработок) иногда может быть одним из требований.

Тема должна *быть экономически эффективной и должна иметь значимость*. Любая тема прикладных исследований должна давать экономический эффект. Это одно из важнейших требований. На стадии выбора темы исследования ожидаемый экономический эффект может быть определен, как правило, ориентировочно. Иногда экономический эффект на начальной стадии установить вообще нельзя. В таких случаях для ориентировочной оценки эффективности можно использовать аналоги (близкие по названию и

разработке темы).

При разработке теоретических исследований требование экономичности может уступать требованию значимости. Значимость, как главный критерий темы, имеет место при разработке исследований, определяющих престиж отечественной науки или составляющих фундамент для прикладных исследований, или направленных на совершенствование общественных и производственных отношений и др.

3.2. ПЛАНИРОВАНИЕ НАУЧНОЙ РАБОТЫ

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 НИРС. 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.

Под *социальной проблемой* понимают 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 является важным методологическим этапом научной научно-исследовательской работы.

Объект исследования – это то 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.

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 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.

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 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.

3.3. АНАЛИЗ ТЕОРЕТИКО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ФОРМУЛИРОВАНИЕ ВЫВОДОВ

Основой совместного анализа теоретических и экспериментальных исследований является сопоставление выдвинутой рабочей гипотезы с опытными данными наблюдений.

Теоретические и экспериментальные данные сравнивают методом сопоставления соответствующих графиков.

Критериями сопоставления могут быть минимальные, средние и максимальные отклонения экспериментальных результатов от данных, установленных расчетом на основе теоретических зависимостей.

Возможно также вычисление среднеквадратического отклонения и дисперсии. Однако наиболее достоверными следует считать критерии адекватности (соответствия) теоретических зависимостей экспериментальным.

В результате теоретико-экспериментального анализа могут возникнуть три случая:

1) установлено полное или достаточно хорошее совпадение рабочей гипотезы, теоретических предпосылок с результатами опыта. При этом дополнительно группируют полученный материал исследований таким образом, чтобы из него вытекали основные положения разработанной ранее рабочей гипотезы, в результате чего последняя превращается в доказанное теоретическое положение, в теорию;

2) экспериментальные данные лишь частично подтверждают положение рабочей гипотезы и в той или иной ее части противоречат ей. В этом случае рабочую гипотезу изменяют и перерабатывают так, чтобы она наиболее полно соответствовала результатам эксперимента. Чаще всего производят дополнительные корректировочные эксперименты с целью подтвердить изменения рабочей гипотезы, после чего она также превращается в теорию;

3) рабочая гипотеза не подтверждается экспериментом. Тогда ее критически анализируют и полностью пересматривают.

Затем проводят новые экспериментальные исследования с учетом новой *рабочей гипотезы*.

Отрицательные результаты научной работы, как правило, не являются *бросовыми*, они во многих случаях помогают выработать правильные представления об объектах, явлениях и процессах.

После выполненного анализа принимают окончательное решение,

которое формулируют как заключение, выводы или предложения. Эта часть работы требует высокой квалификации, поскольку необходимо кратко, четко, научно выделить то новое и существенное, что является результатом исследования, дать ему исчерпывающую оценку и определить пути дальнейших исследований. Обычно по одной теме не рекомендуется составлять много выводов (не более 5—10).

Если же помимо основных выводов, отвечающих поставленной цели исследования, можно сделать еще и другие, то их формулируют отдельно, чтобы не затемнить конкретного ответа на основную задачу темы.

Вопросы и задания по разделу 3:

1. Каковы особенности выбора темы. Назовите требования к теме исследования.
2. Что значит «цели исследования»?
3. Назовите этапы при постановке задач исследования.
4. Что такое «гипотеза» исследования?
5. Охарактеризуйте составляющие объекта и предмета исследования.
6. Что включают в себя разведывательные, аналитические (описательные) и экспериментальные планы исследования?
7. Назовите общие требования к обработке данных научно-исследовательской работы.

РАЗДЕЛ IV. НАУЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: ПОИСК, НАКОПЛЕНИЕ, ОБРАБОТКА

4.1. НАУЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ЕЕ ИСТОЧНИКИ

Умственный труд в любой его форме всегда связан с поиском информации. Тот факт, что этот поиск становится сейчас все сложнее и сложнее, в доказательствах не нуждается. Усложняется сама система поиска, постепенно она превращается в специальную отрасль знаний.

Знания и навыки в этой области становятся все более обязательными для любого специалиста.

Понятие подготовленности в этом отношении складывается из следующих основных элементов:

– четкого представления об общей системе информационных ресурсов и тех возможностях, которые дает использование информационных источников своей области;

– знания всех возможных источников информации по своей специальности;

– умения выбрать наиболее рациональную схему поиска в соответствии с его задачами и условиями;

– наличия навыков в использовании вспомогательных библиографических и информационных материалов.

Характерной чертой развития современной науки является бурный поток новых научных данных, получаемых в результате исследований. Ежегодно в мире издается более 500 тысяч книг по различным вопросам. Еще больше издается журналов. Но, несмотря на это, огромное количество научной информации остается неопубликованной.

Информация имеет свойство «стареть». Это объясняется появлением новой печатной и неопубликованной информации или снижением потребности в данной информации. По зарубежным данным интенсивность падения ценности информации («старения») ориентировочно составляет 10% в день для газет, 10% в месяц для журналов и 10% в год для книг. Таким образом, отыскать новое, передовое, научное в решении данной темы – сложная задача не только для одного научного работника, но и для большого коллектива.

Недостаточное использование мировой информации приводит к дублированию исследований. Количество повторно получаемых данных достигает в различных областях научно-технического творчества 60 и даже 80%. А это потери, которые в США, например, оцениваются многими миллиардами долларов ежегодно.

Что же следует понимать под термином «информация»? Приведем *несколько определений информации:*

1) сообщение, осведомление о положении дел, сведения о чём-либо, передаваемые людьми;

2) уменьшаемая, снимаемая неопределённость в результате получения

сообщений;

3) сообщение, неразрывно связанное с управлением, сигналы в единстве синтаксических, семантических и прагматических характеристик;

4) передача, отражение разнообразия в любых объектах и процессах (неживой и живой природы).

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 недостаточно. 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, 52 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; 53 – 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 неперiodический сборник, содержащий опубликованные до начала конференции материалы предварительного характера: аннотации, рефераты докладов и/или сообщений.

Материалы научной конференции – научный неперiodический 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 не повторяющимися по содержанию, однотипно оформленными нумерованными или датированными выпусками, имеющими одинаковое заглавие.

К периодическим печатным изданиям - по законодательству РФ относят: газеты, журналы, альманах, 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.

Альманах – сборник, содержащий литературно-художественные и/или научно-популярные произведения, объединенные по определенному признаку.

Бюллетень – периодическое или продолжающееся издание, выпускаемое оперативно, содержащее краткие официальные материалы по вопросам, входящим в круг ведения выпускающей его организации. Обычно периодические бюллетени имеют постоянную рубрику.

4.2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

4.2.1 БИБЛИОТЕКИ И ОРГАНЫ НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Приступая к поиску необходимых сведений, следует четко представлять, где их можно найти и какие возможности в этом отношении имеют те организации, которые существуют для этой цели - библиотеки и органы научной информации.

Библиотеки. В первую очередь это библиотеки научные и специальные, т.е. предназначенные для обслуживания ученых, преподавателей и специалистов различного профиля.

В сфере исследований наиболее ценными научными фондами обладают такие крупнейшие российские библиотеки, как Российская государственная библиотека (РГБ), Российская национальная библиотека (РНБ) и

Фундаментальная библиотека Института научной информации по общественным наукам (ИНИОН РАН). Также большой интерес представляет Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина.

Охарактеризуем кратко информационный потенциал каждой из выше названных библиотек.

Российская государственная библиотека (<https://www.rsl.ru/>) – вторая в мире библиотека по величине фондов. Объем ее фондов превышает 47 млн единиц хранения, из них около трех миллионов особо ценных изданий и других документов. В РГБ находится уникальное собрание отечественных и зарубежных документов на 367 языках мира; представлены специализированные собрания карт, нот, звукозаписей, редких книг, диссертаций, газет и других видов изданий.

Библиотека расположена в Москве. Российская национальная библиотека (<http://nlr.ru/>) – также одна из крупнейших библиотек мира. Она обладает самым полным собранием изданий на русском языке. В ее фондах хранится около 38 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях. РНБ размещается в специально построенном комплексе зданий в историческом центре Санкт-Петербурга.

Фундаментальная библиотека Института научной информации по общественным наукам (ИНИОН РАН) (<http://inion.ru/library/about/>) обладает уникальным фондом отечественной и иностранной литературы по социальным и гуманитарным наукам. В ней хранятся редкие издания XVI — начала XX века, документы на древних, современных восточных, европейских и русском языках. Библиотека расположена в Москве. URL: <http://www.ifap.ru/library/gost/7099>.

Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина (<https://www.prlib.ru/>) особо выделяется в ряду федеральных библиотек, т.к. ее фонд состоит только из электронных документов. Она функционирует как общегосударственное электронное хранилище цифровых копий важнейших документов по истории, теории и практике российской государственности, русскому языку как государственному языку Российской Федерации. Здание библиотеки, открытое для посещений и работы в электронных читальных залах, расположено в Санкт-Петербурге. В Рязанской областной универсальной научной библиотеке в 2018 г. был открыт Рязанский региональный центр Президентской библиотеки имени Б.Н. Ельцина.

По своим возможностям они не равны, но, тем не менее, формы обслуживания читателей у них в основном одни и те же:

- справочно-библиографическое;
- читальный зал;
- абонемент;
- межбиблиотечный обмен;
- заочный абонемент;
- изготовление фото- и ксерокопий;
- микрофильмирование.

Для справочно-библиографического обслуживания каждая библиотека имеет специальный отдел (бюро), в котором в дополнение к системе каталогов и картотек собраны все имеющиеся в библиотеке справочные издания, позволяющие ответить на вопросы, связанные с подбором литературы по определенной теме, уточнением фамилий авторов, названия произведения и т. д. Задачей библиографических отделов является также обучение читателей правилам пользования библиотечными каталогами и библиографическими указателями.

Научная и специальная литература издается, как правило, сравнительно ограниченными тиражами. Поэтому в большинстве научных и специальных библиотек основной формой обслуживания является не абонемент, а читальный зал. Пользуясь им и абонементом, каждый обязан помнить, что в больших книгохранилищах, имеющих сотни тысяч томов, подбор книг - сложный и трудоемкий процесс. Он значительно облегчается и ускоряется, если в заявке точно указаны все данные книги и ее шифр, особенно важен шифр, показывающий место ее хранения.

Для ускорения подбора литературы в большинстве библиотек практикуется система открытого доступа к полкам, при этом экономится время, появляется возможность ознакомиться с широким кругом литературы по интересующему вопросу. Во многих библиотеках отдельные материалы находятся в виде микрофильмов или микроафиш, для чтения их используется специальная аппаратура.

Межбиблиотечный абонемент (МБА) представляет собой территориально-отраслевую систему взаимного использования фондов всех научных и специальных библиотек страны. Зная о существовании той или иной книги, но не найдя ее в доступной библиотеке, можно заказать ее по МБА. Присланные на определенный срок книги выдаются для работы в читальном зале. Многие научные и специальные библиотеки практикуют и такую форму обслуживания, как заочный абонемент.

Иногородние читатели зачисляются на него по заполнению гарантийного обязательства, заверенного руководителем учреждения. По заявкам требуемые книги высылаются по почте. Все большее развитие получает изготовление фото- и ксерокопий материалов из книг, журналов, газет и их микрофильмов. Это дает огромную экономию времени и возможность иметь нужные для работы источники в их подлинном виде. В тех крупных библиотеках, где это налажено, заказы на все виды копирования могут быть сделаны при непосредственном обращении или по почте.

Органы научно-технической информации. Исходя из задач развития науки и практики, в соответствии с социально-экономической структурой нашего общества создана единая государственная система научно-технической информации (ГСНТИ), включающая в себя сеть специальных учреждений, предназначенных для ее сбора, обобщения и распространения.

Предназначена она для обслуживания как коллективных потребителей информации - предприятий, научно-исследовательских и проектно-

конструкторских организаций, - так и индивидуальных.

В основу информационной деятельности в нашей стране положен принцип централизованной обработки научных документов, позволяющий с 57 наименьшими затратами достигнуть полного охвата мировых источников информации и наиболее квалифицированно их обобщить и систематизировать.

В результате этой обработки подготавливаются различные формы информационных изданий.

Реферативные журналы (РЖ) - основное информационное издание, содержащее преимущественно рефераты, иногда аннотации и библиографические описания литературы, представляющей наибольший интерес для науки и практики.

Бюллетени сигнальной информации (БСИ) - включают в себя библиографические описания литературы, выходящей по определенным отраслям знаний.

Основная их задача - оперативное информирование обо всех научных и технических новинках.

Экспресс-информация (ЭИ) - информационные издания, содержащие расширенные рефераты статей, описаний изобретений и других публикаций, позволяющих не обращаться к первоисточнику.

Аналитические обзоры (АО) - информационные издания, дающие представление о состоянии и тенденциях развития определенной области (раздела, проблемы) науки или техники.

Реферативные обзоры (РО) - в целом преследуют ту же цель, что и аналитические, но в отличие от них носят более описательный характер, без оценки содержащихся в обзоре сведений.

Печатные библиографические карточки - содержат полное библиографическое описание источника информации.

Аннотированные печатные библиографические карточки, рефераты на картах (в том числе на перфокартах), фактографическая информация на картах, копии содержания текущих (иностранных) журналов, позволяющих составить представление о содержании номера.

Большая часть этих изданий распространяется по индивидуальной подписке. Просмотрев информационные материалы, каждый специалист может заказать ксеро-, фото- и микрофотокопии заинтересовавших его публикаций. Непосредственную помощь специалистам в поиске информации оказывают отделы (бюро) научной информации в научно-исследовательских и проектных институтах и на предприятиях. Работа каждого из них строится с учетом информационных потребностей учреждения в целом и отдельных категорий специалистов.

В соответствии с ними формируется справочно-информационный фонд (СИФ), состоящий из массива информационных документов и справочно-поискового аппарата, включающего в себя, помимо традиционных указателей и каталогов, различные картотеки: отчетов о выполненных научных исследованиях, проектной документации, авторских свидетельств 58 и

патентов, стандартов и нормалей, выпускаемых изделий, материалов, комплектующих деталей, узлов и аппаратуры, переводов, микрофильмов и т. д.

Помимо справочных, во многих отделах научно-технической информации практикуется создание фактографических картотек, содержащих в себе не только указание, где можно найти те или иные материалы, но и сами эти материалы: схемы, описания, нормативы и т.д.

Каталоги и картотеки. Каталоги и картотеки – это принадлежность любой библиотеки и справочно-информационных фондов бюро научной информации. Под каталогом понимается перечень документальных источников информации, имеющихся в фонде данной библиотеки или бюро НТИ.

Картотека – перечень всех материалов, выявленных по какой-то определенной тематике. Их, как правило, несколько, и речь обычно идет не просто о каталогах и картотеках, а о системе каталогов и картотек, где они взаимосвязаны и взаимно дополняют друг друга. Создается, по крайней мере, два вида каталогов, один из которых алфавитный, а другой, группирующий литературу по содержанию, – систематический, или предметный. Чтобы правильно пользоваться каталогами, совершенно необходимо знать общие принципы их построения. Кроме того, надо постараться разобраться в их системе в той библиотеке, в которой предстоит работать. В общем, составленные по единой схеме, все они тем не менее имеют свои особенности.

Алфавитный каталог. Ведущее место в системе каталогов занимает алфавитный. По нему можно установить, какие произведения того или иного автора имеются в библиотеке, и наличие в ней определенной книги, автор или название которой известны. Карточки алфавитного каталога расставлены по первому слову библиографического описания книги: фамилии автора или названию книги, не имеющей автора. Если первые слова совпадают, карточки расставляются по второму слову, при совпадении вторых слов – по третьему и т. д. В тех случаях, когда первое совпадающее слово относится к разным типам книжного описания, на первое место ставятся описания под индивидуальным автором, затем – под коллективным, а после этого под заглавием. Карточки авторов-однофамильцев расставляются по алфавиту их инициалов. При этом сначала идут карточки без инициалов, затем с одним или двумя инициалами, а потом с именем и отчеством. По определенной схеме идет расстановка различных произведений одного автора: на первом месте – описания полного собрания сочинений, после них – собрания 59 сочинений, затем сочинения, избранные произведения, избранные сочинения и уже после них отдельные произведения по алфавиту названий. На разделителях алфавитного каталога указываются буквы алфавита, фамилии наиболее известных авторов и наименования учреждений.

Систематический каталог. Карточки здесь сгруппированы в логическом порядке по отдельным отраслям знаний. С его помощью можно выяснить, по каким отраслям знаний и какие именно произведения имеются в библиотеке, подобрать нужную литературу, а также установить автора и название книги, если известно ее содержание. Последовательность расположения карточек

систематического каталога всегда соответствует определенной библиографической классификации.

В стране используются две такие классификации: *Универсальная десятичная классификация (УДК)*; *Библиотечно-библиографическая классификация (ББК)*.

Для того чтобы осмысленно пользоваться систематическими каталогами, нужно иметь представление о принципах построения этих классификаций. Универсальная десятичная классификация (УДК).

В основу этой международной классификации положен десятичный принцип, в соответствии с которым вся совокупность знаний и направлений деятельности условно разделена в таблицах УДК на десять отделов, каждый из которых подразделяется на десять подотделов, те в свою очередь на десять подразделений и т.д.

При этом каждое понятие получает свой цифровой индекс. Теоретически такое деление можно производить бесконечно, образуя индексы для более узких вопросов. Индексы, составленные по основным таблицам УДК, называются простыми. Для удобства произношения каждые три цифры в них, считая слева, отделяются от последующих цифр точкой (например, 533.76).

Помимо основных таблиц в УДК имеется еще некоторое количество «Таблиц определителей», содержащих понятия, необходимые для индексирования произведений по их дополнительным признакам. Каждый из этих признаков, выраженный соответствующей цифрой, имеет свой особый символ для его выделения в общем ряду.

Универсальная десятичная система служит основой для библиографических и реферативных изданий по естественным наукам и технике для организации систематических каталогов научно-технических библиотек. Не предусматривается ее применение в каталогах универсальных библиотек и библиотек гуманитарного профиля.

Организация систематического каталога. Принятая в данном каталоге классификационная система отражается с помощью карточек-разделителей, на выступах которых пишутся индексы и названия отделов, подотделов и рубрик от общих понятий к частным в порядке детализации того или иного раздела классификации. На поле карточки-разделителя пишется перечень делений, раскрывающих содержание данного индекса.

Внутри каждой рубрики карточки могут быть расставлены либо по алфавиту фамилий авторов, либо по году издания книги. В последнем случае обычно применяется обратнхронологическая расстановка, при которой впереди стоят книги, вышедшие в более поздние сроки.

Справочный аппарат систематического каталога включает в себя ссылочные, отсылочные и справочные карточки и алфавитно-предметный указатель. Ссылочные карточки указывают на то, где еще находится литература по близкому или смежному вопросу. Обозначаются они словами «см. также» и пишутся на разделителе того индекса, к которому относятся.

Отсылочные карточки («см.») указывают, в каком отделе находится

литература по искомому вопросу.

Предметный каталог. Задачей этого каталога, так же как и систематического, является группировка литературы по ее содержанию. Однако в отличие от систематического каталога литература по тому или иному вопросу в нем объединена едиными рубриками вне зависимости от того, с каких позиций они изложены. Поэтому в предметном каталоге в одном месте находятся материалы, которые в систематическом каталоге были бы разбросаны по различным ящикам.

Рубрикация предметных каталогов производится в соответствии с «рубрикаторами», имеющимися по всем отраслям знаний. Каждый вопрос, выделенный в виде рубрики, в предметном каталоге получает словесную формулировку, составленную таким образом, чтобы основное понятие определялось первым словом.

Степень детализации рубрик зависит от количества литературы по данному вопросу и ее значимости. Если в пределах рубрики собирается большое количество работ, то для удобства пользования каталогом вводятся новые подрубрики, разбивающие литературу по дополнительным признакам.

Рубрики предметного каталога расставлены, как правило, в порядке алфавита первых слов, поэтому в одном алфавитном ряду оказываются предметы, логически между собой не связанные. Вследствие этого в предметном каталоге особое значение приобретает ссылочно-справочный аппарат. Он состоит здесь из тех же элементов, что и справочный аппарат систематического каталога: ссылочных, отсылочных и справочных карточек.

Вспомогательные каталоги и картотеки. Их структура, как документальных, так и фактических, может быть самой различной. Никаких единых требований по поводу того, как они должны быть построены, не существует. Это следует учитывать, приступая к работе с ними.

Библиографические указатели. Рост научной и технической литературы делает очень важной проблему «ключа» к ней. Таким ключом служат библиографические указатели – перечни литературы, составленные по тому или иному принципу.

Библиография растет сейчас такими же быстрыми темпами, как и объем печатной продукции. Только в нашей стране ежегодно выпускаются тысячи названий различных библиографий и ряд специальных периодических изданий библиографического характера.

4.2.2 ДРУГИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

Для поиска информации в научных библиотеках сегодня используются электронные каталоги, открытый доступ к которым предоставляется через библиотечные сайты.

Электронный каталог - библиотечный каталог в машиночитаемой форме, работающий в реальном режиме времени и предоставленный в распоряжение

читателей библиотеки. По сравнению с карточными, электронные каталоги обладают рядом несомненных преимуществ:

- более широкие поисковые возможности (поиск по авторам, заглавиям, ключевым словам, тематическим рубрикам и т.д., с ограничением по годам издания и использованием логических операторов для сочетания поисковых признаков);

- быстрота и точность поиска; - возможность удаленного доступа; - возможность копирования и импорта библиографических данных. В настоящее время большинство российских библиотек открывают удаленный доступ к электронным каталогам на своих официальных сайтах. В приложении размещен список Интернет-адресов ЭК крупнейших российских и иностранных библиотек.

Электронные библиотеки научной литературы

Крупнейшей в России электронной библиотекой научных публикаций является научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru/>).

Библиотека интегрирована с Российским индексом научного цитирования (РИНЦ) – бесплатной наукометрической базой данных. Посетителям eLIBRARY.RU доступны рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5300 российских научно-технических журналов. Ежегодно читатели получают из библиотеки более 12 миллионов полнотекстовых статей и просматривают более 90 миллионов аннотаций. Свыше 4500 российских научных журналов размещены в бесплатном открытом доступе. Для доступа к остальным изданиям предлагается возможность подписаться или заказать отдельные публикации.

Популярной среди студентов является научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка (<https://cyberleninka.ru/>). КиберЛенинка строится на основе парадигмы открытой науки и поддерживает распространение знаний по модели открытого доступа. Пользователи КиберЛенинки получают бесплатный доступ к полным текстам научных статей из журналов России и ближнего зарубежья; предоставляется возможность читать научные работы с экрана планшета, мобильного телефона и других современных мобильных устройств. В библиотеке более 1,71 млн научных статей; КиберЛенинку посещают примерно 3 миллиона уникальных посетителей в месяц.

Электронная библиотека диссертаций РГБ (ЭБД РГБ) (<http://diss.rsl.ru/>) обеспечивает доступ к такому важному виду научных документов, как диссертации. Диссертация – научно-исследовательская работа, подготовленная для публичной защиты на соискание ученой степени. РГБ является уникальным хранилищем подлинников диссертаций, защищенных в стране с 1944 г. по всем специальностям, кроме медицины и фармации. С 2003 г. на основе фонда диссертаций создается Электронная библиотека диссертаций. В настоящее время она содержит около 1 млн полных текстов диссертаций и авторефератов. Доступ к ЭБД РГБ открыт через

Виртуальные читальные залы ЭБД РГБ, которые создаются в библиотеках. Такие Виртуальные читальные залы есть в научной библиотеке РГУ имени С.А. Есенина и Рязанской областной универсальной научной библиотеке имени Горького.

Наукометрические базы данных

Один из инструментов, широко используемый в научном сообществе – это подсчет публикаций и их цитирований (ссылок). Он составляет основу большинства формализованных систем оценки продуктивности ученых и признается во всем мире. Изучением науки через измерения и статистическую обработку научной информации занимается специальная область знания – *наукометрия*.

Одной из самых эффективных мировых наукометрических систем признана база данных *Web of Science (WoS)*. Наряду с функцией оценки качества публикаций и их авторов научным сообществом WoS позволяет проводить библиографический поиск научных публикаций для целей индивидуальных исследователей и научных организаций. Еще одним авторитетным ресурсом для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях, и поиска библиографической информации о них является база данных *Scopus*.

Благодаря проекту национальной подписки на научные электронные ресурсы, обучающиеся нашего университета имеют доступ к базам данных *Web of Science* и *Scopus* из локальной сети вуза. Полную информацию о цитируемости отечественных исследователей содержит такая наукометрическая база данных, как *Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)*.

Как уже говорилось ранее, это проект *Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU*. Он реализуется с 2006 г. Доступ в базу данных РИНЦ мы получаем при поиске в *eLIBRARY.RU*.

4.3. ТЕХНОЛОГИИ ПОИСКА НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ В ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСАХ

Электронные ресурсы увеличили возможности доступа и получения информации в целях науки и образования во много раз. Однако потенциал этих ресурсов останется нереализованным, если пользователи не будут владеть навыками и умениями поиска в них. В таких электронных ресурсах, как электронные каталоги библиотек и библиографические базы данных, поиск осуществляется по полям ввода.

Какие существуют основные правила поисковых запросов:

Правильно составляйте поисковые запросы

Это – самый главный и самый эффективный прием при поиске информации в интернете. Поиск по одному слову выдаст несколько миллионов результатов, поиск по двум – уже на порядок меньше, а на запрос из, скажем, четырех или шести слов – всего несколько тысяч, а то и меньше. К тому же чем

точнее и грамотнее составлен запрос, тем выше вероятность, что искомый результат обнаружится на первой странице. Кроме того, не забывайте о том, что поисковые системы не всегда могут исправить орфографические ошибки в запросах, а некоторые и за ошибки не считают (например, не видят разницы между –тся и –ться, которая может оказаться принципиальной для поиска). И не игнорируйте заглавные буквы, если не хотите разбираться с лишними результатами. Скажем, запрос по слову «лебедь» выдаст результаты и с информацией о птице, и с данными о покойном генерале Александре Лебеде, а «Лебедь» – в основном о генерале, хотя будут попадаться и упоминания о птице, если слово стояло в начале предложения.

Используйте как минимум две поисковые системы

У разных поисковиков несколько разные способы индексации страниц. Поэтому, как правило, даже самые простые поисковые запросы в разных системах приносят разные результаты. Во-первых, то, что не заметила одна поисковая система, может заметить другая – и наоборот. Во-вторых, некоторые результаты в одной системе окажутся на десятой или двадцатой странице, а в другой попадут в первую пятерку. Кроме того, разные поисковые системы по-разному реагируют на частоту употребления слов в запросе, на наличие или отсутствие заглавных букв, на расположение слов запроса в пределах одного документа и даже одного предложения.

Уточняйте географию запросов

Для жителей Москвы этот прием менее актуален, чем для всех остальных россиян. Дело в том, что поисковые системы, даже если и учитывают месторасположение компьютера, с которого вводится поисковый запрос, тем не менее, в первую очередь индексируют страницы с наибольшим числом обращений. А такие страницы, как правило, связаны с Москвой, где сосредоточено значительное количество интернет-пользователей, которые к тому же отличаются высокой активностью. Поэтому не надейтесь на то, что поисковая система помнит, где вы живете. Лучше просто добавить в поисковый запрос упоминание о своем городе или области.

Впрочем, и москвичам не стоит пренебрегать этим приемом. Столица велика, нужные услуги могут оказывать в любом ее месте. Невелико удовольствие раз за разом кликать на результаты поиска и выяснять, что фирма расположена в трех часах езды от дома или офиса. Зато даже простое упоминание района или ближайшей станции метро позволит вывести в первые строчки результатов именно те компании, которые находятся ближе всего.

Уточняйте предметную область запросов

В принципе, это то же самое правило, которое касается и географии. Банальное слово «шина» выдаст подавляющее большинство результатов, не имеющих никакого отношения к медицине. А если у пользователя даже автомобиля нет, зато ему завтра сдавать зачет по первой медицинской помощи? Тут-то и стоит вспомнить, что простое дополнение слова «медицина» к слову «шина» уже поможет исключить из результатов большинство автомобильных

ссылок и вывести на первые страницы именно шины, которые накладывают в случае переломов.

То же касается и любых других предметных областей. Как правило, у поисковых систем есть встроенное меню, позволяющее уточнять, что ищет пользователь: картинки, видео, словарные статьи, перевод слова, новостные материалы по своему запросу и так далее. Но и пользователю не стоит лениться: слово «медицинская» к слову «шина» за него не подставит ни одна поисковая система.

Пользуйтесь расширенным поиском

Этот совет прямо следует из двух предыдущих, поскольку позволяет не придумывать самому уточняющие слова в запросы, а пользоваться уже разработанной для поиска именно в этой системе структурой. Пренебрегать ею не стоит: программисты поисковых сервисов куда как лучше большинства даже продвинутых пользователей знают, какими алгоритмами пользуются их продукты и как именно они ищут. Поэтому, вводя в поисковик те же «шины», попробуйте детальнее структурировать свой запрос с помощью расширенного поиска.

Просматривайте хотя бы первые десять страниц результатов

Почему стоит следовать этому правилу? Потому что на первых страницах будут не только самые релевантные, то есть точнее всего соответствующие запросу, результаты. Там будут результаты, найденные на самых популярных страницах. А это, как правило, страницы и порталы, которые содержат не самую точную, зато лучше всего соответствующую популярным поисковым запросам информацию. Простой пример: результаты поиска по одному-единственному слову в большинстве случаев будет начинаться со ссылки на соответствующую статью в Википедии. И хотя в настоящее время информация из свободной энциклопедии вызывает куда больше доверия, чем лет пять-семь назад, не стоит ограничиваться ею. А, допустим, ссылка на научную работу, детально описывающую именно то, что ищет пользователь, окажется на двенадцатой или двадцать пятой странице – просто потому, что к этому научному portalу обращаются в десятки или сотни раз реже, чем к Википедии.

Пользуйтесь функцией «Поиск в найденном»

Этот прием тоже позволяет сужать область поиска за счет уточнения, какие именно, например, шины ищет пользователь. Поиск в найденном поможет быстро устранить подавляющее большинство результатов из смежных или вовсе посторонних областей или из других географических регионов. Нужно только помнить, что и к поиску в найденном применимы все те же вышеперечисленные правила. Кроме того, поиск в найденном позволяет структурировать результаты поиска с учетом уже полученных ссылок и найденной информации, что повышает вероятность нахождения одной-единственной требуемой ссылки.

Переформулируйте запросы с учетом уже полученных результатов

Даже беглый просмотр полученных результатов поиска, как правило, показывает, что интересующий вас предмет или понятие разные люди ищут по-

разному. Не пренебрегайте их опытом! Самый простой способ – обратить внимание на предлагаемые поисковой системой варианты запросов, когда вы только вводите их в поисковую строку. Даже если воспользоваться последовательно хотя бы пяти такими «автоматическими» вариантами, это уже позволит сделать поиск более эффективным. А если добавить к автоматическим вариантам свои собственные, уточняющие и корректирующие первоначальный запрос, то и подавно.

Используйте синонимы, ищите по официальным названиям и ключевым фразам

Прием, напоминающий поиск в найденном, но позволяющий не сузить, а уточнить поиск. Скажем, пользователь ищет информацию о предмете, который более известен под просторечным названием. Тогда, получив информацию о том, как на самом деле официально, а не в разговорной речи, называется объект поиска, можно задать новый, более точный поисковый запрос. Кстати, правило действует и в другую сторону: нередко оказывается, что гораздо больше информации можно найти о предмете, введя в поисковую строку его «народное» название или прозвище, информация о которых нашлась в результате первого запроса.

Используйте операторы поиска

Этот совет не случайно стоит последним: он годится скорее продвинутым пользователям и тем, кто в школе хорошо успевал по точным наукам. Поэтому мы даже не будем углубляться в подробное описание всех операторов поиска. Скажем только, что операторы поиска – это специальные знаки типа «+», «-», «~», «|» и так далее, подставляемые в текст запроса. Их использование позволяет включать и исключать из поиска конкретные слова из словосочетания, добиваться, чтобы поисковая машина искала словосочетание в пределах одного предложения или одного документа и так далее. А если читателю интересно побольше об этом узнать – он может ввести в поисковую строку словосочетание «операторы поиска», а потом воспользоваться всеми вышеприведенными советами.

Рассмотри более подробно советы данные выше.

Режим простого (базового) поиска позволяет осуществлять поиск по наиболее распространенным полям записи: «автор», «заглавие», «ключевые слова», «год издания». В этом режиме поиск идет либо по всем полям, либо по конкретному полю, выбранному из списка

Расширенный (сложный) поиск предусматривает поиск по одному или нескольким полям в их различном сочетании. В этом режиме поиска перечень полей расширен и включает в себя, наряду с вышеназванными, поля «место издания», «издательство», «предметная рубрика», «индекс ББК», «серия» и т.д. В процессе поиска могут применяться ограничительные условия: по языку публикаций, месту хранения и т.д.

Поиск с использованием логических операторов

Использование логических операторов – наиболее часто применяемая технология в информационном поиске. Таких операторов три: «И», «ИЛИ» и

«НЕ»/«И НЕ». Когда при поиске вводится тот или иной поисковый термин, информационно-поисковая система создает в ответ некую совокупность документов, содержащих этот термин.

Логические же операторы позволяют человеку, осуществляющему поиск, комбинировать такие совокупности в различных сочетаниях. Говоря о поиске с использованием логических операторов, нужно указать, что чаще всего он предлагается пользователям в режиме расширенного поиска.

Если мы соединим в запросе несколько поисковых терминов с помощью оператора «И», то результатом поиска будет такая совокупность документов, которая содержит все использованные в запросе термины. Данный оператор позволяет сделать поиск максимально точным; им нужно пользоваться для сужения результатов поиска.

В то же время оператором «И» следует пользоваться с осторожностью, если поиск только по одному из поисковых терминов дает небольшой объем документов. Приведем пример, поясняющий работу логического оператора «И». Допустим, нам необходимо провести поиск по теме «автоматизация библиотек».

Если же мы применим для сочетания поисковых терминов в запросе оператор «ИЛИ», то результатом поиска будет совокупность документов, которая содержит хотя бы один из данных поисковых терминов.

Другими словами, логический оператор «ИЛИ» обеспечивает максимально большой объем результатов поиска.

Эффективнее всего использовать этот оператор при поиске терминов-синонимов, эквивалентных по значению терминов и альтернативных терминов. Например, если мы хотим, как можно полнее выявить документы о Молдавии, то составим следующее поисковое предписание с оператором «ИЛИ»: «Молдавия ИЛИ Молдова».

При использовании для сочетания поисковых терминов оператора «НЕ»/«И НЕ» результатом поиска становится совокупность документов, из которой исключены документы, содержащие поисковый термин, перед которым был поставлен оператор. Применять данный оператор нужно осмотрительно, т.к. он может чересчур сузить результаты поиска.

В то же время знание возможностей логического оператора «НЕ» /«И НЕ» позволяет в ряде случаев достигать большей точности поиска. К примеру, если нам нужны документы о роке как понятии мифологическом, философском, а это слово широко употребляется для обозначения одного из видов музыки, то поисковое предписание «рок НЕ музыка» исключит из результатов поиска документы, где термин «рок» употребляется как музыкальный.

Используя логические операторы, следует помнить, что в поисковом предписании они задаются по-разному, и не всегда они должны прописываться самим пользователем.

Это зависит от программного обеспечения, используемого для создания электронных каталогов и баз данных. Например, в научной электронной библиотеке «КиберЛенинка» логический оператор «НЕ» задается знаком «!».

Поисковое предписание «контроллинг НЕ аудит» нужно задать как «контроллинг аудит».

Поиск по части слова и поиск фразы целиком

Поиск по части слова, или усечение слов – технология, обеспечивающая полноту поиска за счет включения в его результат документов, содержащих не только точное написание слова, означающего поисковый термин, но и части данного слова.

Чаще всего мы встречаемся с возможностью усечения окончаний, или усечением справа. Так, если мы хотим найти все об управлении и усечем термин «управление» до «УПРАВЛ», то сможем найти документы, включающие такие варианты термина, как «УПРАВЛение», «УПРАВЛения», «УПРАВЛению», «УПРАВЛении», «УПРАВЛением»; кроме этого, будут включены термины «УПРАВЛенец», «УПРАВЛЯющий» и «УПРАВЛенческий» со всеми вариантами окончаний.

Легко понять, что слишком сильное усечение слова приводит к неоправданному расширению результатов поиска. Техника поиска по части слова также включает возможность использовать подстановку символов и поиск словоформ.

Под подстановкой символов имеется в виду возможность предусмотреть поиск не только термина с вариантами окончаний, но вариантов термина, пишущихся с изменением буквы не в конце, а внутри слова. Так, если мы хотим найти документы с поисковым термином «женщина» в единственном числе (WOMAN) и во множественном (WOMEN), то вместо изменяющейся буквы в этих терминах можем поставить специальный символ; часто для этой цели используется символ вопросительного знака: «?». Тогда поисковый термин будет выглядеть как «WOM?N».

Поиск словоформ позволяет охватить в результате поиска все морфологические формы термина. К примеру, в поисковой системе, допускающей поиск словоформ, введение поискового термина «ПОЛЬЗ» принесет в результате документы с вариантами термина «ПОЛЬЗа», «исПОЛЬЗование», «многоПОЛЬЗовательский» и т.д. Как и логические операторы, поиск по части слова может задаваться в поисковом предписании по-разному. Так, в расширенном поиске в eLIBRARY.RU поиск по части слова обеспечивается галочкой в параметре «искать с учетом морфологии»; поисковое предписание, соответственно, может формулироваться полными словами в любых падежах.

Еще одна технология – это поиск фразы целиком. Она применяется для достижения большей точности результатов при поиске терминов, являющихся устойчивыми словосочетаниями. В совокупности найденных 12 документов термин, заданный как фраза целиком, будет иметься точно в таком написании и последовательности слов.

Сказанное можно пояснить на примере, демонстрирующем разницу между этой техникой поиска и поиском с использованием логического оператора «И». Так, если нам нужно найти документы о высшей школе как

учебном заведении, и мы зададим поисковое предписание «высшая школа» как фразу целиком, то в результате найдем документы, содержащие именно это словосочетание; понятно, что точность поиска будет достаточно высокой.

В случае же формулировки поискового предписания как «высшая И школа» в результате поиска могут войти документы с поисковыми терминами «высшая» и «школа», не имеющие отношения к интересующей нас теме.

Допустим, это может быть документ с названием «Высшая доблесть и школа мужества». Как и в предыдущих поисковых технологиях, задаваться поиск фразы целиком в разных электронных ресурсах может по-разному. К примеру, в научной электронной библиотеке «КиберЛенинка» поисковое предписание точной фразы задается написанием этой фразы в кавычках: «этика государственных служащих».

Особенности поиска в наукометрических базах данных

Важнейшим отличием поиска в наукометрических базах данных является наличие в результатах поиска наряду с описаниями публикаций данных о количестве их цитирований.

Информация о количестве цитирований важна для проведения качественного отбора публикаций, т.к. велика вероятность высокой актуальности и содержательной значимости работ с большим числом цитирований.

Важно, что данные о цитировании являются работающими ссылками, и по ним можно перейти к описаниям цитирующих публикаций.

К примеру, статья Кузнецова С.А. «Недостатки системы мотивации в России как следствие несовершенной системы управления персоналом» из журнала «Современные проблемы науки и образования» (2019, № 6) цитировалась в 7 публикациях.

Если мы перейдем в список цитирующих публикаций (рис. 5), то увидим данные о цитировании теперь уже этих работ. Таким образом, весь массив отраженных в базе данных научного цитирования документов объединен ссылками. Это позволяет исследователю постепенно расширять круг своего поиска, переходя от ссылки к ссылке.

Хорошим инструментом для отбора публикаций с применением качественных критериев являются сведения об авторах, содержащиеся в наукометрических базах данных.

В РИНЦ есть возможность открыть профиль каждого автора, в котором, наряду со списком его публикаций и списком статей, цитирующих работы этого автора, содержится разнообразная статистическая информация о публикационной активности автора. Среди показателей публикационной активности имеется и индекс Хирша.

Индекс Хирша (h-индекс) – наукометрический показатель, предложенный в 2005 г. американским физиком Хорхе Хиршем из университета Сан-Диего, Калифорния. Индекс Хирша является количественной характеристикой продуктивности ученого, группы ученых, университета или страны в целом,

основанной на количестве публикаций и количестве цитирований этих публикаций.

Отбор информации в научном исследовании

1. Репутация автора как критерий отбора

Без этапа отбора источников современная научная работа невозможна, т.к. объем научной информации стремительно растет.

Поэтому владение критериями отбора источников научной информации является важнейшей компетенцией исследователя.

Представим наиболее важные критерии анализа научной информации, которые используются для ее отбора.

В качестве первого критерия выдвигается репутация автора (авторов) документа. Этот критерий играет важную роль при отборе источников информации.

Уже описанный ранее инструмент качественного отбора - индекс Хирша автора – относится именно к этому критерию. Наукометрические базы данных также содержат информацию о месте работы и должности автора, что может послужить дополнительными признаками для принятия решений при отборе документов.

Информация о сфере научных интересов автора и тематике его публикаций позволит понять, насколько глубоко и серьезно он работает над тем комплексом вопросов, по которому проводился поиск.

Наличие рецензий, написанных на работы автора 15 известными в данной области учеными, и наличие переизданий его работ – это тоже положительные признаки, которые следует принять во внимание.

Необходимо понимать, что интересные мысли и идеи могут быть изложены и в работах малоизвестных авторов. Именно молодые ученые могут выдвинуть принципиально новые положения, которые станут отправной точкой для рассуждений исследователя, изучающего источники по своей теме. Если автор малоизвестен, к его текстам следует подходить более критически, оценивать их с точки зрения доказательности, логичности, структурированности, актуальности и полноты.

2. Репутация издательства / информационного ресурса как критерий отбора

Второй критерий - репутация издательства (для опубликованных документов) или информационного ресурса (для неопубликованных документов).

Существует целый ряд издательств, таких как «Наука», «Высшая школа», «Мир», «Научный мир», издательства крупнейших университетов России, которые специализируются на выпуске научной и учебной литературы.

Такие издательства проводят содержательную экспертизу и рецензирование всех публикуемых ими текстов; документы проходят редакционно-издательскую обработку.

Как результат, опубликованная в этих издательствах литература отвечает критериям качества. Труднее оценивать авторитетность Интернет-ресурсов.

На сайте научно-технической библиотеки национального исследовательского Томского политехнического университета размещена интересная презентация, в которой предлагается оценивать сайт в шесть шагов. Во-первых, нужно выяснить все об авторе сайта.

Рекомендуется найти ответы на следующие вопросы:

- есть ли на сайте биография автора?
- есть ли у автора удостоверения и сертификаты, подтверждающие его квалификацию? Образование? Опыт? Место работы и должность?
- позволяет ли квалификация автора выступать в качестве эксперта?
- кто фактически является модератором сайта или поддерживает его?
- является ли сайт персональной страницей или это часть сайта организации?
- является ли сервер, на котором размещена страница, бесплатным?
- есть ли ссылка на домашнюю страницу?
- есть ли ссылки: «О нас», «О себе», «Контакты», «Часто задаваемые вопросы», «Еще», «Информация о компании», «Персонал» или другие индикаторы, с помощью которых можно найти информацию об авторе?
- ссылаются ли на сайт авторитетные организации?
- есть ли информация о сайте в каталогах ресурсов Интернет, составленных библиотеками? Если на сайте отсутствует информация об авторе, но есть имя автора, то следует найти сведения о его квалификации в поисковых системах или наукометрических базах данных.

Далее нужно оценить содержание сайта. Здесь помогут следующие вопросы:

- какую информацию содержит сайт?
- это информация полная?
- это информация точная? Можно ли проверить данные и факты через другие источники?
- тематика сайта соответствует теме исследования полностью или отдаленно?
- исходя из того, что Вы знаете о предмете своего исследования, выглядит ли найденная информация точной?
- совпадает ли она с теми сведениями, которые Вы получили раньше из других источников?
- является ли информация новой?
- есть ли на странице ошибки (грамматические, орфографические, фактологические)?

Третий шаг в оценке сайта – его обновляемость.

Вопросы следующие:

- когда сайт был создан?
- когда были последние обновления на сайте?
- имеет ли это значение для Вашей темы?
- устраивает ли Вас дата последнего обновления?
- продолжает ли автор или разработчик сайта поддерживать страницу?

Четвертый шаг предполагает оценку источников, на которых создан сайт.

Вопросы следующие:

- откуда взята информация?
- есть ли ссылки на источники?
- эти источники действительно существуют?
 - представлены оригиналы или материал является копией других источников?
 - куда можно обратиться за дополнительной информацией?
 - есть ли ссылки на другие сайты?
 - работают ли ссылки?
 - эти ссылки надежные, научные, авторитетные и действительно связаны с заявленной тематикой?

На пятом шаге собирается информация о целевом назначении сайта и анализируется объективность информации на сайте.

Предлагаются такие вопросы:

- указана ли цель создания сайта? Для информирования или разъяснения? Для убеждения? В рекламных целях? Имеются ли другие причины создания сайта помимо заявленной цели?
 - на какую аудиторию рассчитан сайт?
 - является ли материал сайта научным или популярным?
 - понятен ли материал при прочтении? Он сложный? Слишком простой?
 - представляет ли сайт определенную точку зрения? - связан ли сайт с организацией, имеющей определенную политическую или социальную программу?
 - является ли сайт рекламным?
 - информация предоставлена на платной основе или найдена в открытой поисковой системе?

При оценке объективности информации очень важно распознать тенденциозность и субъективизм.

Суффикс URL может помочь определить тип сайта и сделать предположение о качестве информации. .ru = национальный домен России .com = коммерческий сайт .edu = сайт образовательного учреждения .gov = сайт правительственной организации .org = сайт организации .store = розничный бизнес .int = международные институты .ac = сайты образовательных учреждений (как .edu) .net = сайты сетевых провайдеров .museum = сайт музея .name = индивидуальный пользователь Интернета .biz = бизнес .pro = профессиональный сайт ~ = персональный сайт

Наконец, на шестом шаге анализируется удобство в пользовании сайтом, с помощью таких вопросов:

- как быстро загружается страница?
- легко ли читается страница?
 - удобны ли средства навигации по сайту (есть карта сайта, навигационная панель, строка запроса)?

- как работают ссылки («живые», скорость загрузки)?

В целом описанные шесть шагов обеспечивают высокую степень объективности оценки авторитетности и достоверности информации, представленной на конкретном Интернет-сайте.

3. Степень интересности информации как критерий отбора

Третий критерий отбора научной информации – это степень интересности информации.

Это критерий, способствующий отбору информации для формирования и развития новой научной идеи. М. Рубин так описывает ощущения человека в момент отбора информации по данному критерию: «Представьте себе, что лет двадцать назад Вы потеряли шифр от сейфа с деньгами в швейцарском банке. Двадцать лет Вы мучительно вспоминаете шифр... И вот однажды... Вы случайно бросаете взгляд... на индекс старого... журнала и мгновенно вспоминаете СВОЙ... ШИФР... постарайтесь представить чувства, которые Вы испытали бы в этот момент. Если нечто подобное Вы ощущаете при чтении очередной заметки или статьи – сразу же заносите... информацию из статьи в свою картотеку. Со временем Вы убедитесь, что даже одна вырезка... может оказаться дороже любых денег.

Таким образом, отбор источников информации для научного исследования опирается на использование этих важных критериев, которые необходимы для написания качественной научно-достоверной работы.

Вопросы и задания к разделу 3

1. Из каких основных элементов складывается понятие научной подготовленности?
2. Что же следует понимать под термином «информация»?
3. Что включает в себя научная информация?
4. Назовите основные источники информации.
5. В чем различие научных, учебных, справочных и информационных изданий.
6. Назовите виды информационных изданий.
7. Что Вы понимаете под информационными ресурсами?
8. Какие крупнейшие российские библиотеки Вы знаете?
9. Назовите формы информационных изданий.
10. Какие основные библиографические классификации используются в научных изданиях?
11. Что такое электронный каталог?
12. Какие электронные библиотеки научной литературы Вам известны? В чем их особенность?
13. Какие существуют основные правила поисковых запросов?
14. Какие существуют критерии отбора информации в научном исследовании?

РАЗДЕЛ V. ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ, ОФОРМЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ СТУДЕНЧЕСКИХ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

5.1. 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 5 и не более 15 страниц, отпечатанных через 2 интервала (11 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. Выступление с докладом (сообщением) на научной конференции может быть зачтено за курсовую работу. 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.

5.2. ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ КУРСОВЫХ РАБОТ

Курсовая работа – это предусмотренная учебным планом письменная работа студента на определенную тему, содержащая элементы научного исследования. Выполнение курсовых работ предусмотрено Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования.

Ее написание помогает студентам углубить и закрепить полученные знания по дисциплине, приобрести навыки самостоятельного проведения научных исследований, анализа и обобщения практики, литературного оформления результатов творческого труда.

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

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.

Научным руководителем студента является, как правило, преподаватель, ведущий занятия в той группе, в которой он учится. С ним необходимо согласовать план работы, список нормативных актов и специальной литературы, методы сбора и обработки практических материалов и сроки ее представления на проверку.

В целях упорядочения основных этапов работы полезно составить рабочий план с указанием сроков их выполнения. Например, в него можно включить следующие этапы:

- 1) выбор темы;
- 2) изучение нормативных актов и специальной литературы;
- 3) составление плана курсовой работы;
- 4) консультация у научного руководителя;
- 5) изучение практики;
- 6) написание первого (чернового) варианта работы;
- 7) представление работы научному руководителю и консультация у него;
- 8) устранение недостатков, редактирование и представление на кафедру окончательного варианта работы;
- 9) подготовка доклада и защита работы.

Структура курсовой работы:

- а) титульный лист
- б) оглавление (план);
- в) введение;
- г) основная часть;
- д) заключение;
- е) список использованной литературы, в том числе нормативных актов и материалов практики;
- ж) приложения (факультативно).

Объем курсовой работы должен составлять примерно один печатный лист, то есть 20-25 страниц машинописного текста (компьютерной распечатки), исполненного на стандартной писчей бумаге формата А4, не считая приложений.

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 или содержащие примеры, взятые из учебников, учебных пособий, монографий и журнальных статей; 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. Если руководитель по объективным причинам не может принять защиту, то заведующий кафедрой может поручить эту работу другому преподавателю. В некоторых вузах курсовые работы защищаются 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. Затем он отвечает на вопросы членов комиссии.

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 учету 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.

По решению кафедры за курсовую работу может быть зачтен доклад на заседании научного кружка или на научно-студенческой конференции, перевод научного источника на иностранном языке, а также материалы научно-исследовательской деятельности студента (например, справка об итогах анализа и обобщения практики по кафедральной теме).

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.

5.3. ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

Выпускная квалификационная работа – это работа, представляющая собой теоретическое или экспериментальное исследование одной из актуальных тем в области юриспруденции, в которой выпускник демонстрирует уровень овладения необходимыми теоретическими знаниями и практическими умениями и навыками, позволяющими ему самостоятельно решать профессиональные задачи.

Ее выполнение предусмотрено *Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования* с присвоением определенной квалификации.

В стандарте указано, что 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).

ВКР должны 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 различных организаций.

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 – самостоятельное, творческое исследование. В результате ее выполнения студент должен: показать знание основных теоретических положений и научных проблем по теме, уровень освоения методов научного анализа сложных социальных 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.

Выполнение ВКР проходит следующие этапы:

- 1) выбор темы,
- 2) изучение литературы,
- 3) составление плана,
- 4) определение методов исследования,
- 5) изучение практики,
- 6) работа над текстом и оформление.

Далее следуют подготовка к защите и защита работы.

ВКР по своей структуре состоит из следующих элементов:

- 1) титульного листа
- 2) оглавления
- 3) введения,
- 4) основной части,
- 5) заключения,
- 6) списка использованной литературы,
- 7) приложений (если они необходимы).

Выпускная квалификационная работа оформляется в виде текста с приложением графиков, таблиц, чертежей, карт, схем и других материалов, иллюстрирующих содержание работы.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования оптимальный объем выпускной квалификационной работы – 2-2,5 печ. л.

Готовая ВКР подписывается ее исполнителем и сдается научному руководителю в срок, установленный заданием и планом графиком. После ее прочтения руководитель составляет на нее письменный отзыв.

В *отзыве* следует отразить положительные и отрицательные стороны дипломного сочинения примерно по следующей схеме:

актуальность,

новизна, теоретическая и практическая значимость проведенного исследования;

правильность построения плана;

полнота освещения вопросов темы, использования литературы и практического материала (опубликованной и (или) неопубликованной практики);

степень самостоятельности автора в раскрытии темы;

обоснованность выводов, логичность аргументов; наличие предложений и рекомендаций по совершенствованию и практики его применения;

практическая значимость полученных результатов, возможность их внедрения в учебный процесс или практику;

соответствие оформления работы установленным правилам;

неточности, ошибки, спорные положения, замечания по содержанию работы и ее оформлению (с указанием страниц, на которых они содержатся);

соответствие работы предъявляемым требованиям и заключение о допуске работы к защите.

Научный руководитель может дать предварительную оценку ВКР в общем виде (например, «работа заслуживает высокой (положительной) оценки»), поскольку окончательную оценку дает комиссия, учитывающая результаты защиты.

Затем выпускная квалификационная работа вместе с отзывом научного руководителя представляется заведующему кафедрой, который решает вопрос о допуске студента к защите, ставя на титульном листе свою подпись. Если же заведующий кафедрой не считает возможным допустить дипломника к защите, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием выпускника и научного руководителя.

Протокол заседания кафедры представляется через директора института на утверждение ректору вуза.

Выпускная квалификационная работа не может быть допущена к защите при следующих обстоятельствах:

она представляет собой плагиат или компиляцию;

выполнена только на основе учебников, одной монографии или одного учебного пособия без использования другой специальной литературы;

в ней отсутствуют материалы судебной и иной практики либо примеры из практики заимствованы из учебника, учебного пособия, монографии или научной статьи;

ее содержание не соответствует теме, либо тема в основном не раскрыта;

она содержит множество опечаток, грамматических ошибок, ссылки на источники и список использованной литературы оформлены неправильно.

Выпускная квалификационная работа, допущенная кафедрой к защите, направляется на рецензирование. В качестве рецензентов могут привлекаться профессора и преподаватели других кафедр института или другого вуза, работники научно-исследовательских учреждений, высококвалифицированные специалисты правоохранительных органов и различных организаций.

Передача работы на рецензирование члену той кафедры, на которой работает научный руководитель, нежелательна, чтобы исключить влияние служебных отношений на ее оценку.

Рецензия пишется по той же схеме, что и отзыв научного руководителя. Иногда рецензенты дают рецензии не более чем на одну страницу, где называется тема, в нескольких предложениях излагается, о чем говорится в каждой главе (цитируется оглавление работы), и высказывается мнение о положительной оценке работы. При этом содержание работы не анализируется, недостатки, спорные моменты не затрагиваются.

Выпускающая кафедра знакомит дипломника с отзывом руководителя и рецензией, чтобы он смог учесть содержащиеся в них замечания при подготовке к защите. Затем первый экземпляр выпускной квалификационной работы с этими документами передается в ГАК.

К защите ВКР допускаются выпускники, представившие их в установленный деканатом срок, имеющие на них положительные отзывы и рецензию, успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания.

При отрицательном отзыве и (или) рецензии решение о допуске к защите принимается деканатом по представлению выпускающей кафедры. Деканат извещает студентов и преподавателей о месте и времени защиты. Готовясь к защите дипломной работы, студенту целесообразно подготовить текст выступления.

В нем необходимо обосновать актуальность, теоретическую и практическую значимость проведенного исследования, сформулировать его цели и задачи, указать методы их решения, кратко изложить основные положения, выводы и полученные результаты, особо выделив новые данные, предложения по совершенствованию законодательства и практические рекомендации.

В каждом вузе установлено ориентировочное время для доклада на защите. Если в процессе выступления дипломнику необходимо показать иллюстративный материал (схемы, таблицы, слайды и т.д.), то его следует заранее оформить и продумать процедуру демонстрации.

После ознакомления с отзывом научного руководителя и рецензией целесообразно подготовить письменные ответы на содержащиеся в них замечания и вопросы, чтобы на защите правильно и уверенно высказать свое мнение по ним.

Защита дипломной работы проходит на открытом заседании ГАК с участием не менее двух третей ее состава при обязательном присутствии ее председателя или его заместителя. На этом заседании желательно присутствие научного руководителя.

Защита начинается с доклада дипломника. Чтобы произвести лучшее впечатление на членов комиссии, не рекомендуется читать текст, не отрываясь от бумаги.

По окончании доклада члены комиссии и присутствующие могут задать дипломнику вопросы по теме дипломной работы. Вопросы можно записать, обдумать и высказать ответы на каждый из них.

Ответы должны быть по существу заданных вопросов, краткими и аргументированными. Затем зачитываются отзыв руководителя и рецензия (замечания и основные выводы из них) или предоставляется слово руководителю и рецензенту, которые сообщают свое мнение о дипломной работе.

Дипломнику дается возможность в корректной форме ответить на замечания, защитить те положения, которые встретили возражения. Вместе с тем со справедливыми замечаниями следует согласиться. Решения комиссии об оценке дипломных работ и итогах защиты принимаются на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии.

При равном числе голосов голос председателя (при его отсутствии – заместителя) является решающим. Результаты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания комиссии.

При определении оценки по результатам защиты учитываются: актуальность и новизна темы, качество и объем выполненной работы, самостоятельность исследования, теоретическая и практическая значимость его результатов, использование материалов практики, научный аппарат и оформление работы, ответы на вопросы, защита содержащихся в работе положений, выводов и предложений, оценки, предлагаемые научным руководителем и рецензентом.

Поощряется самостоятельное проведение студентами социологических, криминологических, криминалистических исследований, использование литературы на иностранных языках, компьютерной техники, внедрение результатов в практику, подтвержденное справкой (актом) о внедрении.

По итогам защиты ГАК может рекомендовать лучшие дипломные работы для использования в учебном процессе, практической деятельности правоохранительных органов или иных заинтересованных организаций, а их авторов – для обучения в аспирантуре.

Если студент не удовлетворен полученной оценкой, то он вправе в день защиты подать апелляцию. ГАК рассматривает апелляцию и сообщает свое решение в день ее поступления. В случае неявки дипломника на защиту работы по уважительной причине председатель ГАК вправе назначить защиту в другое время, но не позже даты окончания работы комиссии. В случае неявки на заседание ГАК по неуважительной причине дипломнику выставляется оценка «неудовлетворительно».

5.4. ОСОБЕННОСТИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СО СТУДЕНТАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Студенты с ОВЗ — крайне разнообразная группа обучающихся, у каждого свои особые образовательные потребности, свои ресурсы и, соответственно, трудности, с которыми они сталкиваются в процессе получения профессионального образования, разные. При организации психолого-педагогического сопровождения, мы исходим из понимания тех трудностей, которые обусловлены общими особенностями студентов с ограниченными возможностями здоровья, при этом учитываем индивидуальные свойства и ресурсы каждого студента.

Научно-исследовательская деятельность является основным видом учебно-профессиональной деятельности в вузе.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья испытывают серьезные трудности с организацией научно-исследовательской деятельности. Причем наиболее проблемными оказались личностные компоненты научно-исследовательской деятельности.

Благодаря внедрению в образовательный процесс современных технологий обучения студенты с ограниченными возможностями здоровья имеют шанс приобрести необходимые умения и навыки для дальнейшей жизни и успешной адаптации в обществе, повысить уровень мотивации к обучению. Действенным средством повышения учебной мотивации для студентов с ОВЗ является творческое проектирование, а также научно-исследовательская деятельность. Это позволяет развивать познавательный интерес, умения самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, проявлять компетенцию в вопросах, связанных с темой исследовательского проекта, развивать критическое мышление.

В работе со студентами с ограниченными возможностями здоровья используются следующие типы опытно-исследовательской деятельности:

• *Исследовательско-творческие:*

- осуществляется исследовательский поиск,
- результаты которого оформляются в виде какого-либо творческого продукта (газеты, драматизации, картотеки опытов, дизайна и пр.).

• *Научно-исследовательские работы:* работа по определенной проблеме, которая интересна студенту, четко обозначаются цели и задачи работы, высказывается гипотеза, и в дальнейшем подтверждается или опровергается.

• *Ролево-игровые:* это проект с элементами творческих игр, когда студенты входят в будущий профессиональный образ и по своему решают поставленные проблемы.

• *Информационно-практикоориентированные:* студенты собирают информацию о каком-то объекте, явлении из разных источников, а затем реализуют её, ориентируясь на социальные интересы: оформление дизайна группы, квартиры и т.п.

• *Творческие:* как правило, не имеют детально проработанной структуры совместной деятельности участников. Результаты оформляются в виде детского

праздника, выставки. Дизайна и рубрик газеты, альбома и т.п. (Проект "Коллаж эмоций").

Метод проектов позволяет формировать личностные качества:

1. Умение работать в коллективе, принимать решение, анализировать результаты деятельности.

2. Меняется и роль студентов: они выступают активными участниками процесса, а не пассивными слушателями;

3. Увоспитанников вырабатывается свой собственный аналитический взгляд на информацию;

4. Использование в работе со студентами с ОВЗ проектного метода позволяет избежать эмоционального, физического, интеллектуального перенапряжения студентов.

Работа по данной методике даёт возможность развивать индивидуальные творческие способности студентов, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению.

Проектная и исследовательская деятельность – эффективный метод познания закономерностей и явлений окружающего мира. Это особенно актуально в процессе обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья. Учащиеся вовлекаются в активный познавательный и творческий процесс, учатся применять свои знания в новых условиях, ориентироваться в мире информации.

Научно-исследовательская деятельность развивает память студентов, активизирует его мыслительные процессы, даёт учащимся реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и средой обитания.

Задачи проектной деятельности в процессе обучения студентов с ОВЗ заключаются в том, чтобы развивать у учащихся умение размышлять, анализировать, сравнивать, расширять их представление об окружающем мире через собственную опытно-исследовательскую деятельность.

Необходимо создать для студентов с ОВЗ, с разным уровнем развития познавательных потребностей и возможностей такую образовательную среду, которая будет способствовать развитию у студента исследовательского отношения к миру и самому себе, становлению исследовательских позиций. Востребованной в обучении является исследовательская деятельность учащихся, которая создаёт условия для формирования познавательной активности учащихся и тем самым способствует развитию и индивидуализации личности студента.

Одним из эффективных способов является систематическое применение проблемно-исследовательского метода в процессе обучения. Психолого-педагогическим основанием данного метода является моделирование в учебном процессе естественного процесса познания студентом окружающего мира. Для того, чтобы открытие состоялось, чтобы получение нового знания психологически переживалось как открытие, студенту необходимо самостоятельно обозначить проблему исследования или проекта.

5.5. МЕТОДИКА РАБОТЫ НАД РУКОПИСЬЮ ИССЛЕДОВАНИЯ, ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ И ОФОРМЛЕНИЯ

Композиция научного произведения. Приемы изложения научных материалов

Поскольку научная работа является квалификационным трудом (магистерская диссертация, выпускная квалификационная работа, курсовая работы), ее оценивают не только по теоретической научной ценности, практической значимости, актуальности темы и прикладному значению полученных результатов, но и по уровню методической подготовки этого научного произведения, что, прежде всего, находит отражение в его композиции.

Разумеется, нет и не может быть никакого стандарта по выбору композиции научного труда, поскольку каждый автор волен избирать любой строй и порядок организации научных материалов, чтобы получить их внешнее расположение и внутреннюю логическую связь в таком виде, какой он считает лучшим, наиболее убедительным для раскрытия своего творческого замысла.

Традиционно сложилась определенная *композиционная структура научного произведения*, основными элементами которой в порядке расположения являются следующие:

1. Титульный лист
2. Оглавление
3. Введение
4. Главы основной части
5. Заключение
6. Библиографический список
7. Приложения
8. Вспомогательные указатели

Титульный лист является первой страницей научной работы и заполняется по строго определенным правилам, отдельным для научного отчета, диссертации, выпускной квалификационной работы (проекта), курсовой работы.

На оптической середине титульного листа дается заглавие научной работы, которое по возможности должно быть кратким, точным и соответствовать ее основному содержанию.

После титульного листа помещается *оглавление*, в котором приводятся все заголовки работы (разделы, главы, параграфы), кроме подзаголовков, идущих в подбор с текстом, и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте.

Сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности и соподчиненности по сравнению с заголовками в тексте нельзя. Заголовки одинаковых ступеней рубрикации необходимо располагать друг под другом. *Заголовки* каждой последующей ступени рекомендуется смещать на 3–5 знаков

вправо по отношению к заголовкам предыдущей ступени. Нумерация рубрик делается по индексационной системе, то есть с цифровыми обозначениями, содержащими во всех ступенях, кроме первой, номер как своей рубрики, так и рубрик, которым она подчинена.

В введении к работе включается обоснование актуальности выбранной темы, цель и содержание поставленных задач, формулируется объект и предмет исследования, указывается методологическая база (основа) исследования с фамилиями ведущих ученых в данной области исследования и основные источники получения информации (официальные, научные, литературные, библиографические), избранный метод (или методы) исследования, сообщается, в чем заключается теоретическая значимость и прикладная ценность полученных результатов, а также отмечаются основные положения, которые выносятся на защиту.

В конце введения желательно раскрыть структуру работы, т.е. дать перечень ее структурных элементов и обосновать последовательность их расположения.

В главах основной части научной работы подробно рассматриваются методика и техника исследования и обобщаются результаты. Все материалы, не являющиеся насущно важными для понимания решения научной задачи, выносятся в приложение.

Содержание глав основной части должно точно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать. Эти главы должны показать умение исследователя сжато, логично и аргументированно представлять материал, изложение и оформление которого должно соответствовать требованиям, предъявляемым к работам, которые направляются в печать.

В конце научной работы составляется *заключение*, которое представляет собой синтез последовательного, логически стройного изложения полученных итоговых результатов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными во введении.

Именно здесь содержится так называемое «выводное» знание, которое является новым по отношению к исходному знанию и которое выносится на обсуждение и оценку научной общественности и защиту научной работы.

Это новое знание не должно подменяться механическим суммированием выводов в конце глав, а должно содержать то новое, существенное, что отражает и составляет итоговые результаты исследования, при этом указывается вытекающая из конечных результатов не только его научная новизна и теоретическая значимость, но и практическая ценность.

Заключение предполагает также наличие обобщенной итоговой оценки проделанной работы, особенно, в чем заключается ее главный смысл, какие важные побочные результаты получены, какие новые научные задачи встают в связи с проведенным исследованием, все это дополняет характеристику теоретического уровня исследования, показывает уровень профессиональной и научной зрелости автора.

После заключения принято помещать *библиографический список использованной литературы*. Этот список составляет одну из существенных частей работы и отражает самостоятельную творческую работу исследователя. Каждый включенный в такой список литературный источник должен иметь отражение в рукописи исследования.

Если автор делает ссылку на какие-то заимствованные факты или цитирует работы других авторов, то он должен обязательно указать в тексте, откуда взяты приведенные материалы.

Не следует включать в библиографический список те публикации, на которые нет ссылок в тексте исследовательской работы и которые фактически не были использованы.

Вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части работы, обычно помещают *в приложении*.

По содержанию приложения очень разнообразны. Это могут быть копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, производственные планы и протоколы, отдельные положения из инструкций и правил, ранее 106 неопубликованные тексты, деловая переписка и т.п.

По форме они могут представлять собой текст, таблицы, рисунки, схемы, графики, диаграммы, карты, планы и т.д. Приложения оформляются как продолжение научной работы на последних ее страницах. При большом объеме или формате приложения оформляют в виде самостоятельного блока в специальной папке (или переплете), на лицевой стороне которой делают заголовок «Приложения» и затем повторяют все элементы титульного листа работы.

Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и иметь тематический заголовок, при наличии в работе более одного приложения они нумеруются арабскими цифрами (без знака №), например, «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д. Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста. Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки.

Рубрикация текста научной работы представляет собой деление текста на составные части, графическое отделение одной части от другой, а также использование заголовков, нумерации и т.п. Рубрикация в работе отражает логику научного исследования и поэтому предполагает четкое подразделение рукописи на отдельные логически соподчиненные части.

Простейшей рубрикой является абзац – он начинается отступом вправо в начале первой строки каждой части текста.

Абзац рассматривают как композиционный прием, используемый для объединения ряда предложений, имеющих общий предмет изложения, он выделяется для того, чтобы мысли выступали более зримо, а их изложение носило более заверченный характер.

Абзацы одного параграфа или главы должны быть по смыслу последовательно связаны друг с другом, число самостоятельных предложений в

них может колебаться в весьма широких пределах, определяемых сложностью передаваемой мысли.

В каждом абзаце следует выдерживать систематичность и последовательность в изложении фактов, соблюдать внутреннюю логику их подачи, которая в значительной мере определяется характером текста.

Правильная разбивка текста научной работы на абзацы существенно облегчает ее чтение и осмысление. В повествовательных текстах, которые призваны излагать ряд последовательных событий, порядок изложения фактов чаще всего определяется хронологической последовательностью фактов и их смысловой связью друг с другом.

В тексте приводятся только узловые события, при этом учитываются их продолжительность во времени и смысловая значимость для раскрытия темы. В описательных текстах, когда предмет (явление) раскрывается путем перечисления его признаков и свойств, вначале принято давать общую характеристику описываемого факта, взятого в целом, и лишь после этого характеристику отдельных его частей. Таковы общие правила разбивки текста научной работы на абзацы.

Что касается деления текста такой работы на более крупные части, то разбивку нельзя делать путем механического расчленения текста. Делить его на структурные части следует с учетом логических правил деления понятия. Рассмотрим использование таких правил на примере разбивки глав основной части работы на параграфы.

Суть первого правила такого условного деления заключается в умении точно перечислить все виды делимого понятия. Это означает, что глава по своему смысловому содержанию должна точно соответствовать суммарному смысловому содержанию относящихся к ней параграфов. Несоблюдение этого правила может привести к структурным ошибкам двойного рода.

Ошибка первого рода проявляется в том, что глава по смысловому содержанию становится уже больше общего объема составляющих ее параграфов, т.е. включает в себя лишние по смыслу параграфы. Например, при раскрытии содержания главы «Ассоциативные организационные структуры», кроме параграфов «корпорация», «хозяйственная ассоциация», «концерны», «холдинговые компании», «консорциум», «картель» и «трест» будут в качестве параграфов указаны производственные кооперативы и малые предприятия.

Суть логической ошибки в том, что здесь деление на параграфы является избыточным с лишними для данного случая членами деления, поскольку кооперативы и малые предприятия относятся не к крупномасштабному (каковыми являются ассоциативные организационные структуры), а к малому бизнесу.

Ошибка второго рода возникает тогда, когда количество составляющих главу параграфов является по смыслу недостаточным. Например, если взять главу 2. «Услуги, предоставляемые банками» и разбить на четыре параграфа: 2.1. «Вклады до востребования», 2.2. «Выигрышные вклады», 2.3. «Долгосрочные вклады», 2.4. «Срочные вклады», то правило соразмерности

деления будет нарушено и здесь, поскольку два члена деления «Краткосрочные вклады» и «Целевые вклады» оказались в этой главе пропущенными. На протяжении всего деления избранный автором признак деления должен оставаться одним и тем же и не подменяться другим признаком.

По смыслу члены деления должны исключать друг друга, а не соотноситься между собой как часть и целое, деление должно быть непрерывным, т.е. в процессе деления необходимо переходить к ближайшим видам, а не перескакивать через них.

Заголовки глав и параграфов научно-исследовательской работы должны точно отражать содержание относящегося к ним текста. Они не должны сокращать или расширять объем смысловой информации, которая в них заключена. В арсенале авторов научных работ имеется несколько методических приемов изложения научных материалов.

Наиболее часто специалистами используются следующие основные приемы:

1. Строго последовательное изложение материала работы требует сравнительно много времени, поскольку ее автор пока не закончил полностью очередной раздел, он не может перейти к следующему. Но для обработки одного раздела требуется иногда перепробовать несколько вариантов, пока не найден лучший из них, а в это время материал, который почти не требует черновой обработки, ожидает своей очереди и лежит без движения.

2. Целостный прием изложения требует почти вдвое меньше времени на подготовку белой рукописи, поскольку сначала пишется все произведение в черновом варианте, а затем производится его обработка в частях и деталях, которые дополняются, корректируются и исправляются.

3. Выборочное изложение научного материала как метод также часто применяется исследователями. По мере готовности фактических данных автор обрабатывает материалы в любом удобном для него порядке.

5.6. РАБОТА НАД РУКОПИСЬЮ. ЯЗЫК И СТИЛЬ НАУЧНОЙ РАБОТЫ

На этом этапе работы над рукописью из уже накопленного текстового материала научно-исследовательской работы помимо отдельных глав желательно выделить все *следующие композиционные элементы*:

- а) введение;
- б) выводы и предложения (заключение);
- в) библиографический список использованных литературных источников;
- г) приложения.

Перед тем как переходить к окончательной обработке черновой рукописи, полезно обсудить со своим научным руководителем основные положения ее содержания и согласовать спорные части и места текста.

Работа над белой рукописью. Этот прием целесообразно использовать, когда макет черновой рукописи уже готов.

В этот период все необходимые материалы уже собраны, скомпонованы, сделаны необходимые обобщения, которые получили одобрение научного руководителя. Теперь начинается детальная шлифовка текста рукописи. Проверяется и критически оценивается каждый вывод, формула, таблица, график, каждое предложение, каждое отдельное слово. Исследователь еще раз проверяет, насколько заглавие его работы, название ее глав и параграфов соответствует их содержанию, уточняет композицию своего произведения, расположение материалов и их рубрикацию.

На этом этапе желательно также еще раз проверить убедительность аргументов в защиту своих научных положений. Язык и стиль научной работы. Поскольку научное исследование является, прежде всего, квалификационной работой специалиста, то ее языку и стилю следует уделять самое серьезное профессиональное внимание.

Язык и стиль научной работы как часть письменной научной речи сложились под влиянием уровня образования исследователей и так называемого академического этикета, суть которого заключается в интерпретации собственной точки зрения и привлекаемых мнений других специалистов с целью обоснования научной истины.

Исторически уже выработались определенные традиции в общении ученых между собой (устная и письменная речь). Наиболее характерной особенностью языка письменной научной речи является формально-логический способ изложения материала, что находит свое выражение во всей системе речевых средств.

Научное изложение состоит главным образом из рассуждений, целью которых является доказательство истин, выявленных в результате исследования фактов действительности. Для научного текста характерны смысловая законченность, целостность и связность.

Важнейшим средством выражения логических связей являются специальные функционально-синтаксические средства связи, указывающие на последовательность развития мысли (вначале, прежде всего, затем, во-первых, во вторых, значит, действительно, итак и др.), противоречивые отношения (однако, между тем, в то время как, тем не менее), причинно-следственные отношения (следовательно, поэтому, благодаря этому, сообразно с этим, вследствие этого, кроме того, к тому же), переход от одной мысли к другой (прежде чем перейти к ..., обратимся к ..., рассмотрим, остановимся на ..., рассмотрев, перейдем к ..., необходимо остановиться на ..., необходимо рассмотреть), итоги, выводы (итак, таким образом, значит, в самом деле, следовательно, в заключение отметим, все сказанное позволяет сделать вывод, подводя итог, следует сказать ...).

В качестве средств связи могут использоваться местоимения, прилагательные и причастия (данные, этот, такой, названные, указанные и др.). В некоторых случаях словосочетания рассмотренных выше типов не только помогают обозначить переходы авторской мысли, но и способствуют улучшению рубрикации текста. Например, слова «приступим к рассмотрению»

могут заменить название рубрики. Они, играя роль невыделенных рубрик, разъясняют внутреннюю последовательность изложения и поэтому в научном тексте весьма полезны.

Основными признаками текста научной речи являются целенаправленность и прагматическая установка, где эмоциональные языковые элементы не играют особой роли. Научный текст характеризуется тем, что в него включаются только точные, полученные в результате длительных наблюдений, научных экспериментов, анализа литературных источников сведения и факты. Это обуславливает точность их словесного выражения, а также использования специальной терминологии, благодаря которой достигается возможность в краткой и экономной форме давать развернутые определения и характеристики научных фактов, понятий, процессов, явлений.

Фразеология научной прозы также весьма специфична, поскольку она призвана, с одной стороны, выражать логические связи между частями высказывания (такие, например, устойчивые сочетания, как «привести результаты», «как показал анализ», «на основании полученных данных», «резюмируя сказанное», «отсюда следует, что» и т.п.), а с другой стороны, обозначать определенные понятия, являясь, по сути дела, терминами (такие, например, фразеологические обороты и сложные термины, как «национальная экономика», «государственное право», «международная торговля», «валовой внутренний продукт», «эффективность торговли» и т.п.).

Грамматические особенности научной речи существенно влияют на языково-стилистическое оформление текста научного исследования. Следует отметить, что в ней наблюдается наличие большого количества существительных с абстрактным значением, а также отглагольных существительных (исследование, рассмотрение, изучение, расположение и т.п.).

В научной прозе широко представлены относительные прилагательные, поскольку именно они в отличие от качественных прилагательных способны с предельной точностью выражать достаточные и необходимые признаки понятий. Также от относительных прилагательных нельзя образовывать формы степеней сравнения, поэтому в тексте при необходимости использования качественных прилагательных предпочтение отдается аналитическим формам сравнительной и превосходной степени.

Для образования превосходной степени чаще всего используются слова «наиболее», «наименее». Не употребляются сравнительная степень прилагательного с приставкой «по» (например, «повыше», «побольше», «побыстрее»), а также превосходная степень прилагательного с суффиксами – айш, –ейш, за редким исключением некоторых специальных терминологических выражений. Большинство прилагательных в научных текстах является частью терминологических выражений. Отдельные прилагательные употребляются в роли местоимений. Так, например, прилагательное «следующие» заменяет местоимение «такие» и везде подчеркивает последовательность перечисления особенностей и признаков.

Глагол и глагольные формы в тексте научных работ несут также особую информационную нагрузку. Основное место в научной прозе занимают формы несовершенного вида глагола и формы настоящего времени, поскольку они не выражают отношение описываемого действия к моменту высказывания.

Часто употребляются изъявительное наклонение глагола, редко – сослагательное наклонение и почти совсем не употребляется повелительное наклонение. Широко используются возвратные глаголы, пассивные конструкции, что обусловлено необходимостью особо подчеркнуть объект действия, предмет исследования (например, «В данной статье рассматривается «Намечено выделить дополнительные кредиты ...», «Предполагается осуществить следующие мероприятия ...» и т.д.).

В научной речи очень распространены указательные местоимения «этот», «тот», «такой», которые не только конкретизируют предмет или явление, но и выражают логические связи между частями высказывания (например, «Эти данные служат достаточным основанием для вывода ...»). Местоимения «что-то», «кое-что», «что-нибудь» в силу неопределенности их значения в тексте научных работ не используются. Синтаксис научной речи. Поскольку такая речь характеризуется строгой логической последовательностью, то здесь отдельные предложения и части сложного синтаксического целого, все компоненты (простые и сложные), как правило, очень тесно связаны друг с другом, каждый последующий вытекает из предыдущего или является следующим звеном в повествовании или рассуждении.

В научной работе преобладают сложные союзные предложения. Отсюда наблюдается богатство составных подчинительных союзов «благодаря тому что», «между тем как», «поскольку», «так как», «вместо того чтобы», «ввиду того что», «оттого что», «вследствие того что», «после того как», «в то время как» и др. Особенно употребительны производные отыменные предлоги «в течение», «в соответствии с ...», «в результате», «в отличие от ...», «наряду с ...», «в связи с ...» и т.п.

В научном тексте чаще встречаются сложноподчиненные, а не сложносочиненные предложения. Это объясняется тем, что подчинительные конструкции выражают причинные, временные, условные, следственные и тому подобные отношения, а также тем, что отдельные части в сложноподчиненном предложении более тесно связаны между собой, чем в сложносочиненном.

Части же сложносочиненного предложения как бы нанизываются друг на друга, образуя своеобразную цепочку, отдельные звенья которой сохраняют известную независимость и легко поддаются перегруппировке. Безличные, неопределенно-личные предложения в тексте научных работ используются при описании фактов, явлений и процессов.

Номинативные предложения применяются в названиях разделов, глав, параграфов, в подписях к рисункам, графикам, диаграммам, таблицам и другим иллюстрациям. Стилистические особенности научного языка вытекают из специфики научного познания, стремящегося установить научную истину.

Объективность изложения обуславливает наличие в тексте научных работ вводных слов и словосочетаний, указывающих на степень достоверности сообщения.

Благодаря таким словам, тот или иной факт можно представить как вполне достоверный (конечно, разумеется, действительно), как предполагаемый (видимо, надо полагать), как возможный (возможно, вероятно). Обязательным условием объективности изложения материала является также указание на то, каков источник сообщения, кем высказана та или иная мысль, кому конкретно принадлежит то или иное выражение. В тексте это условие можно реализовать, используя специальные вводные слова и словосочетания (по сообщению, по сведениям, по мнению, по данным, по нашему мнению и др.).

Сугубо деловой и конкретный характер описаний изучаемых явлений, фактов и процессов почти полностью исключает индивидуальные особенности слога, эмоциональность и словесную изобретательность.

В настоящее время в научной речи уже довольно четко сформировались определенные стандарты изложения материала. Так, например, описание проведения анализа делается обычно с помощью кратких страдательных причастий «Для проведения анализ было выделено 15 коммерческих структур...» Использование подобных синтаксических конструкций позволяет сконцентрировать внимание читателя текста научной работы только на самом действии. Субъект действия при этом остается необозначенным, поскольку указание на него в такого рода научных текстах является необязательным. Стил письменной научной речи является безличным монологом. Поэтому изложение обычно ведется от третьего лица, поскольку внимание сосредоточено на содержании и логической последовательности сообщения, а не на субъекте.

Сравнительно редко употребляется форма первого и совершенно не употребляется форма второго лица местоимений единственного числа. Авторское «я» отступает на второй план. Уже достаточно долго существует неписанное правило для авторов работы выступать в множественном числе и вместо «я» употреблять «мы». Считается, что выражение авторства как формального коллектива придает больший объективизм изложению.

Действительно, выражение авторства через «мы» позволяет отразить свое мнение как мнение определенной группы людей, научной школы или научного направления, поскольку современную науку характеризуют такие тенденции, как интеграция, коллективность творчества, комплексный подход к решению проблем. Однако таким подходом нельзя злоупотреблять, поэтому авторы научных работ стараются прибегать к конструкциям, исключая употребление личных местоимений. Такими конструкциями являются неопределенноличные предложения (например, «В начале производят отбор торговых предприятий для анализа эффективности их деятельности и сравнивают по основным экономическим показателям...»).

Часто употребляется также форма изложения от третьего лица (например, «автор полагает...»). Аналогичную функцию выполняют предложения со

страдательным залогом (например, «Разработан комплексный подход к исследованию...»). Такой залог устраняет необходимость в фиксации субъекта действия и тем самым избавляет от необходимости вводить в текст научной работы личные местоимения. Требованиями, предъявляемыми к речи научных произведений, являются точность, ясность, краткость.

Смысловая точность слов и выражений – одно из главных условий, обеспечивающих научную и практическую ценность информации, заключенной в тексте работы, поскольку неправильно выбранное и использованное слово может существенно исказить смысл написанного, дать возможность двоякого толкования, придать всему тексту нежелательную тональность.

Нередко исконно русские слова употребляются неточно, вопреки их значению, и тогда рождаются фразы типа: «Большая часть товаров оказалась нереализованной», «Предлагаемые фирмой услуги вооружены компьютерным обеспечением». Для обеспечения точности в тексте не должно быть в одном высказывании терминов-синонимов, например, «торговля», «сбыт», «реализация». Точность научной речи обусловлена не только целенаправленным выбором слов и выражений, но и выбором грамматических конструкций, который предполагает точное следование нормам связи слов во фразах. Возможность по-разному объяснять слова в словосочетаниях порождает двусмысленность. Так, например, двузначной конструкцией является выражение типа: «В других товарах подобные маркировки отсутствуют» (что имеется в виду – другие товары или подобные маркировки отсутствуют – понять трудно).

Другое требование к научной речи – ее ясность, т.е. умение писать просто, доступно и доходчиво. Однако нельзя отождествлять простоту и примитивность, а также путать простоту с общедоступностью, если научная работа не предназначена для массового читателя.

Главное при языково-стилистическом оформлении текста научных работ, чтобы оно было доступно тому кругу специалистов, на которых такие работы рассчитаны. Краткость является третьим необходимым и обязательным условием для восприятия научной речи.

Реализация его заключается в умении избежать ненужных повторов, излишней детализации и словесного мусора. Многословие, или речевая избыточность, чаще всего проявляется в употреблении лишних слов. Например: «Для этой цели фирма специально использует имеющиеся подсобные помещения» (если помещений нет, то и использовать их нельзя); «Проверкой было установлено, что существующие расценки на товары во многих точках нашего города были значительно завышены» (несуществующие расценки не могут быть ни завышены, ни занижены).

Часто в текст вкрапливаются слова, не нужные по смыслу, например, сочетания типа: интервал перерыва, внутренний интерьер, габаритные размеры и пр.

К речевой избыточности следует отнести и употребление без надобности иностранных слов, которые дублируют русские слова и тем самым

неоправданно усложняют высказывание. Зачем, например, писать «ничего экстраординарного», когда можно просто отметить «ничего особенного», вместо индифферентно – равнодушно, игнорировать – не замечать, лимитировать – ограничивать, ориентировочно – примерно, функционировать – действовать, диверсификация – разнообразие, детерминировать – определять и т.д.

Оформление библиографического аппарата

Библиографический аппарат в научной работе является ключом к источникам, которыми пользовался автор при ее написании, а также в определенной мере он характеризует уровень выражения научной этики и культуры научного труда. Именно по нему можно судить о степени осведомленности исследователя в имеющейся литературе по изучаемой проблеме.

Библиографический список (библиографическая литература) является важным элементом библиографического аппарата, который содержит библиографические описания использованных источников и помещается после заключения. Такой список составляет одну из существенных частей научной работы, отражает самостоятельную творческую деятельность ее автора и поэтому позволяет судить о степени профессионального мастерства проведенного исследования.

Составляют библиографическое описание непосредственно по произведению печати или выписывают из каталогов и библиографических указателей полностью без пропусков каких-либо элементов, сокращений заглавий и т.п. Благодаря этому, можно избежать повторных проверок, вставок пропущенных знаний.

В библиографический список не включаются те источники, на которые нет ссылок в основном тексте и которые фактически не были использованы исследователем.

В научных работах используются следующие способы построения библиографических списков: по алфавиту фамилий авторов или заглавий, по тематике, по видам изданий, по характеру содержания, списки смешанного построения.

Алфавитный способ группировки литературных источников характеризуется тем, что фамилии авторов и заглавия (если автор не указан) размещены строго по алфавиту. Однако не следует в одном списке смешивать разные алфавиты.

Иностранные источники обычно размещают по алфавиту после перечня всех источников на языке научной работы. Принцип расположения в списке библиографических описаний источников – «слово за словом».

Записи в этом случае рекомендуется располагать в следующем порядке:

- а) при совпадении первых слов – по алфавиту вторых и т.д.;
- б) при нескольких работах одного автора – по алфавиту заглавий и т.д.
- в) при авторах однофамильцах – по идентифицирующим признакам (от старших к младшим);

г) при работах нескольких авторов, написанных в соавторстве – по алфавиту фамилий соавторов.

Библиографический список по хронологии публикаций целесообразен в рукописи научной работы, когда основной задачей списка является отражение развития научной идеи или научной мысли.

Принцип расположения описаний здесь устанавливается по году изданий. Библиографический список, построенный тематически, применяется, когда необходимо отразить большое число библиографических описаний. Такое построение позволяет быстро навести справку по книгам на одну из тем, в то время как при алфавитном или хронологическом построении для этого пришлось бы прочитывать весь список, отыскивая книги на нужную тему.

В тематическом библиографическом списке расположение описаний внутри рубрик может быть:

а) по алфавиту фамилий авторов или первых слов заглавий (при описании под заглавием);

б) по характеру содержания (от общих по содержанию к частным);

в) по виду издания и алфавиту фамилий авторов или первых слов заглавий.

Библиографический список по видам изданий используется в рукописи научной работы для систематизации тематически однородной литературы.

При составлении подобных списков обычно выделяются такие группы изданий: официальные государственные, нормативно-инструктивные, справочные и др.

Их порядок и состав определяются назначением списка и содержанием его записей. Принцип расположения описаний внутри рубрик здесь такой же, как и в списке, построенном по тематическому принципу.

Библиографический список, построенный по характеру содержания описанных в нем источников, применяется в рукописях с небольшим объемом использованной литературы (рефераты, курсовые и дипломные работы, статьи).

Порядок расположения основных групп записей здесь таков: сначала общие или основополагающие работы, размещаемые внутри по одному из принципов (от простых к сложным, от классических к современным, от современных к исторически важным, от отечественных к зарубежным и т.п.), затем источники более частные, конкретного характера, располагаемые внутри или как составные части общей темы научного исследования.

Библиографический список, построенный по очередности упоминания источника в тексте рукописи, также используется в рукописях с небольшим объемом использованной литературы.

В научных работах относительно часто встречаются библиографические списки смешанного построения, когда внутри главных разделов списка одновременно применяются другие виды построения. Например, внутри алфавитного – хронологический (для работ одного автора), внутри списка по видам изданий – по алфавиту, или по характеру содержания, или по тематике. Возможны и другие сочетания видов и подвидов построения, которые

определяются целевым и читательским назначением списка, а также особенностями его построения.

Форма связи библиографического описания с основным текстом научной работы делается по номерам записей в списке литературных источников. Существует несколько способов связи основного текста рукописи научной работы с описанием источника. Чаще всего для этой цели служит порядковый номер источника, указанного в библиографическом списке, в основном тексте этот номер берется в квадратные скобки (например, если ссылка на один источник [3], ссылка на несколько источников [2, 8, 11], ссылка на несколько источников, которые идут в списке по порядку номеров [1, 3-6].

Ниже приведены примеры библиографического описания различных видов произведений печати.

Книги одного, двух, трех и более авторов. НАПРИМЕР:

1. Кутепов В.И., Виноградова А.Г. Искусство Средних веков / под общ. ред. В.И. Романова. – Ростов н/Д, 2006. – С.144-251.

2. Назарова Е.Н., Жиллов Ю.Д. Возрастная анатомия и физиология: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 272 с.

3. Озерова О.Е. Развитие творческого мышления и воображения у детей. Игры и упражнения. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 192 с.

4. Основы специальной педагогики и психологии / Н.М. Трофимова, С.П. Дуванова [и др.]. – СПб.: Питер, 2005. – 304 с.

5. Психологические механизмы целеобразования / под ред. О.К. Тихомирова. - М.: Наука, 1997. - 231 с.

6. Слостенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 576 с.

Статья из сборника или материалов конференций, съездов. НАПРИМЕР:

1. Герасимова Т.Е. Развитие моторики кисти ведущей руки младших школьников средствами вышивания // Образ жизни и здоровье молодежи на Севере: материалы районной конф. студентов и учащихся, посвященной 25-летию спортивного комплекса «Богатырь» (8 декабря 2006 г.). – Нерюнгри, 2007. – С. 80-81.

2. Мамедова Л.В. Организация самостоятельной работы студентов высших профессиональных учебных заведений // Управление качеством образовательного процесса в вузе: материалы научно-методической конф. (25 января 2007 г.). – Нерюнгри, 2007. – С. 158-160.

3. Фестингер Л. Введение в теорию диссонанса // Современная зарубежная социальная психология: Тексты. – М.: Изд-во МГУ, 1984. – С. 97–110.

Произведение из собрания сочинений. НАПРИМЕР:

Выготский Л.С. Проблема возраста // собр. соч.: В 6 т. – М.: Педагогика, 1984. – Т. 4. – С. 248–265.

Автореферат диссертации. НАПРИМЕР:

1. Кроник А.А. Психологические механизмы межличностного оценивания статуса в контактных группах: Автореф. дис. ...канд. психол. наук: 19.00.05 / Ин-т психологии АН СССР. – М., 2005. – 25 с.

Статья из журнала. НАПРИМЕР:

1. Березницкий С.В. Верования и обряды амурских эвенков // Россия и АТР. – 2007. - № 1. – С. 64-74.

2. Корнилова Т.В. О проблеме переструктурирования базовых курсов по психологии (на примере «Введения в психологический эксперимент») // Психологический журнал. – 2000. – Т. 21. – № 1. – С. 6–12.

Электронные ресурсы. НАПРИМЕР:

1. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления: издание официальное. – М.: Стандартинформ, 2008. URL: <http://chetvercov.ru/zametki/oformlenie-bibliografii-gost-r-705-2008-bibliografiches...>

2. Иванова В.М. Духовно-нравственное воспитание участников образовательного процесса // Всероссийский фестиваль педагогических идей «Открытый урок» 2009-2010 уч.г. Режим доступа: <http://festival.1september.ru>

Электронная публикация на физическом носителе (CD-ROM, DVD-ROM, электрон, гиб. диск и т.д.). НАПРИМЕР:

1. Большие и малые библиотеки России [Электрон. ресурс]: Справочник / Рос. библ. ассоц. - Электрон. текстовые дан. (5570560 байт). - М.: Либерей, 2001. -1 CD-ROM .

ПРИМЕЧАНИЕ: Если издательство не известно, то при оформлении библиографических записей после указания места (города) издательства пишутся квадратные скобки, в которых сокращенно указывается [б. и.].

При оформлении нормативных документов и законодательных актов необходимо указать срок действия документа, например, 2000 – 2005. В случае действия документа в настоящее время указывается дата принятия закона.

Вопросы и задания по разделу 5

1. Что понимается под «научной информацией»?
2. Назовите источники научной информации?
3. Чем отличаются научные издания от учебных? Назовите их разновидности.
4. С какими информационными изданиями вы знакомы?
5. Какова основная цель библиотек? Назовите виды библиотек.
6. Назовите формы информационных изданий.
7. Что такое УДК и ББК?
8. Назовите основные электронные библиотеки научной литературы. Что понимается под понятием «электронный каталог»?
9. Что такое «наукометрия»? Какие наукометрические базы данных Вам известны?

10. Назовите основные правила поисковых запросов при работе с электронными ресурсами информации.
11. Как осуществлять поиск с использованием логических операторов?
12. В чем особенности поиска в наукометрических базах данных?
13. Назовите особенности подготовки рефератов и докладов.
14. В чем заключаются особенности подготовки и защиты курсовых работ.
15. Назовите особенности подготовки и защиты выпускных квалификационных работ.
16. Назовите приемы изложения научных материалов.
17. Каковы правила оформления библиографического аппарата?

ТЕМА 6. ПАТЕНТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ТВОРЧЕСТВО. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ И ЕЕ ЗАЩИТА

6.1 ИЗОБРЕТЕНИЯ, ПОЛЕЗНЫЕ МОДЕЛИ, ПРОМЫШЛЕННЫЕ ОБРАЗЦЫ И ИХ ПРАВОВАЯ ОХРАНА

Как известно, научно-технический прогресс является движущей силой современного общества. Одними из основных составляющих научно-технического прогресса являются такие понятия, как "изобретения", "полезные модели", "промышленные образцы". Все хорошо понимают, что наличие новых устройств и изделий, защищенных патентами, напрямую связано с экономической прибылью предприятия-патентообладателя, а также иногда сама торговля патентами приносит сверхприбыли. Таким образом, анализ всей ситуации, сопутствующей появлению и функционированию новшества, способствует созданию новых изобретений и правильному позиционированию уже имеющихся разработок.

Согласно Российскому законодательству осуществление государственной политики в сфере правовой охраны изобретений, полезных моделей и промышленных образцов возлагается на федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности.

Под *патентом* понимают документ, выдаваемый компетентным государственным органом на определенный срок и удостоверяющий авторство и исключительное право на изобретение, наделяющий владельца титулом собственника на изобретение. Патент защищает владельца от внутренних и зарубежных конкурентов и действует на территории той страны, где он выдан.

Обычно патент подкрепляется регистрацией товарного знака или промышленного образца.

Рассмотрим правовую охрану изобретения, полезной модели, промышленного образца и условия их патентоспособности.

Права на изобретение, полезную модель, промышленный образец охраняются законом и подтверждаются соответственно патентом на изобретение, патентом на полезную модель и патентом на промышленный образец.

Патент удостоверяет приоритет, авторство изобретения, полезной модели или промышленного образца и исключительное право на изобретение, полезную модель или промышленный образец. Патент на изобретение действует до истечения двадцати лет с даты подачи заявки в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности.

Патент на полезную модель действует до истечения пяти лет с даты подачи, на промышленный образец - до истечения десяти лет.

Патентоспособность – это наличие у технического решения всех критериев изобретения в соответствии с законодательством каждой отдельно взятой страны.

В соответствии с Патентным законом РФ в качестве изобретения охраняется техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств). Изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

Изобретение является новым, если оно не известно из уровня техники. Оно имеет изобретательский уровень, если для специалиста явным образом не следует из уровня техники.

Уровень техники включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения.

Изобретение является промышленно применимым, если оно может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других отраслях деятельности.

Не считаются изобретениями:

- a) открытия, а также научные теории и математические методы;
- b) решения, касающиеся только внешнего вида изделий и направленные на
- c) удовлетворение эстетических потребностей;
- d) правила и методы игр, интеллектуальной или хозяйственной деятельности;
- e) программы для электронных вычислительных машин;
- f) решения, заключающиеся только в представлении информации.

Не признаются патентоспособными:

- a) сорта растений, породы животных;
- b) топологии интегральных микросхем;
- c) решения, противоречащие общественным интересам, принципам гуманности и морали.

В качестве полезной модели охраняется техническое решение, относящееся к устройству.

Полезная модель признается соответствующей условиям патентоспособности, если она является новой и промышленно применимой. Новизна определяется совокупностью ее существенных признаков, не известных из уровня техники. Полезная модель является промышленно применимой, если она может быть использована в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других отраслях деятельности.

В качестве полезных моделей правовая охрана не предоставляется:

- a) решениям, касающимся только внешнего вида изделий и направленным на удовлетворение эстетических потребностей;
- b) топологиям интегральных микросхем;
- c) решениям, противоречащим общественным интересам, принципам гуманности и морали.

В качестве промышленного образца охраняется художественно-конструкторское решение изделия промышленного или кустарно-ремесленного

производства, определяющее его внешний вид. Промышленный образец должен обладать новизной и оригинальностью. Он признается новым, если совокупность его существенных признаков, нашедших отражение на изображениях изделия и приведенных в перечне существенных признаков промышленного образца, не известна из сведений, ставших общедоступными в мире до даты приоритета промышленного образца. Промышленный образец является оригинальным, если его существенные признаки обуславливают творческий характер особенностей изделия.

К существенным признакам промышленного образца относятся признаки, определяющие эстетические и эргономические особенности внешнего вида изделия, в частности форма, конфигурация, орнамент и сочетание цветов.

Не признаются патентоспособными промышленными образцами:

- a) обусловленные исключительно технической функцией изделия;
- b) объектов архитектуры (кроме малых архитектурных форм), промышленных,
- c) гидротехнических и других стационарных сооружений;
- d) объектов неустойчивой формы из жидких, газообразных, сыпучих или им подобных веществ;
- e) изделий, противоречащих общественным интересам, принципам гуманности и морали.

Автором изобретения (полезной модели, промышленного образца) является физическое лицо, творческим трудом которого они созданы. Если в создании изобретения, полезной модели или промышленного образца участвовало несколько физических лиц, все они считаются его авторами. Порядок пользования правами, принадлежащими авторам, определяется соглашением между ними. Не признаются авторами физические лица, не внесшие личного творческого вклада в создание объекта промышленной собственности, оказавшие автору (авторам) только техническую, организационную или материальную помощь либо только способствовавшие оформлению прав на него и его использованию. Право авторства является неотчуждаемым личным правом и охраняется бессрочно.

Итак, *согласно российскому законодательству патент выдается:*

- a) автору изобретения, полезной модели или промышленного образца;
- b) работодателю в случаях, предусмотренных Патентным законом РФ.

Патентообладатель - юридическое и (или) физическое лицо которому принадлежит исключительное право на использование охраняемых патентом изобретения.

Право на получение патента на изобретение (полезную модель, промышленный образец), созданные работником в связи с выполнением своих трудовых обязанностей или конкретного задания работодателя (служебное изобретение, служебная полезная модель, служебный промышленный образец), принадлежит работодателю, если договором между ним и работником (автором) не предусмотрено иное. Правительство Российской Федерации вправе устанавливать минимальные ставки вознаграждения за служебные

изобретения, служебные полезные модели, служебные промышленные образцы.

Право на получение патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец, созданные при выполнении работ по государственному контракту для федеральных государственных нужд или нужд субъекта Российской Федерации, принадлежит исполнителю (подрядчику), если государственным контрактом не установлено, что это право принадлежит

Российской Федерации или субъекту Российской Федерации, от имени которых выступает *государственный заказчик*.

Патентообладателю принадлежит исключительное право на изобретение, полезную модель или промышленный образец. Никто не вправе использовать запатентованное изобретение, полезную модель или промышленный образец без разрешения патентообладателя, в том числе совершать следующие действия:

- 1) ввоз на территорию Российской Федерации, изготовление, применение, предложение о продаже, продаже, иное введение в гражданский оборот или хранение для этих целей продукта, в котором использованы запатентованное изобретение, полезная модель, или изделия, в котором использован запатентованный промышленный образец;
- 2) совершение действий, указанных в выше в отношении продукта, полученного непосредственно запатентованным способом.
- 3) совершение действий, указанных выше в отношении устройства, при функционировании (эксплуатации) которого в соответствии с его назначением автоматически осуществляется запатентованный способ;
- 4) осуществление способа, в котором используется запатентованное изобретение.

Порядок использования изобретения, полезной модели или промышленного образца в случае, если патент принадлежит нескольким лицам, определяется договором между ними. При отсутствии такого договора каждый из патентообладателей может использовать запатентованное изобретение, полезную модель или промышленный образец по своему усмотрению, но не вправе предоставить лицензию или передать исключительное право (уступить патент) другому лицу без согласия остальных патентообладателей.

Зapatентованное изобретение или полезная модель признаются использованными в продукте или способе, если продукт содержит, а в способе использован каждый признак изобретения или полезной модели, приведенный в независимом пункте формулы изобретения или полезной модели, либо признак, эквивалентный ему и ставший известным в качестве такового в данной области техники.

Зapatентованный промышленный образец признается использованным в изделии, если такое изделие содержит все существенные признаки промышленного образца, нашедшие отражение на изображениях изделия и приведенные в перечне существенных признаков промышленного образца.

В случае, если при использовании запатентованных изобретения или полезной модели используются также все признаки, приведенные в независимом пункте формулы других запатентованных изобретения или полезной модели, а при использовании запатентованного промышленного образца - все признаки, приведенные в перечне существенных признаков другого запатентованного промышленного образца, другие запатентованные изобретение, полезная модель, промышленный образец также признаются использованными.

Если запатентованные изобретение или промышленный образец не используются либо недостаточно используются патентообладателем и лицами, которым переданы права на них, в течение четырех лет с даты выдачи патента, а запатентованная полезная модель в течение трех лет с даты выдачи патента, что приводит к недостаточному предложению соответствующих товаров или услуг на товарном рынке или рынке услуг, любое лицо, желающее и готовое использовать запатентованные изобретение, полезную модель или промышленный образец, при отказе патентообладателя от заключения с этим лицом лицензионного договора на условиях, соответствующих установившейся практике, имеет право обратиться в суд с иском к патентообладателю о предоставлении принудительной неисключительной лицензии на использование на территории Российской Федерации таких изобретения, полезной модели или промышленного образца.

Патентообладатель может передать исключительное право на изобретение, полезную модель, промышленный образец (уступить патент) любому физическому или юридическому лицу.

Договор о передаче исключительного права (уступке патента) подлежит регистрации в федеральном органе исполнительной власти по интеллектуальной собственности и без такой регистрации считается недействительным.

Патент на изобретение, полезную модель, промышленный образец и право на его получение переходят по наследству.

Для получения патента автору изобретения или лицу, обладающему правом на получение патента необходимо подать заявку в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности.

Заявка на выдачу патента на изобретение (далее - заявка на изобретение) должна относиться к одному изобретению или группе изобретений, связанных между собой настолько, что они образуют единый изобретательский замысел (требование единства изобретения).

Заявка на изобретение должна содержать:

- 1) заявление о выдаче патента с указанием автора (авторов) изобретения и лица (лиц), на имя которого (которых) испрашивается патент, а также их местожительства или местонахождения;
- 2) описание изобретения, раскрывающее его с полнотой, достаточной для осуществления;

- 3) формулу изобретения, выражающую его сущность и полностью основанную на описании;
- 4) чертежи и иные материалы, если они необходимы для понимания сущности изобретения;
- 5) реферат.

К заявке на изобретение прилагается документ, подтверждающий уплату патентной пошлины в установленном размере.

Заявка на выдачу патента на полезную модель должна относиться к одной полезной модели или группе полезных моделей, связанных между собой настолько, что они образуют единый творческий замысел.

Заявка на полезную модель должна содержать:

1. заявление о выдаче патента с указанием автора (авторов) полезной модели и лица (лиц), на имя которого (которых) испрашивается патент, а также их местожительства или местонахождения;
2. описание полезной модели, раскрывающее ее с полнотой, достаточной для осуществления;
3. формулу полезной модели, выражающую ее сущность и полностью основанную на описании;
4. чертежи, если они необходимы для понимания сущности полезной модели;
5. реферат.

К заявке на полезную модель прилагается документ, подтверждающий уплату патентной пошлины в установленном размере, или документ, подтверждающий основания для освобождения от уплаты патентной пошлины, либо уменьшения ее размера, либо отсрочки ее уплаты.

Заявка на выдачу патента на промышленный образец должна относиться к одному промышленному образцу или группе промышленных образцов, связанных между собой настолько, что они образуют единый творческий замысел.

Заявка на промышленный образец должна содержать следующую научно-техническую информацию:

- 1) заявление о выдаче патента с указанием автора или авторов промышленного образца и лица или лиц, на имя которых испрашивается патент, а также их местожительства или местонахождения;
- 2) комплект изображений изделия, дающих полное детальное представление о внешнем виде изделия;
- 3) чертеж общего вида изделия, эргономическую схему, конфекционную карту, если они необходимы для раскрытия сущности промышленного образца;
- 4) описание промышленного образца;
- 5) перечень существенных признаков промышленного образца.

К заявке на промышленный образец прилагается документ, подтверждающий уплату патентной пошлины в установленном размере.

По заявке на изобретение, поступившей в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности, проводится формальная экспертиза, в процессе которой проверяются наличие документов, предусмотренных Патентным законом и экспертиза заявки на изобретение по существу. Она включает в себя: информационный поиск в отношении заявленного изобретения для определения уровня техники и проверку соответствия заявленного изобретения условиям патентоспособности.

За нарушение настоящего Патентного закона РФ наступает гражданско-правовая, административная или уголовная ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

6.2. ОСОБЕННОСТИ ПАТЕНТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Количество запатентованных объектов практически напрямую связано с получаемой прибылью и, в конечном счете, с процветанием предприятия.

Патентные исследования являются тем самым инструментом, с помощью которого менеджеры высшего звена предприятия могут оценивать текущую ситуацию и прогнозировать развитие ситуации вокруг научно-технических новшеств.

Проведение патентных исследований, с одной стороны, позволяет реально оценивать патентоспособность разрабатываемых объектов техники, и с другой стороны, предотвратить нарушение чужих прав, сохранив патентную чистоту объекта.

Патентные исследования проводятся высокопрофессиональными специалистами патентоведом в тесном взаимодействии с инженерно-техническим персоналом фирм-разработчиков объекта техники. Именно патентные исследования являются мощным маркетинговым инструментом, способным в условиях современного рынка периода информационной революции предотвратить повторение уже созданных независимо другими разработчиками новшеств, а также направить творческую активность изобретателей на создание действительно совершенно новых объектов. Особенно это важно для предприятий, работающих на рынках высоких технологий и ориентированных на зарубежные рынки.

Немаловажным аспектом является исследование возможности свободного использования изобретений, что важно для таких отраслей промышленности, в развитии которых необходим мощный рывок вперед, и которые пока не в состоянии самостоятельно конкурировать с ведущими мировыми производителями в своей области рынка.

Итак, под *патентными исследованиями* понимают исследования технического уровня и тенденций развития объектов техники (ОТ), их патентоспособности и патентной чистоты на основе патентной информации и патентно-ассоциируемой литературы.

Патентная чистота - юридическое свойство технического объекта, заключающееся в том, что он может быть свободно использован в

определенной стране без опасности нарушения действующих на территории этой страны патентов, принадлежащих третьим лицам.

В перечень работ по патентным исследованиям входят:

- 1) Исследование технического уровня объектов техники;
- 2) Анализ научно-технической деятельности ведущих фирм;
- 3) Анализ тенденций развития данного вида техники;
- 4) Анализ патентно-лицензионной деятельности ведущих фирм на мировом рынке данного вида
- 5) техники
- 6) Техничко-экономический анализ технических решений / изобретений, отвечающих задачам
- 7) разработки;
- 8) Исследование новизны разработанного объекта техники и его составных частей;
- 9) Исследования патентной чистоты объекта и его составных частей;
- 10) Основание целесообразности правовой защиты объекта промышленной собственности.

Все виды работ по патентным исследованиям по содержательной направленности объединяются в 4 группы:

1. Анализ тенденций и перспектив развития техники, исследование мирового и национального научно-технического уровня в соответствующих отраслях техники;
2. Исследование новизны технических решений, заявляемых или не заявляемых в качестве изобретений и промышленных образцов;
3. Исследование патентной чистоты объекта техники;
4. Исследование патентно-лицензионной ситуации при определении целесообразности патентования и продажи лицензий, а также операций по экспорту.

Патентные исследования позволяют на основе анализа описания изобретений определить требования потребителей к продукции данного вида, выявить фирмы конкуренты и фирмы - потенциальные партнеры.

Важную роль играют патентные исследования в рекламе конкурентоспособности продукции формирования стоимостных факторов. Поэтому патентные исследования играют важную роль в процессе разработки и постановки продукции на производство.

Результаты патентных исследований оформляются в виде отчета, справки о поиске.

Последовательность работы при проведении патентных исследований.
Необходимо сформулировать тему поиска. Тема поиска может не совпадать с темой дипломного или курсового проекта, и её необходимо правильно сформулировать.

Точная формулировка позволит правильно определить поисковое поле.

Поиск начинается с Алфавитно-предметного указателя МПК

Международная патентная классификация, являясь средством для единообразного в международном масштабе классифицирования патентных документов, представляет собой эффективный инструмент для патентных ведомств и других потребителей, осуществляющих поиск патентных документов с целью установления новизны и оценки вклада изобретателя в заявленное техническое решение (включая оценку технической прогрессивности и полезного результата или полезности).

Важным назначением МПК, кроме того, является:

1. служить инструментом для упорядоченного хранения патентных документов, что облегчает доступ к содержащейся в них технической и правовой информации;
2. быть основой для избирательного распределения информации среди потребителей патентной информации;
3. быть основой для определения уровня техники в отдельных областях;
4. быть основой для получения статистических данных в области промышленной собственности, что в свою очередь позволит определять уровень развития различных отраслей техники

Структура индекса МПК

Международная патентная классификация изобретений подразделяет всю совокупность изобретений на 8 разделов, обозначенных буквами латинского алфавита от А до Н, каждый из которых делится на классы (01, 02, 03 и т.д.), которые в свою очередь разделены на подклассы (согласные буквы латинского алфавита), а те на группы и подгруппы:

Поиск и отбор патентных документов

После определения классификационной рубрики МПК, патентный поиск целесообразно начать с просмотра описаний изобретений, в патентном отделе описания изобретений разложены по соответствующим папкам (перечень папок приведен на страничке отдела). Поиск по описаниям изобретений позволяет определить библиографические данные, описание изобретения в статике и динамике, формулу изобретения.

Поиск можно провести по официальному бюллетеню “Изобретения” или “Полезные модели”. Каждый номер бюллетеня содержит систематический и нумерационный указатели, которые значительно сокращают время поиска. Поиск по бюллетеню позволяет определить библиографические данные по изобретению и формулу изобретения.

Поиск можно также провести по реферативному журналу “Изобретения стран мира”.

В журнале опубликованы патенты, полученные в США, Великобритании, Франции, Германии, Японии, ЕПВ, Реферативный журнал имеет систематический и нумерационный указатель. Поиск по реферативному журналу позволяет определить библиографические данные, реферат изобретения, небольшой чертеж (схему).

По окончании поиска необходимо заполнить итоговый документ - “Справка о поиске”.

6.3. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ СОБСТВЕННОСТЬ И ЕЕ ЗАЩИТА

Интеллектуальная собственность – это собственность на результаты интеллектуальной деятельности, интеллектуальный продукт, входящий в совокупность объектов авторского и изобретательского права.

Особенности изобретательского права мы уже рассмотрели выше, поэтому кратко остановимся на некоторых положениях, касающихся авторского права.

Согласно Закону РФ «Об авторских и смежных правах» № 5351-1 авторское право распространяется на:

- произведения, обнародованные либо необнародованные, но находящиеся в какой-либо объективной форме на территории Российской Федерации, независимо от гражданства авторов и их правопреемников;
- произведения, обнародованные либо необнародованные, но находящиеся в какой-либо объективной форме за пределами Российской Федерации, и признаются за авторами - гражданами Российской Федерации и их правопреемниками;
- произведения, обнародованные либо необнародованные, но находящиеся в какой-либо объективной форме за пределами Российской Федерации, и признаются за авторами (их правопреемниками) - гражданами других государств в соответствии с международными договорами Российской Федерации.

Общие положения

- авторское право распространяется на произведения науки, литературы и искусства, являющиеся результатом творческой деятельности, независимо от назначения и достоинства произведения, а также от способа его выражения;
 - авторское право распространяется как на обнародованные произведения, так и на необнародованные произведения, существующие в какой-либо объективной форме:
 - письменной (рукопись, машинопись, нотная запись и так далее); устной (публичное произнесение, публичное исполнение и так далее); звуко- или видеозаписи (механической, магнитной, цифровой, оптической и так далее);
 - изображения (рисунок, эскиз, картина, план, чертеж, кино-, теле-, видео- или фотокадр и так далее); объемно-пространственной (скульптура, модель, макет, сооружение и так далее); в других формах;
- Авторское право не распространяется на идеи, методы, процессы, системы, способы, концепции, принципы, открытия, факты.

Авторское право на произведение не связано с правом собственности на материальный объект, в котором произведение выражено.

Объекты авторского права

- 1) литературные произведения (включая программы для ЭВМ);

- 2) драматические и музыкально-драматические произведения, сценарные произведения;
- 3) хореографические произведения и пантомимы;
- 4) музыкальные произведения с текстом или без текста;
- 5) аудиовизуальные произведения (кино-, теле- и видеофильмы, слайдфильмы, диафильмы и другие кино- и телепроизведения);
- 6) произведения живописи, скульптуры, графики, дизайна, графические рассказы, комиксы и другие произведения изобразительного искусства;
- 7) произведения декоративно-прикладного и сценографического искусства;
- 8) произведения архитектуры, градостроительства и садовопаркового искусства;
- 9) фотографические произведения и произведения, полученные способами, аналогичными фотографии;
- 10) географические, геологические и другие карты, планы, эскизы и пластические произведения, относящиеся к географии, топографии и к другим наукам;
- 11) другие произведения.

Охрана программ для ЭВМ распространяется на все виды программ для ЭВМ (в том числе на операционные системы), которые могут быть выражены на любом языке и в любой форме, включая исходный текст и объектный код.

К объектам авторского права также относятся:

- производные произведения (переводы, обработки, аннотации, рефераты, резюме, обзоры, инсценировки, аранжировки и другие переработки произведений науки, литературы и искусства);
- сборники (энциклопедии, антологии, базы данных) и другие составные произведения, представляющие собой по подбору или расположению материалов результат творческого труда.

Не являются объектами авторского права:

- официальные документы (законы, судебные решения, иные тексты законодательного, административного и судебного характера), а также их официальные переводы;
- государственные символы и знаки (флаги, гербы, ордена, денежные знаки и иные государственные символы и знаки);
- произведения народного творчества;
- сообщения о событиях и фактах, имеющие информационный характер.

Авторское право на произведение науки, литературы и искусства возникает в силу факта его создания. Для возникновения и осуществления авторского права не требуется регистрации произведения, иного специального оформления произведения или соблюдения каких-либо формальностей.

Обладатель исключительных авторских прав для оповещения о своих правах вправе использовать знак охраны авторского права, который помещается на каждом экземпляре произведения и состоит из трех элементов: латинской буквы "С" в окружности: ©

имени (наименования) обладателя исключительных авторских прав; года первого опубликования произведения. При отсутствии доказательств иного автором произведения считается лицо, указанное в качестве автора на оригинале или экземпляре произведения.

При опубликовании произведения анонимно или под псевдонимом (за исключением случая, когда псевдоним автора не оставляет сомнения в его личности) издатель, имя или наименование которого обозначено на произведении, при отсутствии доказательств иного считается представителем автора и в этом качестве имеет право защищать права автора и обеспечивать их осуществление. Это положение действует до тех пор, пока автор такого произведения не раскроет свою личность и не заявит о своем авторстве.

Авторское право на произведение, созданное совместным творческим трудом двух или более лиц (соавторство), принадлежит соавторам совместно независимо от того, образует ли такое произведение одно неразрывное целое или состоит из частей, каждая из которых имеет самостоятельное значение.

Часть произведения признается имеющей самостоятельное значение, если она может быть использована независимо от других частей этого произведения. Каждый из соавторов вправе использовать созданную им часть произведения, имеющую самостоятельное значение, по своему усмотрению, если иное не предусмотрено соглашением между ними.

Право на использование произведения в целом принадлежит соавторам совместно.

Взаимоотношения между ними могут определяться соглашением.

Если произведение соавторов образует одно неразрывное целое, то ни один из соавторов не вправе запретить использование произведения.

Автору сборника и других составных произведений (составителю) принадлежит авторское право на осуществленные им подбор или расположение материалов, представляющие результат творческого труда (составительство).

Составитель пользуется авторским правом при условии соблюдения им прав авторов каждого из произведений, включенных в составное произведение. Авторы произведений, включенных в составное произведение, вправе использовать свои произведения независимо от составного произведения, если иное не предусмотрено авторским договором.

Издателю энциклопедий, энциклопедических словарей, периодических и продолжающихся сборников научных трудов, газет, журналов и других периодических изданий принадлежат исключительные права на использование таких изданий. Издатель вправе при любом использовании таких изданий указывать свое наименование либо требовать такого указания.

Авторы произведений, включенных в такие издания, сохраняют исключительные права на использование своих произведений независимо от издания в целом.

За нарушение авторских прав наступает гражданско-правовая, административная или уголовная ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Вопросы и задания по разделу 6

1. Что понимается под патентом?
2. Что означает патентоспособность?
3. Какие научные продукты не считаются изобретениями и не признаются патентоспособными?
4. Кто является автором изобретения?
5. Согласно российскому законодательству кому и в каком случае выдается патент?
6. Кого можно отнести к патентообладателю? Каким исключительным правом он обладает?
7. Расскажите каков порядок использования изобретения.
8. Что входит в содержание заявки на изобретение?
9. Расскажите каковы особенности патентных исследований?
10. Что является патентной чистотой?
11. Какова последовательность работы при проведении патентных исследований?
12. Что понимается под интеллектуальной собственностью?
13. Кому принадлежит авторское право на произведение?

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

Абстрагирование – отвлечение от второстепенных фактов с целью сосредоточения на важнейших особенностях изучаемого явления.

Автор изобретения – физическое лицо, творческим трудом которого оно создано.

Автор научного открытия – в РФ – физическое лицо, которое путем наблюдения, изучения, эксперимента или рассуждения самостоятельно сделало научное открытие способом, обеспечивающим его установление. Если открытие сделано группой физических лиц, то любая ссылка на автора научного открытия рассматривается как ссылка на все эти лица.

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

Аксиома – исходное положение, которое не может быть доказано, но в то же время и не нуждается в доказательстве.

Аналогия – это способ получения знаний о предметах и явлениях на основании того, что они имеют сходство с другими.

Библиография – информационная инфраструктура, обеспечивающая подготовку, распространение и использование библиографической информации; перечень различных информационных документов с указанием определенных данных

Внедрение – распространение нововведений; достижение практического использования прогрессивных идей, изобретений, результатов научных исследований (инноваций).

Газета – 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).

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

График – условное изображение соотношения величин в их динамике при помощи геометрических фигур, линий и точек.

Диаграмма – график, построенный с помощью геометрических фигур, таких как прямоугольник, круг.

Данные – сведения:

– полученные путем измерения, наблюдения, логических или арифметических операций;

– представленные в форме, пригодной для постоянного хранения, передачи и (автоматизированной) обработки.

Дипломная работа – выпускная квалификационная работа, представляющая собой теоретическое или экспериментальное исследование одной из актуальных тем в определенной области.

Доклад – запись устного сообщения на определенную тему, предназначенная для прочтения на семинарском занятии, конференции.

Документ – по законодательству РФ – материальный объект с зафиксированной на нем информацией в виде текста, звукозаписи или изображения, предназначенный для передачи во времени и пространстве в целях хранения и общественного использования. Документ обязательно содержит реквизиты, позволяющие однозначно идентифицировать, содержащуюся в нем информацию.

Журнал – периодическое журнальное издание: – содержащее статьи или рефераты по различным общественнополитическим, научным, производственным и другим вопросам; – литературно-художественные произведения; – имеющее постоянную рубрику; – официально утвержденное в качестве журнального издания. Журнал может иметь приложения.

Задача – координированная и систематизированная серия элементов работы, используемых для достижения результатов.

Закон – положение, выражающее всеобщий ход вещей в какой-либо области; высказывание относительно того, каким образом что-либо является необходимым или происходит с необходимостью.

Идея – это: 1) новое интуитивное объяснение события или явления; 2) определяющее стержневое положение в теории.

Издание – документ: – прошедший редакционно-издательскую обработку; – полученный печатанием или тиснением; – полиграфически самостоятельно оформленный; – имеющий выходные сведения; – предназначенный для распространения содержащейся в нем информации.

Изобретение – новое и обладающее существенными отличиями техническое решение задачи в любой области экономики, социального развития, культуры, науки, техники, обороны, дающее положительный эффект. Автор изобретения, получивший авторское свидетельство, имеет право дать изобретению свое имя или специальное название. Изобретение является одним из объектов промышленной собственности.

Интеллектуальная собственность – собственность на результаты интеллектуальной деятельности, интеллектуальный продукт, входящий в совокупность объектов авторского и изобретательского права.

Информационное издание – издание, содержащее систематизированные сведения об опубликованных, непубликуемых или неопубликованных документах или результат анализа и обобщения сведений, представленных в первоисточниках.

Информационные ресурсы – в широком смысле – совокупность данных, организованных для эффективного получения достоверной информации. Информационные ресурсы – по законодательству РФ – отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах: библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других видах информационных систем.

Источник информации – объект, идентифицирующий происхождение информации; в теории коммуникации – лицо, от которого исходит сообщение; отправитель сообщения; в теории перевода – создатель или автор текста оригинала.

Категория – общее, фундаментальное понятие, отражающее наиболее существенные свойства и отношения предметов и явлений.

Классификация наук – группировка наук на основе определенных принципов.

Конспект – краткое изложение прочитанного.

Концепция – это система теоретических взглядов, объединенных научной идеей (научными идеями).

Курсовая работа – предусмотренная учебным планом письменная работа студента на определенную тему, содержащая элементы научного исследования.

Лицензия на изобретение – разрешение, выдаваемое одним лицом (лицензиаром) другому лицу (лицензиату) на коммерческое использование изобретения, защищенного патентом в границах строго определенного рынка, в течение определенного срока и за обусловленное вознаграждение.

Логотип – оригинальное начертание, изображение полного или сокращенного наименования фирмы или товаров фирмы. Логотип специально разрабатывается фирмой с целью привлечения внимания к ней и к ее товарам.

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

Методика – это совокупность способов и приемов познания.

Методология – 1) совокупность методов, применяемых в какой-либо сфере деятельности (науке, политике и т.д.); 2) учение о научном методе познания.

Моделирование – исследование объектов познания на их моделях. Моделирование предполагает построение и изучение моделей реально существующих предметов, явлений и конструируемых объектов: – для определения или улучшения их характеристик; – для рационализации способов их построения; – для управления и прогнозирования.

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

Научная деятельность – интеллектуальная деятельность, направленная на получение и применение новых знаний для: – решения технологических, инженерных, экономических, социальных, гуманитарных и иных проблем; – обеспечения функционирования науки, техники и производства как единой системы.

Научная информация – логически организованная информация, получаемая в процессе научного познания и отображающая явления и законы природы, общества и мышления.

Научная проблема – это противоречие между знаниями о потребностях общества и незнанием путей и средств их удовлетворения.

Научно-популярное издание – издание, содержащее сведения: – о теоретических и/или экспериментальных исследованиях в области науки, культуры и техники; – изложенное в форме, доступной читателю-неспециалисту.

Научно-техническая информация – документированная информация, возникающая в результате научного и технического развития, а также информация, в которой нуждаются руководители, научные, инженерные и технические работники в процессе своей деятельности, включая специализированную экономическую и нормативно-правовую информацию.

Научное знание – система знаний о законах природы, общества, мышления. Научное знание составляет основу научной картины мира и отражает законы его развития.

Научное издание – издание, содержащее результаты теоретических и/или экспериментальных исследований, а также научно подготовленные к публикации памятники культуры и исторические документы.

Научное исследование – процесс изучения, эксперимента, концептуализации и проверки теории, связанный с получением научных знаний. Различают фундаментальные и прикладные научные исследования.

Научно-технический прогресс – использование передовых достижений науки и техники, технологии в хозяйстве, в производстве с целью повышения эффективности и качества производственных процессов, лучшего удовлетворения потребности людей.

Научное открытие – установление явлений, свойств или законов материального мира, ранее не установленных и доступных проверке.

Научный вопрос – мелкая научная задача, относящаяся к конкретной области научного исследования.

Научный результат – продукт научной и/или научно-технической деятельности, содержащий новые знания или решения и зафиксированный на любом информационном носителе.

Научный термин – это слово или сочетание слов, обозначающее понятие, применяемое в науке.

Общественные науки – совокупность наук, изучающих различные аспекты жизни человеческого общества.

Объект исследования – это то социальное явление (процесс), которое содержит противоречие и порождает проблемную ситуацию.

Объяснение – этап научного исследования, состоящий: – в раскрытии необходимых и существенных взаимосвязей явлений или процессов; – в построении теории и выявлении закона или совокупности законов, которым подчиняются эти явления или процессы.

Описание – этап научного исследования, состоящий в фиксировании данных эксперимента или наблюдения посредством определенных систем, обозначений, принятых в науке.

Патент – документ: – выдаваемый компетентным государственным органом на определенный срок; – удостоверяющий авторство и исключительное право на изобретение и наделяющий владельца титулом собственника на изобретение.

Первоисточник – источник информации:

– либо являющийся оригинальным документом, содержащим данные исследования;

– либо составленное рукой непосредственного участника описание событий: дневник, автобиография, письмо, юридический документ, отчет, протокол, деловая бумага, счет, газета и т.д.

Полезная модель – объект промышленной собственности; конструктивное выполнение средств производства и предметов потребления, а также их составных частей. Полезной модели предоставляется правовая охрана, если она является новой и промышленно применимой.

Положение – научное утверждение, сформулированная мысль.

Понятие – мысль, отражающая в обобщенной форме предметы и явления действительности и существенные связи между ними посредством фиксации общих и специфических признаков.

Предмет исследования – существенные свойства или отношения объекта исследования, познание которых важно для решения теоретических или практических проблем. Предмет исследования определяет границы изучения объекта в конкретном исследовании.

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

Прикладные научные исследования – исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач.

Принцип – основное начало, на котором построено что-н. (какая-н. научная система, теория, политика, устройство и т.п.).

Проблема – неразрешенная задача или вопросы, подготовленные к разрешению.

Процедура исследования – последовательность познавательных и организационных действий с целью решения исследовательской задачи. В общем случае научное исследование предполагает: 1. постановку задачи; 2. предварительный анализ имеющейся информации, условий и методов; 3. решения задач данного класса; 4. формулировку исходных гипотез; 5. сбор данных; 6. анализ и обобщение полученных результатов; 7. проверку гипотез; 8. формулирование утверждений.

Промышленный образец – графическое описание товара или изделия, отражающее его внешний вид. Автор промышленного образца после его официальной регистрации получает патент, дающий исключительное право на производство товара именно в этом внешнем исполнении.

Публикация – документ, доступный для массового использования.

Рабочая программа – это изложение общей концепции исследования в соответствии с его целями и гипотезами.

Рецензия – это работа, в которой критически оценивают основные положения и результаты научного исследования.

Реферат – краткое изложение содержания отдельного документа, его части или совокупности документов, включающее основные сведения и выводы, а также количественные и качественные данные об объектах описания.

Рубрикация – деление текста на составные части с использованием заголовков, нумерации и т.д.

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

Способ – это действие или система действий, применяемые при исполнении какой-либо работы, при осуществлении чего-либо.

Сравнение – это сопоставление признаков, присущих двум или нескольким объектам, установление различия между ними или нахождение в них общего.

Суждение – это мысль, в которой утверждается или отрицается что-либо.

Схема – изложение, описание, изображение чего-либо в главных чертах; обычно делается без соблюдения масштаба с помощью условных обозначений.

Счет (количественный метод) – это определение количественных соотношений объектов исследования или параметров, характеризующих их свойства.

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

Тема – это научная задача, охватывающая определенную область научного исследования.

Теория – форма достоверных научных знаний: – представляющая собой множество логически увязанных между собой допущений и суждений; – дающая целостное представление о закономерностях и существенных характеристиках объектов; – основывающаяся на окружающей реальности.

Товарный знак – знак:

- имеющий вид рисунка, этикетки, клейма и т.д.
- присвоенный определенному товару или фирме; – помещаемый на товаре, его упаковке, фирменных бланках, вывесках, рекламных материалах;
- зарегистрированный в соответствующем государственном учреждении;
- защищающий исключительные права продавца на пользование товарным знаком.

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 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.

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

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

Учение – совокупность теоретических положений о какой-либо области явлений действительности.

Факт – действительное, вполне реальное событие, явление; нечто сделанное, совершившееся.

Формализация – представление основных положений процессов и явлений в виде формул и специальной символики.

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

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

Эксперимент – общенаучный метод получения в контролируемых и управляемых условиях новых знаний о причинно-следственных отношениях между явлениями и процессами.

Эмпирическое обобщение – это система определенных научных фактов, на основании которой можно сделать определенные выводы или выявить недочеты и ошибки.

Электронный каталог - машиночитаемый библиотечный каталог, работающий в реальном режиме времени и предоставленный в распоряжение читателей.

Язык науки — система понятий, знаков, символов, создаваемая и используемая той или иной областью научного познания для получения, выражения, обработки, хранения и применения знаний.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арнольд, И.В. Основы научных исследований в лингвистике / И.В. Арнольд. - М.: КД Либроком, 2016. - 144 с.
2. Андреев Г.И., Смирнов С.А., Тихомиров В.А. Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности: В помощь написания диссертации и рефератов. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 269 с.
3. Ануфриев А.Ф. Научное исследование. Курсовые, дипломные и диссертационные работы. – М.: Ось-89, 2005. – 112 с.
4. Болдин, А.П. Основы научных исследований: Учебник / А.П. Болдин. - М.: Academia, 2018. - 272 с.
5. Волков Ю.Г. Как написать диплом, курсовую, реферат. – Феникс – 2008. 127 с.
6. Валеева, Ю.С. Сборник статей студентов 2-го курса казанского кооперативного института (по результатам изучения дисциплины «основы научных исследований») / Ю.С. Валеева. - М.: Русайнс, 2015. - 318 с.
7. Гаврилов, Михаил Викторович. Научная работа : методика и практика : учебное пособие / Гаврилов М. В., Никитина О. В., Тяпугина Н. Ю. — Саратов : МарК (Лахнев Ю. В.), 2014. — 228 с.
8. Герасимов, Б.И. Основы научных исследований: Учебное пособие / Б.И. Герасимо Завражнов, Анатолий Иванович. Подготовка и защита диссертаций : метод. рекомендации / Завражнов А. И., Капустин В. П., Гордеев А. С. ; М-во сел. хоз-ва, Мичурин. гос. аграр. ун-т. — Мичуринск : БиС, 2012.
9. В.В. Дробышева, Н.В. Злобина и др. - М.: Форум, 2016. - 320 с.
10. Графф, Джеральд. Как писать убедительно : искусство аргументации в научных и научно-популярных работах : [0+] : пер. с англ. / Джеральд Графф, Кэти Биркенштайн. — Москва : Альпина Паблишер, 2014. — 257 с.
11. Ельчанинов, Валентин Александрович. Роль негативной методологии в научном познании / В. А. Ельчанинов ; Алт. гос. ун-т. — Барнаул : Изд-во Алтайского гос. ун-та, 2013. — 123 с.
12. Карпов, Александр Сергеевич. Практическое пособие для аспирантов и соискателей : (как поступить в аспирантуру, как написать диссертацию, автореферат, научную статью, как подготовиться к защите и защитить диссертацию) / А. С. Карпов, В. А. Карпов. — 2-е изд., перераб. — Москва : Научные технологии, 2014. — 265 с.
13. Космин, В.В. Основы научных исследований (Общий курс): Учебное пособие / В.В. Космин. - М.: Риор, 2018. - 111 с.
14. Кожухар В.М. Основы научных исследований: учебное пособие / В.М. Кожухар. - М. Издательско-торговая корпорация «Дашков и К». 2010. – 2016 с.
15. Кожухар, В. М. Практикум по основам научных исследований : учеб. пособие / В. М. Кожухар. - М. : АСВ, 2008. - 112 с.
16. Кудряшов, А., Ю. Основы научных исследований: Учебник / А. Ю. Кудряшов. - СПб.: Лань П, 2016. - 528 с.
17. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований: Учебное пособие для бакалавров / И.Н. Кузнецов. - М.: Дашков и К, 2016. - 284 с.

18. Лапина, Олимпиада Александровна. Методология и методы научного исследования : учеб. пособие для магистрантов / О. А. Лапина ; Вост.-Сиб. гос. акад. образования. — Иркутск : Изд-во Восточно-Сибирской гос. академии образования, 2014. — 101 с.
19. Липчиу Н.В. Методология научного исследования: учебное пособие / Н.В. Липчиу, К.И. Липчиу. — Краснодар: КубГАУ, 2013. — 290 с.
20. Лебедев, Сергей Александрович. Методы научного познания : [учебное пособие по направлению «Философия» (квалификация (степень) «магистр») : соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту 3-го поколения / С. А. Лебедев. — Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2014. — 271 с.
- Маркова, Екатерина Сергеевна. Методология и методы научных исследований : учеб.-практ. пособие / Е. С. Маркова ; Липец. экол.-гуманитар. ин-т. — Липецк : Изд-во Липецкого эколого-гуманитарного ин-та, 2013. — 95 с.
21. Методологические основы разработки и технология защиты магистерской диссертации / [В. С. Сердюк, А. И. Бокарев, А. Б. Корчагин, В. Д. Венцель] ; Минобрнауки России, Омский гос. техн. ун-т. — Омск : Изд-во ОмГТУ, 2014. — 103 с.
22. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учебное электронное издание. — Омск : [б. и.], 2013.
23. Методология и методика научного исследования : учебное пособие для аспирантов и соискателей / Рос. правовая акад. М-ва юстиции Рос. Федерации ; [Мальков Б. Н. и др.] ; под общ. ред. Б. Н. Малькова. — Москва : РПА, 2013. — 240, [1] с.
24. Мейлихов, Евгений Залманович. Зачем и как писать научные статьи / Е. З. Мейлихов. — 2-е изд. — Догорудный : Интеллект, 2014. — 160 с.
25. Моисейченко, В.Ф. Основы научных исследований в агрономии: учебник для вузов. / В.Ф. Моисейченко, М.Ф. Трифонова, А.Х. Заверюха, В.Е. Ещенко. - М.: Альянс, 2016. - 336 с.
26. Основы научных исследований: информационное обеспечение научного исследования : методические указания / Минобрнауки России, Ухтин. гос. техн. ун-т, каф. экологии, землеустройства и природопользования ; [Дудников В. Ю.]. — Ухта : УГТУ, 2015. — 22 с.
27. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Волгоград : [б. и.], 2013.
28. Резник, Семен Давыдович. Основы диссертационного менеджмента : учебник : [по экономическим и управленческим направлениям магистратуры и аспирантуры] : соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту 3-го поколения / С. Д. Резник. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2014. — 287с.
29. Резник, Семен Давыдович. Докторант вуза : диссертация, подготовка к защите, личная организация : практическое пособие : соответствует Федеральному образовательному стандарту 3-го поколения / С. Д. Резник. — 2-е изд., перераб.

- и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2014. — 297, [1] с. ; 22 см. — (Менеджмент в науке).
30. Резник, Семен Давыдович. Основы диссертационного менеджмента: учебник : [по экономическим и управленческим направлениям магистратуры и аспирантуры] : соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту 3-го поколения / С. Д. Резник. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2014. — 287, [1] с. — (Высшее образование. Магистратура).
31. Резник, Семен Давыдович. Эффективное научное руководство аспирантами / С. Д. Резник, С. Н. Макарова; под науч. ред. С. Д. Резника. — 2-е изд., перераб. — Москва : ИНФРА-М, 2014. — 151 с.
32. Рзун, И. Г. Плагиат: организационный и правовой анализ / И. Г. Рзун, А. Б. Бондаренко // Аспирант и соискатель. — 2014. — № 2 (80). — С. 41-44. — См. также URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1261598>).
33. Сербулов, Алексей Валентинович. Основы научных исследований: учебное пособие / А. В. Сербулов ; Федер. агентство по рыболовству, Калинингр. гос. техн. ун-т, Балт. гос. акад. рыбопромыслового флота. — Калининград : Изд-во БГАРФ, 2015. — 149 с.
34. Стрельникова, Алла Германовна. Правила оформления диссертаций : методическое пособие / А. Г. Стрельникова. — 3-е изд., доп. и перераб. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2014. — 91, [1] с.
35. Порсев, Евгений Георгиевич. Магистерская диссертация : учебно-методическое пособие / Е. Г. Порсев ; Новосиб. гос. техн. ун-т, [фак. мехатроники и автоматизации]. — Новосибирск : НГТУ, 2013. — 32
36. Тихонов, В.А. Теоретические основы научных исследований: Учебное пособие для вузов / В.А. Тихонов, В.А. Ворона, Л.В. Митрякова. - М.: Горячая линия - Телеком , 2016. - 320 с.
37. Теория и методология гуманитарных исследований: учебное пособие для магистрантов и аспирантов / [А. Э. Воскобойников и др.] ; Вят. гос. гуманитар. ун-т. — Киров : Радуга-Пресс, 2013. — 213 с.
38. Чиркин, Е.С. Проблемы реализации поискового индекса для системы антиплагиата / Е. С. Чиркин // Вестник Тамбов. ун-та. Сер. Естеств. и техн. науки. — 2014. — Т. 19, вып. 2. — С. 674-676.
39. Чулков, Валерий Александрович. Методология научных исследований: учебное пособие / В. А. Чулков ; Минобрнауки России, Пенз. гос. технол. ун-т. — Пенза : ПензГТУ, 2014. — 199 с. — (Система открытого образования)
40. Чулков, Валерий Александрович. Методология научных исследований : учебное пособие / В. А. Чулков ; Минобрнауки России, Пенз. гос. технол. ун-т. — Пенза : ПензГТУ, 2014. — 199 с. — (Система открытого образования)
41. Чупахин, Николай Петрович. Методологическая культура научного поиска : учеб. пособие курса методологии науки по программе магистратуры физико-математического факультета ТГПУ / Н. П. Чупахин ; Том. гос. пед. ун-т. — Томск : Изд-во ТГПУ, 2013. — 186 с.

42. Уваров А.А. Руководство подготовки дипломных работ. – М.: ДИС, 2001. – 96 с. 226
43. Черных, С. И. Методология научного познания [Электронный ресурс]: электронное методическое пособие / Черных С. И. [и др.]. — Новосибирск : [б. и.], 2012.
44. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: Учебное пособие для бакалавров / М.Ф. Шкляр. - М.: Дашков и К, 2016. - 208 с.
45. Эрштейн, Леонид Борисович. Научное руководство: теория и методика / Л. Б. Эрштейн ; М-во образования и науки Рос. Федерации, С.-Петерб. гос. ун-т технологии и дизайна Сев.-Зап. ин-т печати. — Санкт-Петербург : Петербургский ин-т печати, 2013. — 195 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Тестовые задания для проверки знаний по курсу

- 1. Научное исследование начинается**
 1. с выбора темы
 2. с литературного обзора
 3. с определения методов исследования
- 2. Как соотносятся объект и предмет исследования**
 1. не связаны друг с другом
 2. объект содержит в себе предмет исследования
 3. объект входит в состав предмета исследования
- 3. Выбор темы исследования определяется**
 1. актуальностью
 2. отражением темы в литературе
 3. интересами исследователя
- 4. Формулировка цели исследования отвечает на вопрос**
 1. что исследуется?
 2. для чего исследуется?
 3. кем исследуется?
- 5. Задачи представляют собой этапы работы**
 1. по достижению поставленной цели
 2. дополняющие цель
 3. для дальнейших изысканий
- 6. Методы исследования бывают**
 1. теоретические
 2. эмпирические
 3. конструктивные
- 7. Какие из предложенных методов относятся к теоретическим**
 1. анализ и синтез
 2. абстрагирование и конкретизация
 3. наблюдение
- 8. Наиболее часто встречаются в экономических исследованиях методы**
 1. факторного анализа
 2. анкетирование
 3. метод графических изображений
- 9. Государственная система научно-технической информации содержит в своем составе**
 1. всероссийские органы НТИ
 2. библиотеки
 3. архивы
- 10. Основными функциями органов НТИ являются**
 1. сбор и хранение информации
 2. образовательная деятельность
 3. переработка информации и выпуск изданий
- 11. Основными органами НТИ гуманитарного профиля являются**
 1. ИНИОН
 2. ВИНТИ
 3. Книжная палата
- 12. Отметьте правильные утверждения об ИНИОН**
 1. монотематичный орган НТИ
 2. всероссийский орган НТИ

3. орган-депозитарий
- 13. ИНИОН издает**
 1. вторичные издания
 2. книги
 3. журналы
- 14. В фонде ИНИОНа имеются**
 1. отечественные и зарубежные журналы, книги,
 2. авторефераты диссертаций и депонированные рукописи
 3. алгоритмы и программы
- 15. Фонд ИНИОН содержит**
 1. только опубликованные источники
 2. только неопубликованные источники
 3. опубликованные и неопубликованные источники
- 16. ВНИЦентр**
 1. политематичный орган НТИ
 2. низовой орган НТИ
 3. хранилище неопубликованных источников НТИ
- 17. ВНИЦентр располагает фондом**
 1. диссертаций и научных отчетов
 2. переводов иностранных статей
 3. опубликованных статей
- 18. ВИНТИ**
 1. региональный орган НТИ
 2. орган НТИ с фондом информации по естественным, точным наукам и технике
 3. орган-депозитарий
- 19. ВИНТИ издает**
 1. Реферативные журналы и обзоры «Итоги науки и техники»
 2. Библиографический указатель «Депонированные научные работы»
 3. Энциклопедии и справочники
- 20. ВИНТИ располагает фондом**
 1. отечественных и зарубежных книг и журналов
 2. диссертаций и переводов иностранных статей
 3. депонированных рукописей
- 21. К опубликованным источникам информации относятся**
 1. книги и брошюры
 2. периодические издания (журналы и газеты)
 3. диссертации
- 22. К неопубликованным источникам информации относятся**
 1. диссертации и научные отчеты
 2. переводы иностранных статей и депонированные рукописи
 3. брошюры
- 23. Ко вторичным изданиям относятся**
 1. реферативные журналы
 2. библиографические указатели
 3. справочники
- 24. Депонированные рукописи**
 1. приравниваются к публикациям, но нигде не опубликованы
 2. рассчитаны на узкий круг профессионалов
 3. запрещены для публикации
- 25. Оперативному поиску научно-технической информации помогают**
 1. каталоги и картотеки
 2. тематические списки литературы

3. милиционеры

26. На титульном листе необходимо указать

1. название вида работы (реферат, курсовая, дипломная работа)
2. заголовок работы
3. количество страниц в работе

27. По середине титульного листа не печатаются

1. гриф «Допустить к защите»
2. исполнитель
3. место написания (город) и год

28. Номер страницы проставляется на листе

1. арабскими цифрами сверху посередине
2. арабскими цифрами сверху справа
3. римскими цифрами снизу посередине

29. В содержании работы указываются

1. названия всех заголовков, имеющих в работе, с указанием страницы, с которой они начинаются
2. названия всех заголовков, имеющих в работе, с указанием интервала страниц от и до
3. названия заголовков только разделов с указанием интервала страниц от и до

30. Во введении необходимо отразить

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

31. Для научного текста характерна

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

32. Стиль научного текста предполагает только

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

33. Особенности научного текста заключаются

1. в использовании научно-технической терминологии
2. в изложении текста от 1 лица единственного числа
3. в использовании простых предложений

34. Научный текст необходимо

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

35. Составные части научного текста обозначаются

1. арабскими цифрами с точкой
2. без слов «глава», «часть»
3. римскими цифрами

36. Формулы в тексте

1. выделяются в отдельную строку
2. приводятся в сплошном тексте
3. нумеруются

37. Выводы содержат

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

38. Список использованной литературы

1. оформляется с новой страницы
 2. имеет самостоятельную нумерацию страниц
 3. составляется таким образом, что отечественные источники - в начале списка, а иностранные – в конце
- 39. В приложениях**
1. нумерация страниц сквозная
 2. на листе справа сверху напечатано «Приложение»
 3. на листе справа напечатано «ПРИЛОЖЕНИЕ»
- 40. Таблица**
1. может иметь заголовки и номер
 2. помещается в тексте сразу после первого упоминания о ней
 3. приводится только в приложении
- 41. Числительные в научных текстах приводятся**
1. только цифрами
 2. только словами
 3. в некоторых случаях словами, в некоторых цифрами
- 42. Однозначные количественные числительные в научных текстах приводятся**
1. словами
 2. цифрами
 3. и цифрами и словами
- 43. Многозначные количественные числительные в научных текстах приводятся**
1. только цифрами
 2. только словами
 3. В начале предложения - словами
- 44. Порядковые числительные в научных текстах приводятся**
1. с падежными окончаниями
 2. только римскими цифрами
 3. только арабскими цифрами
- 45. Сокращения в научных текстах**
1. допускаются в виде сложных слов и аббревиатур
 2. допускаются до одной буквы с точкой
 3. не допускаются
- 46. Сокращения «и др.», «и т.д.» допустимы**
1. только в конце предложений
 2. только в середине предложения
 3. в любом месте предложения
- 47. Иллюстрации в научных текстах**
1. могут иметь заголовки и номер
 2. оформляются в цвете
 3. помещаются в тексте после первого упоминания о них
- 48. Цитирование в научных текстах возможно только**
1. с указанием автора и названия источника
 2. из опубликованных источников
 3. с разрешения автора
- 49. Цитирование без разрешения автора или его преемников возможно**
1. в учебных целях
 2. в качестве иллюстрации
 3. невозможно ни при каких случаях
- 50. При библиографическом описании опубликованных источников**
1. используются знаки препинания «точка», /, //
 2. не используются «кавычки»
 3. не используется «двоеточие»

Учебное издание

Яруллина Ляйля Ринатовна

ОСНОВЫ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебное пособие

Редактор

Подписано в печать

Формат

Заказ

Печать ризографическая

Усл.-печ.л.

Уч.-изд.л.

Тираж

Бумага офсетная

Издательство

Казанского государственного архитектурно-строительного университета

Отпечатано в Полиграфическом секторе

Издательство КГАСУ

420043, г. Казань, ул.Зеленая, д.1