



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

КАФЕДРА «ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ ПЕРЕРАБОТКИ
ПРОДУКЦИИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА»

Краткий курс лекций
по дисциплине
«Основы научных исследований»

Ростов-на-Дону

2024

Составители: доцент кафедры ТиОППАПК Ольшевская А.В.
ассистент кафедры ТиОППАПК Вершинина А.В.

Краткий курс лекций по дисциплине «Основы научных исследований».
ДГТУ, г. Ростов-на-Дону, 2024 г.

Кратко изложены теоретические вопросы, необходимые для успешного выполнения практической работы, рабочее задание и контрольные вопросы для самопроверки.

Предназначено для обучающихся по направлению подготовки
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Ответственный за выпуск:

Зав. кафедрой ТиОППАПК Пахомов В.И.

© Издательский центр ДГТУ, 2024г.

1. Общие положения

Структуризация учебного материала исключает дублирование пройденного материала по прошедшим курсам обучения и предполагает достижение нового качества подготовки студентов на их базе. Практические (семинарские) занятия проводятся по наиболее трудноусвояемым и актуальным темам курса. Именно на практических (семинарских) занятиях студенты приобретают новые знания, умения, навыки, совершенствуют и укрепляют их.

Известно, что овладение знаниями, навыками проходит через процесс усвоения, состоящий из взаимосвязанных звеньев: восприятия, осмысления, закрепления и применения знаний. Процесс усвоения считается законченным, если студент способен найти применение полученным знаниям на практике.

Основными формами проведения практических (семинарских) занятий являются: *круглые столы, деловые игры, доклады с оппонированием, рефераты, аннотирование источников, дискуссии и диспуты, тестирование, интерактивный опрос, практическое решение задач, заслушивание и обсуждение устного доклада* и др. Все занятия носят проблемно-поисковый характер.

Подготовка студентов к семинару начинается с отработки лекционного материала и рекомендованной литературы. **Кроме конспектов лекций, студент должен иметь конспекты к семинарским занятиям.** Семинарские конспекты – это тот материал, который проработан студентом перед практическим занятием. Семинарские конспекты – это теоретическая и психологическая основа для успешной сдачи зачета и экзамена по учебной дисциплине. **Все виды конспектов проверяются преподавателем в индивидуальном порядке.** Режим проверки зависит от преподавателя.

На практических (семинарских) занятиях студенты выступают с докладами, которые по времени не должны превышать 10 минут. Для того, чтобы быть допущенным к выступлению студент должен подготовить и представить перед занятием преподавателю его текст. Тема доклада заранее назначается преподавателем. Готовя доклад, необходимо уделить внимание подбору материала по теме (основной и дополнительной литературе), а также логической стройности его изложения. Все доклады в обязательном порядке обеспечиваются мультимедийным сопровождением (слайды, аудио,- видеофрагменты).

В ходе занятия студент обязан записывать, фиксировать, отслеживать ход работы самого занятия. Дописывать в рабочую тетрадь ценные дополнения, лучшие ответы своих коллег. Рисуйте схемы, стройте таблицы, придумывайте свои знаки и символы, выделяйте главную идею, особенно если преподаватель повторил ее уже несколько раз. Все это – подспорье для будущего зачета и экзамена. По этим, только своим, «опорным сигналам» ваша память восстановит весь ход дискуссии.

Занятие № 1(семинар)

по теме «Основные источники информации для научного исследования»

Тема занятия: Научные источники информации

Целью проведения семинарского занятия является: закрепление и углубление знаний, полученных студентом в ходе самостоятельного изучения материала темы; формирование умения осуществлять поиск научной информации, оформлять библиографическое описание источника информации и библиографическую ссылку на него, выступать перед аудиторией и вести дискуссию по обсуждаемым проблемам.

В ходе проведения семинарского занятия используются такие формы, как: «тестирование», «интерактивный опрос», «устный доклад», «учебный диспут».

Время проведения: 2 часа.

Вопросы, выносимые на обсуждение:

- 1. Понятие источника научной информации и его виды.*
- 2. Документальные источники информации и работа с ними.*
- 3. Электронные источники информации и работа с ними.*
- 4. Библиографическое оформление источников информации.*

Методические указания и ход занятия

Занятие начинается с краткого письменного опроса по содержанию темы № 4 «Методология и методика научного исследования». В течение 10 минут обучаемому предлагается перечислить и дать характеристику составным частям научного исследования и их элементам.

Следующим этапом занятия является интерактивный опрос студентов по вопросу: *«Понятие источника научной информации и его виды»*. В ходе опроса происходит уяснение преподавателем качества подготовки обучаемых к занятию, понимание ими категории *«источник научной информации»* и рассмотрение различных видов классификаций источников научной информации.

Затем проводится заслушивание устного доклада с мультимедийным сопровождением, подготовленного обучаемыми на тему: *«Документальные источники информации»*. В ходе доклада обучаемые должны рассмотреть виды неперIODических и периодических документальных источников информации, дать их назначение и краткую характеристику. После заслушивания устного доклада проводится его разбор и обсуждение. В случае появления у студентов вопросов по содержанию доклада, преподаватель вместе со студентами логическими наводящими вопросами выводит аудиторию на их разъяснение.

Далее проводится заслушивание устного доклада с мультимедийным сопровождением, подготовленного обучаемыми на тему: «*Электронные источники информации*». В ходе доклада обучаемые должны рассмотреть виды электронных источников научной информации, дать их назначение и краткую характеристику. После заслушивания устного доклада проводится его разбор и обсуждение. В случае появления у студентов вопросов по содержанию доклада, преподаватель вместе со студентами логическими наводящими вопросами выводит аудиторию на их разъяснение.

В ходе изучения четвертого вопроса занятия преподаватель рассматривает понятие библиографического описания источника информации, дает понятие библиографической ссылки, доводит и разъясняет требования ГОСТ на оформление библиографического описания и библиографических ссылок в ходе литературного оформления результатов научного исследования.

Материал для подготовки к занятию по теме « Основные источники информации для научного исследования»

Тема занятия «Источники научной информации»

Учебные вопросы.

1. *Понятие источника научной информации и его виды.*
2. *Документальные источники информации и работа с ними.*
3. *Электронные источники информации и работа с ними.*
4. *Библиографическое оформление источников информации.*
5. *Алгоритм поиска научной информации*

1. Понятие источника научной информации и его виды

Источник научной информации – это условное обозначение научного документа или издания, которые служат не только важнейшими источниками, но и средством передачи научной информации в пространстве и времени.

По ***форме представления*** источники научной информации можно разделить на *документальные* (книга, журнал, рукопись и т.д.) и *электронные* (электронные версии документальных источников, электронные базы, теле,- и аудиопередачи, глобальные информационные сети и др.).

В середине XX в. считалось наиболее важным деление научных источников ***по социальному статусу*** на *опубликованные* и *неопубликованные*, так как идеи и факты признавались введенными в научный оборот после их опубликования, означавшего широкое распространение и официальную регистрацию соответствующих документов.

Опубликованные документы – это документы, прошедшие редакционно-издательскую обработку: книги, брошюры, монографии, сборники, тезисы докладов, периодические и продолжающиеся издания, патенты и авторские свидетельства, препринты, стандарты, нормативно-технические документы,

прейскуранты, каталоги, авторефераты диссертаций, рекламные издания. Они предназначены для широкого распространения и тиражируются типографским или каким-либо иным способом.

Неопубликованные документы – это документы, не прошедшие редакционно-издательскую обработку и существующие на правах рукописи: отчеты о научно-исследовательских работах, диссертации, описания алгоритмов и программ, проекты, сметы.

По **новизне информации** научные источники делятся на *первичные* и *вторичные*.

Первичными считаются те документы и издания, в которых преимущественно содержатся новые сведения или новое осмысление известных идей и фактов. К первичным документам и изданиям можно отнести большинство книг (за исключением справочников); брошюры, периодические издания - журналы, газеты и сериальные издания; описания изобретений, стандарты, отчеты, диссертации, переводы. Все разнообразие первичных опубликованных документов зафиксировано в ГОСТе 7.60–2003 СИБИД. Издания. Основные виды. Термины и определения.

Вторичными считаются документы и издания, в которых содержатся сведения о первичных документах. Это справочники и энциклопедии, обзоры, реферативные журналы, библиотечные каталоги, библиографические указатели и картотеки. Вторичные документы выполняют две основные **функции**:

оперативно оповещают о появлении первичных документов;

в сжатом виде излагают основное их содержание.

Они так же, как и первичные, могут быть периодическими, непериодическими, продолжающимися.

2. Документальные источники информации и работа с ними

Документом признается любой материальный объект, который фиксирует или подтверждает какие-либо знания и может быть включен в определенное собрание.

Научным документом считается материальный объект, содержащий закрепленную научную информацию, предназначенный для ее передачи во времени и пространстве и используемый в общественной практике.

Характеризуя документальные источники научной информации, необходимо, прежде всего, подчеркнуть их многообразие.

Рассмотрим основные виды документальных источников информации.

1. Непериодическое издание - издание, выходящее однократно, не имеющее продолжения.

Наибольшее распространение среди непериодических изданий в научном мире имеет издание, которое называется **книгой**. Согласно ГОСТ 7.60-2003 книгой называется книжное издание объемом свыше 48 страниц. Произведение печати, объемом от 5 до 48 страниц называется **брошюрой**. Под книжным изданием, в свою очередь, понимается «издание в виде блока скрепленных в

корешке листов печатного материала любого формата в обложке или переплете».

По своему назначению книги можно разделить на *научные* и *учебные*.

Научная книга - важнейшее средство обобщения научной информации, содержащее результаты теоретических и (или) экспериментальных исследований, а также научно подготовленные к публикации памятники культуры и исторические документы. В научных книгах публикуются теоретические исследования, освещается опыт, достигнутый в тех или иных областях практической деятельности, разрабатываются стратегические проблемы науки, хозяйства и культуры. По некоторым данным ряда стран научные книги составляют примерно от 20 до 25% всех выпускаемых книг.

Раскроем виды и назначение основных научных книг.

Монография - это научное издание, состоящее из одного произведения, содержащего полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы, выполненное одним или несколькими авторами (исполнителями). По своему содержанию монография является фундаментальным научным трудом, в котором на основе всестороннего анализа и широких сообщений предшествующих научных работ и крупных новых исследований излагаются достижения в разработке научной проблемы. Назначение монографии - ввести в систему научных коммуникаций фундаментально подытоживающую научную информацию в определенной области и служить основой для разрешения новых проблем.

Сборник научных трудов - научное книжное издание, составленное из произведений, содержащих исследовательские материалы. Жанровый состав произведений различен. Это могут быть статьи, сообщения, рефераты. Главное, что их объединяет, - научный характер содержания. Предметом содержания произведений сборника научных трудов являются результаты исследований, как правило, по отдельным частным вопросам. В произведениях могут быть изложены завершающие результаты исследований, предварительные или промежуточные результаты, а также дискуссионные и другие материалы, объединенные, как правило, по тематическому признаку.

Диссертация - квалификационная научная работа в определенной области наук, содержащая совокупность научных результатов и положений, выдвигаемых автором для публичной защиты и свидетельствующая о личном вкладе автора в науку и о его качествах как ученого. Основу диссертации составляют выполненные и опубликованные научные работы, открытия или крупные изобретения, внедренные в производство технологические процессы и др.

Автореферат диссертации включает реферат, составленный автором диссертации - соискателем ученой степени, который содержит краткое изложение работы. Автореферат предназначается для предварительного ознакомления научной общественности с выносимыми на защиту результатами исследований, полученными при выполнении диссертации.

Тезисы докладов научной конференции - научное издание в виде сборника, состоящего из материалов предварительного характера (рефератов,

аннотаций докладов и/или сообщений) и изданного до начала конференции. Содержанием тезисов являются основные положения, мысли, идеи, выдвигаемые в докладе. Назначение тезисов - предварительное ознакомление участников конференции с тематикой и основным содержанием докладов.

Материалы конференции - разовый сборник, выпускаемый по итогам конференции (научной, научно-практической, научно-методической и т.п.) и составленный из докладов, выступлений, решений конференции, ее рекомендаций, обращений и других материалов. Содержанием материалов является информация, характер которой обуславливается видом и тематическим профилем конференции и отражает научные решения, идеи, концепции, взгляды, сформированные в результате проработок и исследований на этапе подготовки к конференции и прошедшие на ней коллективное обсуждение и апробацию. Ценность такой информации в том, что она отражает не только согласованные точки зрения и подходы, но и противоречивые, следствием чего может быть проблемная ситуация, требующая новых исследований, поиска новых решений. Назначение материалов конференции - закрепление и распространение информации, подытоживающей научные (научно-практические, научно-методические) достижения на определенное время и оповещение научной общественности о перспективных направлениях дальнейших исследований, практической и методической деятельности в данной области.

Депонированные рукописи - переданные на хранение в орган-депозитарий научные работы, выполненные индивидуально или в соавторстве и рассчитанные на ограниченный круг потребителей. Депонирование сокращает срок публикации, обеспечивает доступ исследователей к непубликуемым материалам. Депонирование осуществляется централизованно. Сведения о депонированных рукописях отражаются в реферативных журналах (РЖ) и библиографических указателях. Все заинтересованные потребители могут заказать ксерокопию любой депонированной рукописи. Депонирование было введено в 60-х годах XX века с целью ознакомления ученых и специалистов с рукописями статей и обзоров узкоспециального характера, которые нецелесообразно публиковать обычными способами печати. Рукописи разных научных направлений депонируются разными органами-депозитариями: по естественным, точным наукам и технике - в ВИНТИ, по общественным наукам - в ИНИОН и т.д.

Депонированные рукописи приравниваются к публикациям. Авторы сохраняют право на публикацию статей в научных изданиях. Ограничения по объему депонированных рукописей значительно меньше, чем для публикаций, что позволяет автору более полно представить результаты своей работы.

Научный отчет - отчет научной организации о проведенном исследовании.

Учебная книга — это основное средство обучения, элемент учебного процесса, в котором отражены систематизированные сведения научного или прикладного характера, изложенные в форме, удобной для изучения и

преподавания, и рассчитанное на учащихся разного возраста и ступени обучения.

Раскроем виды и назначение основных учебных книг, в которых также можно найти научную информацию.

Учебник - основное учебное издание по дисциплине, которое содержит, прежде всего, базовые знания предмета. Включает апробированные данные и сведения, раскрывает методические аспекты получения знаний в той или иной области, дает характеристику важнейших процессов и явлений, составляющих «школу» данной дисциплины. Материал учебника организован таким образом, чтобы обучаемый имел возможность самостоятельно освоить смысл изложения. Учебник создается с учетом специфики уровня знаний и возможности восприятия информации обучаемым. Данное издание дает полное представление об учебной дисциплине. Объем и структура учебника определяются соответствующей учебной программой, которую учебник охватывает целиком.

Учебное пособие выпускается в дополнение к учебнику. Оно соответствует программе учебного курса в целом или ее разделу и содержит в основном новый материал по курсу, расширяя фундаментальные знания, включенные в учебник. Содержание учебного пособия в большей мере, чем содержание учебника, отражает актуальные проблемы и тенденции развития отрасли. В учебное пособие можно включать спорные проблемы, демонстрируя разные точки зрения на проблему. Учебные пособия предназначены для расширения, углубления и лучшего усвоения знаний, предусмотренных учебными программами и изложенными в учебнике.

Курс лекций включает лекции одного автора по дисциплине или взаимосвязанные между собою лекции нескольких авторов по нескольким вопросам одной дисциплины. Курс лекций является дополнением к учебнику и излагает в основном новый оригинальный материал. Лекции создаются на базе прочитанного материала. Курс лекций - авторская работа, раскрывающая конкретные проблемы, ставящая спорные вопросы, отражающая собственную позицию автора. В лекциях проявляется творческое индивидуальное начало автора, так как в них раскрывается позиция автора по отношению к поставленным проблемам.

Конспект лекций включает основные положения лекционного курса. Готовится по новой дисциплине или в дополнение к учебнику. Как правило, в нем рассматривают новые проблемы, раскрывают альтернативные решения, характеризуют оригинальные направления развития отрасли.

Хрестоматия - сборник текстов, иллюстрирующих содержание учебника. В хрестоматию включают документы, литературные произведения и фрагменты из них, а также методические указания, разъясняющие тексты, связывающие их с вопросами учебной дисциплины.

2. Периодическое издание - сериальное издание, выходящее через определенные промежутки времени, как правило, с постоянным для каждого года числом номеров (выпусков), не повторяющимися по содержанию, однотипно оформленными, нумерованными и (или) датированными выпусками,

имеющими одинаковое заглавие. Периодические издания могут быть ежедневными, еженедельными, ежемесячными, ежеквартальными, ежегодными. ГОСТ 7.60-2003 «Издания. Основные виды. Термины и определения» выделяет следующие виды периодических изданий: *газета, журнал, бюллетень и др.*

Газета - это периодическое 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. В зависимости от типа и назначения газеты имеют разные сроки выхода - от 1 до 7 раз в неделю, различные тиражи и форматы. Газета может выпускаться в течение короткого времени, ограниченного определенным мероприятием - конференцией, фестивалем и т.п. Наряду с основным выпуском, газета может издаваться в расширенном варианте за счет приложений. Газеты могут быть общеполитическими или специализированными, которые освещают отдельные проблемы общественной жизни, науки, техники и других областей деятельности и адресованы определенным категориям читателей.

Журналом – это периодическое журнальное издание, которое содержит статьи и рефераты по различным общественно-политическим, научным, производственным и другим вопросам, а также литературные произведения и рекламу, имеющее постоянную рубрикацию, официально утвержденное в качестве данного вида издания.

Бюллетень - издание, которое выходит оперативно и содержит краткие официальные материалы по вопросам, входящим в круг ведения выпускающей его организации. Он может быть как периодическим, так и продолжающимся. Периодические бюллетени имеют, как правило, постоянную рубрикацию. Различают бюллетени нормативные, справочные, рекламные, бюллетени-хроники, бюллетени-таблицы, статистические бюллетени.

3. Электронные источники информации и работа с ними

Развитие электронных технологий создания, хранения и доставки документов обусловили появление компактных оптических дисков, глобальных информационных сетей и других электронных источников информации.

В зависимости *от режима доступа* электронные источники информации можно разделить на источники *локального доступа* (с информацией, зафиксированной на отдельном физическом носителе, который должен быть помещен пользователем в компьютер) и источники *удаленного доступа* (с информацией на винчестере либо других запоминающих устройствах или размещенной в информационных сетях, в Интернете). Материалы, содержащиеся в электронных источниках локального и удаленного доступа, считаются опубликованными. Коллекция электронных источников создается в соответствии с Гражданским кодексом РФ (ч. 4) и Федеральными Законами РФ

«О библиотечном деле», «Об информации, информационных технологиях и защите информации».

В настоящее время из существующих видов электронных источников можно выделить следующие: *электронные версии периодических журналов и газет, электронные книги, компьютерные конференции, базы данных на КОД, глобальные информационные сети, электронные библиотеки, электронные СМИ (телевидение, радио).*

Электронные версии периодических журналов и газет. Издательский процесс в настоящее время в большинстве случаев включает в себя использование программного обеспечения для обработки текстов, издательские системы, которые позволяют подготавливать рукописи статей в машиночитаемой форме, что значительно сокращает количество ошибок и делает процесс полиграфического издания более быстрым. Это дает возможность потребителю работать с периодической информацией еще не вышедшей в тираж, и поэтому отсутствующей в библиотеке. Примером могут служить электронные версии газет и журналов, новостные ленты, изменения и комментарии законодательных актов и т.д.

Электронные книги. Несмотря на неудобство чтения книг с экрана компьютера, электронные книги становятся все более привычным делом, особенно если доступ к ним возможен с рабочего места пользователя, а также этот вид изданий неocenim если требуется найти какую-нибудь цитату или провести анализ текста.

Компьютерные конференции. Это вид электронных коммуникаций и, соответственно, источник информации, который дает возможность не только пользоваться информационными материалами, как предварительно отобранными по определенной тематике, так и предоставленными для отбора самим потребителям на местах, но также принимать непосредственное участие в информационном обмене - участвовать в дискуссиях, помещать сведения о себе, своих научных трудах и т.д.

Базы данных на КОД. Самым многочисленным видом электронных источников информации являются базы данных. Появление в последние годы компакт-дисков, которые могут хранить на едином носителе текстовую, графическую иллюстративную и звуковые информации, и резкое увеличение количества абонентов, проявляющих интерес именно к этому виду электронного носителя, позволяют предполагать, что в ближайшее время компактные оптические диски (КОД) останутся наиболее важным источником информации. Научная информация на КОД представлена в большинстве случаев библиографическими, реферативными и полнотекстовыми базами данных, содержащими информацию из периодических и непериодических изданий. Наличие тезаурусов, словарей и большого количества поисковых полей дает возможность в кратчайшие сроки и с минимальными усилиями обнаруживать необходимую информацию и многое другое.

Электронная библиотека – цифровая библиотека, вид автоматизированной информационной системы, в которой полнотекстовые и мультимедийные документы хранятся и могут использоваться в электронной

форме, причем программными средствами обеспечивается единый интерфейс доступа из одной точки к электронным документам, содержащим тексты и изображения.

ГИС Интернет - глобальное информационное пространство, основанное на самых передовых технологиях, обладающее широким спектром информационных и коммуникационных ресурсов, содержащее колоссальные объемы данных. Появление Интернета принято связывать с 1969 г. Именно тогда в США начались работы по объединению в небольшие сети групп компьютеров. Это делалось с целью обеспечения сохранности информации в критических условиях. Уже в 1971 г. на основе этих разработок возникла электрическая почта. Успех этих начинаний и заложил основы Интернета в нынешнем виде. Настоящий расцвет Интернета начался в 1992 году, когда была изобретена новая служба, получившая название «Всемирная паутина» (World Wide Web, или WWW, или просто Web (веб)). WWW позволяет любому пользователю Интернета представлять свою информацию в мультимедийной форме, связывая ее с публикациями других авторов и предоставляя удобную систему навигации (быстрого перехода по ссылкам от одной публикации к другой).

Можно выделить три направления использования Интернета для научной работы: *источник информации; средство обмена информацией; место размещения личной информации.*

Из всех направлений работы наиболее быстрое и осязаемое влияние Интернет оказывает на информационно-библиографическую деятельность. Связано это с тем, что энциклопедические, справочные и библиографические источники трансформируются в электронную форму быстрее любых других видов документов. Согласно данным Интернет-статистики ГПНТБ России, спрос на электронные ресурсы в настоящее время в 5-7 раз превосходит спрос на ресурсы печатные. Это означает, что электронные ресурсы «работают» в 50-70 раз активнее, чем печатные.

В отличие от поиска документов в библиотеке или архиве, поиск в Интернете не дает в руки пользователя непосредственно сам ресурс. При таком поиске определяется только место, где ресурс физически хранится. Это место называется адресом ресурса. Пользователю сообщаются все адреса, где находятся ресурсы, которые могут представлять для него интерес. Затем пользователь сам выбирает потенциально интересные ему адреса. Адрес ресурса называется Uniform Resource Locator (Унифицированный указатель ресурса). Сокращенно его называют URL-адрес.

Электронные СМИ (телевидение, радио). Телевидение – это комплекс устройств для передачи движущегося изображения и звука на расстояние. Радио - это разновидность беспроводной связи, при которой в качестве носителя сигнала используются радиоволны, свободно распространяемые в пространстве.

4. Библиографическое оформление

источников информации

Библиографическая информация в научном тексте представлена в виде списка использованной литературы и библиографических ссылок.

Оформление библиографической информации опирается на:

ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.

ГОСТ 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка.

4. 1. Список использованной литературы

Любая научная работа всегда основывается на результатах предыдущих исследований. Поэтому обязательной структурной частью любого научного произведения является информация об использованных источниках в виде библиографического списка.

В научных произведениях присутствуют различные варианты наполнения библиографического списка: в список включают или всю использованную литературу, или только основную, или только цитированную.

Необходимо отметить, что единого требования к названию библиографического списка нет. Поэтому на практике применяют несколько вариантов названия списка: *Литература*, *Список использованной литературы*, *Список использованных источников*, *Список использованных источников и литературы*.

Литература – если в список включаются все документы, изученные исследователем по теме, независимо от того, использовались они в работе или нет.

Список использованной литературы – если в список включается только то, что анализировалось в обзоре и использовалось в виде заимствований в тексте.

Список использованных источников и литературы – если кроме литературы использовались ещё и источники. Под источниками, как правило, подразумевают: письменные документы, на анализе которых строится научное или учебное исследование; статистические сборники и материалы статистических органов; периодические издания, обследованные за определённый период; архивные документальные материалы.

Варианты построения списка литературы

Наибольшее распространение получили четыре варианта построения библиографического списка: *систематическое*, *алфавитное*, *алфавитно-хронологическое*, *в порядке упоминания работ*.

Систематическое построение списка литературы. В этом случае документы внутри списка распределяются по видам, порядок которых заранее установлен:

официальные издания (конституция, указы, кодексы законов, постановления и распоряжения высших, региональных и муниципальных органов государственной власти РФ; законодательные материалы и другие

правовые документы государственных организаций России (до 1917 г.) и зарубежных стран;

источники (перечень давался выше);

научные документы (монографии, сборники статей, учебные пособия, статьи из сборников и научных журналов);

специальные виды нормативно-технических документов (государственные стандарты, информационные листы, преискурранты).

Алфавитное построение списка литературы. Библиографические описания в алфавитном списке использованной литературы группируют по алфавиту фамилий авторов или первого слова заглавий книг и статей. Книги на иностранном языке указывают после книг на русском языке в соответствии с латинским алфавитом.

Алфавитно-хронологическое построение списка. Построение списка литературы по годам издания документа применяется, как правило, в исследованиях историографического характера, посвящённых истории науки, деятельности определённого лица. В пределах каждого года издания документы указывают в алфавитном порядке.

Построение списка в порядке первого упоминания. Допускается располагать литературу в списке в порядке первого упоминания документа в тексте. В этом случае список не систематизирован и включает сведения только о тех изданиях, которые цитируются и упоминаются в тексте.

4.2. Библиографическое описание научного произведения

Библиографическое описание содержит библиографические сведения о документе, приведенные по определенным правилам, устанавливающим наполнение и порядок следования областей и элементов, и предназначенные для идентификации и общей характеристики документа. Требования к библиографическому описанию устанавливает ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.

Библиографическое описание является основной частью библиографической записи. Библиографическая запись может включать также заголовок, термины индексирования (классификационные индексы и предметные рубрики), аннотацию (реферат), шифры хранения документа, справки о добавочных библиографических записях, дату завершения обработки документа, сведения служебного характера.

Формирование заголовка библиографической записи регламентирует ГОСТ 7.80-2000. Формирование классификационных индексов и предметных рубрик - ГОСТ 7.59-2003. Аннотацию (реферат) составляют по ГОСТ 7.9-95.

Объектами составления библиографического описания являются все виды опубликованных (в том числе депонированных) и неопубликованных документов на любых носителях - книги, сериальные и другие продолжающиеся ресурсы, нотные, картографические, аудиовизуальные, изобразительные, нормативные и технические документы, микроформы, электронные ресурсы, другие трехмерные искусственные или естественные

объекты; составные части документов; группы однородных и разнородных документов.

Источником информации для составления библиографического описания является документ в целом. Библиографические сведения указывают в описании в том виде, в каком они даны в источнике информации.

Для каждой области описания определенного вида документов установлен предписанный (основной) источник информации – один или несколько (например, для области заглавия и сведений об ответственности предписанными источниками информации являются: титульный лист – для книг, первая и последняя полосы – для газет и т.п.).

Сокращения применяют во всех областях библиографического описания. Не допускается сокращать любые заглавия в любой области (за исключением случаев, когда сокращение имеется в самом источнике информации) и общее обозначение материала. Исключение составляет аналитическое библиографическое описание.

В отдельных случаях, например при записи очень длинного заглавия, допускается применять такой способ сокращения, как пропуск отдельных слов, фраз, если это не приводит к искажению смысла.

Примеры библиографического описания источников информации

Книги.

один автор:

Перов, А. В. Мультимедиа в образовании / А. В. Перов. - М.: Издательский сервис, 2004. 320 с.

два автора:

Явленский, К. Н. Вибродиагностика / К. Н. Явленский, А. К. Явленский. - СПб.: Машиностроение, 1983. 239 с.

три автора:

Иванов, И. П. Диагностирование систем / И. П. Иванов, С. А. Петров, М. Н. Сидоров; под ред. А. К. Явленского. - СПб.: Наука, 1998. 142 с.

коллектив авторов

Программные системы: учеб. пособие / И. М. Степанов, А. Е. Петрова, В. Н. Щелоков, В. И. Сvirкин. - Саратов: Изд-во Сарат. гос. ун-та, 1985. 170 с.

более четырех авторов:

Автоматизация сбора информации / И. А. Мельникова, П. Л. Брицкий, С. В. Виднянский и др. - М.: Гидрометеиздат. Моск. отд-ние, 1983. 95 с.

Примечание. Если у документа (книги, статьи и т.д.) один, два или три автора, перед заглавием пишется только первый из них, после фамилии запятая, далее инициалы. В сведениях об ответственности (после заглавия за косой чертой) записываются все авторы: один, два или три - в той форме, как в документе. При

необходимости сокращения количества авторов в сведениях об ответственности приводят фамилию и инициалы первого автора с добавлением сокращения «и др.» или его эквивалента на латинском языке «et al.».

Статьи.

Статьи из сборника, имеющего название:

Иванов, А. В. Источниковедение как наука / А. В. Иванов // Историография и источниковедение: сб. ст. - М., 1980. С. 50-62.

Статьи из продолжающегося сборника:

Крылов, Ю. Д. Адаптивная вычислительная система / Ю. Д. Крылов // Управляемые системы: Межвуз. сб. науч. тр. / МГУ. 1985. Вып. 175. С. 76–81.

Статьи из сборника, не имевшего название:

Иванов, А. И. Название статьи / А. И. Иванов // Сб. науч. тр. / Моск. гос. пед. ин-т. 2005. Вып. 18. С. 33-44.

Статьи из журнала:

Гусев, А. И. Синтез оптимального измерителя средней частоты протяженного сигнала / А. И. Гусев, С. И. Зиятдинов, Л. А. Осипов // Изв. вузов. Сер. Приборостроение. 2003. Т. 46. № 12. С. 11-16.

Статьи из газеты:

Малов, В. М.. Юристы углубились в науку / В. М. Малов // Право. 2006. 20 дек.

Описание автореферата диссертации.

Гусев, А. И. Повышение помехоустойчивости системы: автореф. дис. ... канд. тех. наук : 19.05.2006 / Гусев Александр Игоревич. - СПб., 2006. 18 с.

Описание диссертации.

Гусев, А. И. Повышение помехоустойчивости системы : дис. ... канд. тех. наук : защищена 20.06.2006 : утв. 25.11.2006 / Гусев Александр Игоревич. - СПб., 2006. 112 с.

Описание материалов совещаний и конференций.

Бочаров, А. А. Моделирование искусственных сетей / А. А. Бочаров // Сб. докл. научной сессии аспирантов и соискателей МГУ / МГУ. - М., 2003.

Электронные ресурсы.

Yandex: интерактив. учеб. Электрон. дан. и прогр. М. : МПром, 1999. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). Загл. с экрана.

Инглин С. П. Обработка массива данных, www.exponenta.ru/systemat/inglin/1/index.asp

Битрикс: Управление сайтом, URL: <http://www.bitrixsoft.ru>

Законодательные материалы.

О воинской обязанности и военной службе : федер. закон. 4-е изд. - М. : Ось-89, 2001. 46 с.

Иностранный источник.

Flanaut, J. Les elements des terres rares / J. Flanaut. P. : Masson, 1996. 165 p.

Experiments in materials science / E. C. Subbarac et al. N. Y. : Mc Graw-Hill, 1972. 274 p.

4.3. Библиографические ссылки

Библиографической ссылкой называют совокупность библиографических сведений о цитируемом, рассматриваемом или упоминаемом в тексте данного документа другом документе (его составной части или группе документов), необходимых и достаточных для его общей характеристики, идентификации и поиска.

Библиографические ссылки являются важной неотъемлемой составной частью большинства научных произведений, в том числе курсовых и дипломных работ. Они так же, как и библиографические списки, служат источником библиографической информации о публикациях, позволяют показать связь новой научной работы с предшествующими, проверить достоверность приведённых данных, раскрыть приоритет и научную ценность полученных данных.

Главное назначение библиографической ссылки – помочь читателю найти дополнительную литературу по интересующему его вопросу, рассматриваемому в научной работе, или узнать источник публикуемого материала.

Библиографические ссылки рекомендуется использовать в следующих случаях:

при цитировании других произведений;

при заимствовании таблиц, формул, иллюстраций и т.п. из других произведений не в виде цитаты;

при проведении в тексте анализа опубликованных трудов;

при необходимости отослать читателя к другому произведению, в котором рассматриваемый вопрос изложен более полно, чем в данном конкретном тексте.

Правила библиографического описания документов для библиографических ссылок определены ГОСТ 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка. Требования ГОСТ 7.1-2003 на библиографические ссылки не распространяются.

Требования, предъявляемые к библиографическим ссылкам:

В научных произведениях библиографические ссылки обязательны.

При составлении библиографической ссылки необходимо соблюдать правила государственного стандарта.

Библиографическая ссылка должна быть максимально краткой. В ней указываются только обязательные элементы библиографического описания при условии, что оставшийся набор элементов описания обеспечивает поиск документа.

Повторные ссылки необходимо сокращать различными приёмами до самого предельного.

Ссылки должны приводиться в наиболее удобных для читателя местах (внутри текста, внизу текстовой полосы, за текстом).

Следует применять рациональное сочетание различных по местонахождению видов библиографических ссылок.

Библиографические ссылки могут быть даны в разных вариантах. В зависимости от выполняемой функции и места размещения в тексте библиографические ссылки делятся на три вида: *внутритекстовые; подстрочные; затекстовые.*

Ссылки на один и тот же источник могут повторяться, по этому признаку их делят на *первичные* и *повторные*. Оформление первичных и повторных ссылок различное, к ним применяются приёмы воспроизводства описания в сокращённой форме.

Общие правила оформления библиографических ссылок:

При описании произведений одного, двух и трёх авторов обязательно должен быть приведён заголовок.

При описании книг допускается не указывать количественную характеристику (общее число страниц).

При описании книги (статьи) в количественной характеристике может быть указан только номер (номера) страницы, на которой напечатано цитируемое, упоминаемое или заимствованное место.

При ссылках на одни и те же страницы, указание на страницу даётся один раз – в списке литературы.

Ссылочные номера обычно заключаются в круглые скобки. Но если в тексте есть другие цифровые номера в круглых скобках, то во избежание путаницы ссылочные номера следует ставить в квадратные скобки. Например: (13, с. 27) или [13, с. 27].

При включении элементов библиографического описания в синтаксический строй основного текста работы соблюдаются следующие правила:

Имя или инициалы предшествуют фамилии автора.

Если текст цитируется не по первоисточнику, то ссылку следует начинать словами: или «Цит. по:», или «Цит. по кн.:», или «Цит. по ст.:».

Когда от текста, к которому относится ссылка, нельзя совершить плавный логический переход к ссылке, то пользуются начальными словами: «См.», «См. об этом».

Ссылки с начальными словами «См.»; «См.», например; «См. там же»; «См. об этом»; «Ср.» и др. используют для установления или уточнения связи ссылки с основным текстом. Соответствующее сокращённое начальное слово приводится с прописной буквы (в начале предложения) или со строчной; после него через двоеточие приводят библиографическое описание произведения с прописной буквы в именительном падеже.

Такие ссылки рекомендуются в следующих случаях:

Если автор научного текста не цитирует дословно мысли другого автора, излагает их своими словами и не употребляет кавычек, а лишь ссылается либо на другое произведение в целом, либо на другого автора или излагает его мысль. В таком случае используется сокращённое начальное слово «См.».

Иногда при чтении текста трудно совершить плавный логический переход от него к ссылке. В таком случае для установления связи приводят начальные слова «См.», «См. об этом».

Если необходимо указать, что произведение, на которое ссылается автор, всего лишь одно из многих других, в которых высказывается, подтверждается или иллюстрируется положение основного текста, то приводят начальные слова «См., например», или «См. в частности».

Если необходимо подчеркнуть, что ссылка дана для сравнения («Ср.»), или что ссылка представляет дополнительную литературу («См. также»), или что приведённая в ссылке работа содержит более подробную информацию о рассматриваемом в тексте предмете («Об этом подробнее см.:»).

Если необходимо, перед тем как отослать читателя к произведению, так или иначе, проинструктировать его («См. его работы в кн.:»), («См. о нём:»), («См. замечания в кн.:») и т.д.

Примеры библиографических ссылок на источники информации

Внутритекстовые библиографические ссылки.

Ссылка располагается прямо в тексте и заключается в круглые скобки. Она может содержать (т.е. не обязательно) все элементы, которые должны быть в описании источника в списке литературы.

(Ахутин А. Б. Античные начала философии. СПб.: Наука, С.-Петербург. изд. фирма, 2007)

(Федощев А. Г., Федощева Н. Н. Муниципальное право в схемах и определениях. М.: Юрист, 2007. 162 с.)

(Калинин С. Ю. Как правильно оформить выходные сведения издания. 4-е изд., перераб. и доп. М., 2006. С. 4-56)

(Экономика машиностроительного производства / Зайцев В. А. [и др.]. М.: Изд-во МГИУ, 2007)

Подстрочные библиографические ссылки.

Подстрочная библиографическая ссылка - оформляется как примечание, вынесенное из текста документа вниз страницы. Она может содержать (т.е. не обязательно) все элементы, которые должны быть в описании источника в списке литературы:

Куницын В. Е., Терещенко Е. Д., Андреева Е. С. Радиотомография ионосферы. М.: Физматлит, 2007. С. 250-282.

Аристотель. Афинская полития. Государственное устройство афинян/пер., примеч. и послесл. С. И. Радцига. 3-е изд., испр. М.: Флинта: МСПИ, 2007. 233 с.

Березницкий С. В. Верования и обряды амурских эвенков // Россия и АТР. - 2007. - № 1. - С. 67-75.

Вести. Моск. гос. ун-та им. Н. Э. Баумана. Сер.: Машиностроение. 2006. № 4. С. 107-111.

Затекстовые библиографические ссылки.

Затекстовая библиографическая ссылка - это номер источника в списке ссылок или в списке литературы.

В тексте:

Общий список справочников по терминологии, охватывающий время не позднее середины XX века, дает работа библиографа И. М. Кауфмана [59].

В затекстовой ссылке:

59. Кауфман И. М. Терминологические словари : библиография. М., 1961.

Затекстовая ссылка на конкретный фрагмент текста документа: в отсылке указывают порядковый номер и страницы, на которых помещен объект ссылки. Сведения разделяют запятой.

В тексте:

Текст [10, с. 81], текст [10, с. 106].

В затекстовой ссылке:

10. Бердяев Н. А. Смысл истории. М.: Мысль, 1990. 175 с.

Повторные библиографические ссылки.

Внутритекстовые

(Ефремова НА Возрастная психология и психология развития. С. 23)

(Кузнецов Е. Н. Автоматизированная установка ... С. 44)

(Леонтьев В. К. Собрание сочинений. Т. 1. С. 123-126)

Подстрочные

² Букин И. И., Ершов А. К. Свое дело. С. 32.

³ Застела М. Ю., Царев С. М., Ермолаев Ю. П. Оценка значимости показателей ... С. 45.

Затекстовые

Новикова З. Т. История экономических учений. С. 187-192.

Бурмистрова Н. А. Производная функция ... С. 36.

Экологические проблемы отечественных предприятий ... С. 44-45.

Комплексные библиографические ссылки

² Байгулов Р. М. Развитие научно-технического потенциала региона // Экономика с.-х. и перерабатывающих предприятий. 2007. № 3. С. 13-15; Его же. Подходы к оценке стоимости объектов Интеллектуальной собственности // Вестн. КрасГАУ. 2006. Вып. 14. С. 42-46.

Библиографические ссылки на электронные ресурсы

Внутритекстовые

(Статистические показатели российского книгоиздания в 2006 г.: цифры и рейтинги. URL: http://bookchamber.ru/stat_2006.htm)

(Русское православие: [сайт]. URL: <http://www.ortho-rus.ru/>)

(Менеджмент в России и за рубежом. 2002. № 2. URL: <http://www.cfin.ru/press/management/2002-2/12.shtml>)

Подстрочные

Московский Кремль [Электронный ресурс]: трехмер. путеводитель. М.: Новый Диск, 2007. 1 электрон, опт. диск (CD-ROM).

Кремлева С. О. Сетевые сообщества // PORTALUS.RU: всерос. виртуал. энцикл. М., 2005. URL: <http://www.library.by/portalus/modules/psychology> (дата обращения: 11.11.2005).

География: электрон. версия газ. 2001. № 15 (спец. вып.). URL: <http://geo.1september.ru/article.php?ID=200101502> (дата обращения: 13.03.2006).

Ванюшин И. В. Методика измерения характеристики преобразования АЦП // Исследовано в России: электрон, многопредм. науч. журн. 2000. [Т. 3]. С. 263-272. URL: <http://zhurnal.ape.relarn.ru/articles/2000/019.pdf> (дата обращения: 06.05.2006).

Затекстовые

Дирина А. И. Право граждан Российской Федерации на свободу ассоциаций // Право: сетевой журн. 2007. URL: <http://www.pravo.ru/node/2149> (дата обращения: 19.09.2007).

О жилищных правах научных работников [Электронный ресурс]: постановление ВЦИК, СНК РСФСР от 20 авг. 1933 г. (с изм. и доп., внесенными постановлениями ВЦИК, СНК РСФСР от 1 нояб. 1934 г., от 24 июня 1938 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

Энциклопедия животных Кирилла и Мефодия. М.: Кирилл и Мефодий: New media generation, 2006. 1 электрон, опт. диск (DVD-ROM).

5. Алгоритм поиска научной информации

1. Разбить тему на разделы и подразделы.
2. Определить перечень энциклопедий, словарей и справочников, к помощи которых можно обратиться за толкованием непонятных слов и понятий.
3. Перевести информационный запрос на информационно-поисковый язык (ИПЯ):
 - выделить ключевые слова;
 - определить индексы в соответствии с ключевыми словами;
 - определить языковые рамки поиска;
 - определить хронологические рамки поиска.
4. Уточнить, нет ли готовой библиографии по теме или отдельным ее разделам (библиографический список литературы, тематическая картотека, база

данных, прикнижные и пристатейные списки литературы, изданной за последние 2-3 года).

5. Если есть готовая библиография, дополнить ее новой литературой, просмотрев новые поступления литературы в библиотеку за последний год, информационные издания центров государственной системы научно-технической информации: Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ), Российской книжной палаты (РКП), Института научной информации по общественным наукам (ИНИОН).

6. Если нет готовой библиографии, выделить ретроспективный поиск информации по каталогам, картотекам и базам данных библиотеки, получающей обязательный экземпляр литературы в библиотеке вуза, в котором вы учитесь. Затем пополнить составленный по каталогам и картотекам список информацией, включенной в издания вышеперечисленных центров ГСНТИ-ВИНИТИ, ВКП, ИНИОН.

7. Заключительный этап поиска информации заканчивается посещением выставок новых поступлений литературы в библиотеках и книжных магазинов города.

В состав справочно-библиографического аппарата библиотек входят традиционные (карточные) и электронные каталоги, а также проблемно-ориентированные базы данных.

Обращаясь в библиотечный фонд, правильно заполняйте требования на нужные издания, строго придерживаясь следующих правил.

1. При заполнении требования на книгу пишите шифр книги, который указан в левом верхнем углу библиотечной карточки, автора. Название книги и ее выходные данные: место и год издания.

2. При заполнении требования на журнальную и газетную статью указывайте название журнала или газеты, где помещена статья, год и номер издания. Название статьи указывать не следует.

При подготовке материала использовалась следующая литература:

Кузнецов И.Н. Информация: сбор, защита, анализ. Учебник по информационно-аналитической работе. М., ООО Изд. Яуза, 2001.

Редакторская подготовка изданий: Учебник / Антонова С.Г., Васильев В.И., Жарков И.А., Коланькова О.В., Ленский Б.В., Рябинина Н.З., Соловьев В.И.; Под общ. ред. Антоновой С.Г., д.ф.н.М.: Издательство МГУП, 2002.

Новикова Н.В. Электронные источники деловой информации. / <http://www-sbras.nsc.ru/win/conferen/bib96/gpntb.052.html>.

ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления.

ГОСТ 7.60-2003 СИБИБД. Издания. Основные виды. Термины и определения.

ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.

ГОСТ 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка.

Литература

Основная литература

Кожухар В.М. Основы научных исследований. М.: Дашков и К, 2010.

Сабитов Р.А. Основы научных исследований. Челябинск, 2002.

Дополнительная литература

Волков Ю.Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление: Практическое пособие / Под ред. Н.И. Загузова. М.: Гардарики, 2001.

Воронов В.И., Сидоров В.П. Основы научных исследований. Владивосток, 2011.

Золотков В.Д. Основы научных исследований (философско-методологический аспект): учеб. пособие / В.Д. Золотков, Ж.Ю. Бакаева; Саран. кооп. ин-т РУК. Саранск, 2008.

Кузин Ф.А. Кандидатская диссертация: методика написания, правила оформления и порядок защиты: Практическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени. 2-е изд. М.: «Ось-89», 1998.

Лудченко А.А., Лудченко Я.А., Примак Т.А. Основы научных исследований: Учеб. пособие / Под ред. А.А. Лудченко. 2-е изд., стер. К.: О-во «Знания», КОО, 2001.

Огурцов А.Н. Основы научных исследований. Харьков, 2008.

Основы научных исследований: Учеб. для техн. вузов / В.И. Крутов, Рузавин Г.И. Методология научного исследования: Учеб. пособие для вузов. М.: ЮНИТ-ДАНА, 1999.

Сабитова Р.Г. Основы научных исследований. Владивосток, 2005.

Философия и методология науки: Учеб. пособие для студентов/Под ред. В.И. Купцова. – М., 1996.

Яшина Л.А. Основы научных исследований. Сыктывкар, 2004.

ГОСТ 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.

ГОСТ Р 7.0.3-2006 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Основные элементы. Термины и определения.

ГОСТ 7.0-99 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Информационно-библиотечная деятельность, библиография. Термины и определения.

ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.

ГОСТ 7.11-2004 (ИСО 832:1994) Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках.

ГОСТ 7.12-93 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила.

ГОСТ 7.60-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Основные виды. Термины и определения.

ГОСТ 7.76-96 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Комплектование фонда документов. Библиографирование. Каталогизация. Термины и определения.

ГОСТ 7.83-2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Электронные издания. Основные виды и выходные сведения.

Занятие № 2 (семинар)
по теме «Методика оформления результатов научных исследований в виде научных работ»

Тема занятия: Методика подготовки устного выступления

Целью проведения учебного диспута является: закрепление и углубление знаний, полученных студентом в ходе самостоятельного изучения материала темы; формирование умения готовить устное выступление и его мультимедийное сопровождение, выступать перед аудиторией и вести дискуссию по обсуждаемым проблемам.

В ходе проведения семинарского занятия используются такие формы, как: «тестирование», «интерактивный опрос», «устный доклад», «учебный диспут».

Время проведения: 2 часа.

Вопросы, выносимые на обсуждение:

- 1. Подготовка устного доклада на учебный семинар.*
- 2. Особенности подготовки устного доклада на научную конференцию.*
- 3. Мультимедийное сопровождение доклада.*

Методические указания и ход занятия

Занятие начинается с решения практических задач по теме № 5 «Основные источники информации для научного исследования». В течение 10 минут обучаемому предлагается составить библиографическое описание источников научной информации. Для этого обучаемому дается исходная база данных, содержащая необходимую информацию для составления библиографического описания.

Затем проводится заслушивание устного доклада с мультимедийным сопровождением, подготовленного обучаемыми на тему: «Подготовка устного доклада на учебный семинар». В ходе доклада должны быть рассмотрены следующие вопросы: *этапы подготовки доклада, его тема, цель, задачи и стержневая идея, этапы поиска и подбора научной информации, структура и композиция доклада, методы изложения материала, полный текст доклада и его литературное оформление, практическая реализация доклада на семинаре.* После заслушивания устного доклада проводится его разбор и обсуждение. В случае появления у студентов вопросов по содержанию доклада, преподаватель вместе со студентами логическими наводящими вопросами выводит аудиторию на их разъяснение.

В ходе изучения второго вопроса занятия преподаватель, основываясь на знаниях, полученных при обсуждении первого вопроса, доводит особенности подготовки устного выступления на научную конференцию.

Затем проводится заслушивание устного доклада с мультимедийным сопровождением, подготовленного обучаемыми на тему: «*Мультимедийное сопровождение доклада*». В ходе доклада должны быть рассмотрены следующие вопросы: *понятие мультимедийной презентации и этапы ее создания, критерии оценки и требования к содержательной части презентации, рекомендации по оформлению (фон, шрифт, рисунки, анимация, диаграммы, таблицы и т.д.) мультимедийной презентации*. После заслушивания устного доклада проводится его разбор и обсуждение. В случае появления у студентов вопросов по содержанию доклада, преподаватель вместе со студентами логическими наводящими вопросами выводит аудиторию на их разъяснение.

Материал для подготовки к занятию по теме «Методика подготовки устного выступления»

Учебные вопросы.

4. Подготовка научного доклада на учебный семинар.
2. Мультимедийное сопровождение научного доклада.

1. Подготовка доклада на учебный семинар

Работу по подготовке доклада можно подразделить на две основные фазы:

докоммуникативную - планирование и подготовку доклада;
коммуникативную - практическая реализация доклада.

В докоммуникативной фазе необходимо учитывать три фактора:

Во-первых, **тему и цель выступления**, которые обычно задаются преподавателем. В этом случае студенту необходимо ее конкретизировать и уточнить. Важно, чтобы тема представляла интерес для выступающего и его слушателей;

Во-вторых, **участников коммуникации и аудиторию**, которые также не выбираются выступающим, как правило, это учебная группа и учебная аудитория, в которой проводится семинар.

В-третьих, **условия: место и время**.

Эффективность доклада на учебном семинаре оценивается по трем критериям:

1. Соответствие содержания доклада его цели и задачам.
2. Степень и характер активности слушателей во время доклада.
3. Степень влияния услышанного как на интеллект, так и на чувства слушателей.

1.1 Планирование доклада

Планирование доклада зависит от темы доклада, целей и задач, стоящих перед выступающим, его индивидуальных особенностей, от состава аудитории, в которой предстоит выступить.

Цель доклада состоит в том, чтобы представить новую информацию, которая требует осмысления и убедить – побудить слушателей к действию, сделать так, чтобы они приняли или изменили свою точку зрения на излагаемую проблему. Знание цели усиливает внимание. Если выступающий не подумает о назначении доклада, он не добьется успеха.

Цель доклада закладывается в т.н. *стержневую идею* – это основной тезис, который необходимо ясно сформулировать с самого начала. В докладе может быть несколько стержневых идей, но не более трех. Стержневая идея дает возможность задать определенную тональность доклада. **Сформулировать стержневую идею доклада означает ответить на вопрос, зачем говорить (цель) и о чем говорить (средства достижения цели).**

Требования к стержневой идее доклада:

фраза должна утверждать главную мысль и соответствовать цели доклада;

суждение должно быть кратким, ясным, легко удерживаться в кратковременной памяти;

мысль должна пониматься однозначно, не заключать в себе противоречия.

Тема доклада должна быть конкретизирована, интересна, понятна для аудитории. Выступающий должен владеть темой. Это значит, что все факты должны быть собраны, систематизированы, изучены, причем, они должны освещать явление со всех сторон. **Это и есть применение системного анализа на практике.**

Чтобы достичь успеха у слушателей, выступающему необходимо четко определить понятия (термины), предлагать поясняющие примеры, представлять доказательную статистику, излагать концепции, иллюстрировать мысли дополнительным материалом.

Необходимо учесть, что тему надо изложить за короткое время, удовлетворив запросы слушателей.

В отношении темы и цели доклада следует придерживаться следующих правил:

1. Не пытайся в одном докладе охватить всё и вся. Любая тема имеет возможности как более широкого, так и более узкого освещения, в зависимости от обстоятельств.

2. Тема доклада не должна быть слишком широкой.

3. Тема не должна быть и слишком узкой. Всякая тема связана с более широкой проблематикой и может быть обобщена.

4. Четко устанавливайте связь: «тема - проблема».

В процессе уточнения темы и определения целевой установки рекомендуется проконтролировать себя вопросами:

Действительно ли меня интересует тема или может ли она стать интересной для меня?

Достаточно ли я знаю по данному вопросу и могу ли я найти всю необходимую информацию?

Смогу ли я уложиться в отведенное время?

Соответствует ли мой доклад уровню моих знаний и опыту?

Будут ли соответствовать мои тема и цель уровню знаний, интересам и установкам слушателей?

Итак, подготовка к докладу заключается в том, чтобы выработать собственное отношение к предмету доклада, сформулировать свои мысли по тому, или иному вопросу, проанализировать свои идеи с позиции будущей аудитории.

1. 2. Поиск и подбор материалов

После уяснения темы и цели доклада следует перейти к поиску и подбору материалов, который включает в себя ряд этапов.

Этап 1. Поиск литературы по основным вопросам темы и отбор научного содержания, которое отвечает цели доклада. Основными источниками являются: официальные документы; научная, научно-популярная, учебная и справочная литература; статьи из газет и журналов; передачи радио и телевидения; результаты социологических опросов; собственные знания и опыт; личные контакты, беседы, интервью; размышления и наблюдения.

Чтобы доклад получился содержательным, лучше использовать не один источник, а несколько.

Этап 2. Изучение жизненных явлений (фактов, цифр, ситуации и т.п.) для теоретического анализа и обобщения в докладе, чтобы слушатели поняли лежащие в их основе закономерности и тенденции. При этом следует помнить, что цифровые данные, для облегчения восприятия лучше демонстрировать посредством таблиц и графиков, а не злоупотреблять их зачитыванием. Лучше всего, когда в докладе количество цифрового материала ограничено, на него лучше ссылаться, а не приводить полностью, так как цифры скорее утомляют слушателей, нежели вызывают интерес.

Этап 3. Подбор примеров из практики (общественной и индивидуальной) для иллюстрации и доходчивого разъяснения сложных теоретических вопросов. Необходимо использовать и так называемый местный материал, т.е. имеющий отношение к слушателям (например, из жизни учебной группы). Такой материал оживляет выступление, привлекает к нему внимание слушателей, вызывает у них интерес к выступлению.

1.3 Структура доклада

Выступающий должен уметь провести через весь процесс работы над докладом определенное организационное, структурное начало. Это в конечном итоге облегчает слушателям усвоение материала, придает докладу композиционное единство, обеспечивает согласование и даже известную гармонию частей доклада. Под *структурой доклада* понимается его построение, соотношение его отдельных частей и отношение каждой части ко всему докладу как единому целому.

Основными элементами структуры доклада являются:

1. Введение, которым докладчик привлекает внимание слушателей и настраивает их на тему своего выступления.

2. Стержневая идея.
3. Основная часть, в которой раскрываются главные пункты доклада.
4. Заключение, в котором подводятся итоги.

Примерное распределение времени:

вступление и стержневая идея – 10-15%;

основная часть – 60-65%;

заключение – 20-30%.

Вступление необходимо в каждом докладе. Это диктуется необходимостью с чего-то начать, привлечь внимание слушателей, наладить контакт с аудиторией. Собственная структура вступления может включать в себя следующие элементы:

1. Вступительное замечание.
2. Формулировка конкретной цели доклада для слушателей, в отличие от собственных целей выступающего (т.н. ориентирование слушателей).
3. Обзор главных вопросов темы доклада, если выступление достаточно продолжительно.

Цель введения – привлечь внимание слушателей и ориентировать их на материал, который будет представлен в докладе. Привлечь внимание можно одним из следующих способов:

рассказать что-то из личного опыта;

дать иллюстрацию в виде словесного рассказа или наглядного изображения;

обратиться к чему-либо, известному из жизни всей аудитории;

начать с риторического вопроса;

начать выступление с какой-нибудь потрясающей цитаты известного человека.

Ориентирующий материал дает аудитории основу, необходимую для понимания основного содержания доклада. Этот материал связан со стержневой идеей, в нем содержится необходимая информация, с его помощью докладчик устанавливает доверие к себе и показывает слушателям важность сообщения.

Чтобы ориентировать слушателей, можно:

дать историческую основу;

дать определение основных терминов;

взять примеры из личного жизненного опыта и связать их с заданной темой;

указать на важность темы для слушателей.

Начать доклад можно одним из следующих способов:

сообщение темы и основных вопросов; характеристика их теоретического и практического значения;

прямое приглашение к совместному обсуждению, поиску ответов на поставленные вопросы;

краткая характеристика существа вопроса, формулирование основной мысли доклада;

выражение своего отношения к собравшимся, обычно положительного, или даже подчеркнуто положительного, и другие.

Стержневая идея доклада должна быть представлена в виде краткого, ясного и четкого положения. Если этой идеи нет, аудитория подчас не может понять, о чем идет речь, и теряет внимание.

В *Основной части* доклада разворачивается стержневая идея, раскрываются ее аспекты. В ней излагается основной материал, последовательно разъясняются выдвинутые идеи и положения, доказываются их правильность, слушатели подводятся к необходимым выводам.

План развития основной части должен быть ясным. Предмет доклада должен раскрываться конкретно и стройно. Должно быть подобрано как можно больше фактологических материалов и необходимых примеров. Оживляют выступление примеры из художественной литературы, пословицы, поговорки, фразеологические выражения. Даже в серьезную по содержанию речь уместно ввести элементы юмора.

При этом следует также соблюдать ряд чисто методических правил:

1. Сложные вопросы должны получать в плане полный разворот.
2. Хорошо отложившиеся в памяти вопросы в плане могут быть обозначены одной-двумя фразами, или даже отдельными словами.
3. Выступающий имеет право рассматривать одни вопросы подробнее, другие в общих чертах, третьи и вовсе опустить. Но при этом обязательно должно даваться обоснование, почему рассматриваются одни вопросы и опущены другие.
4. Вопросы, стоящие близко друг к другу, по возможности должны объединяться.

Правила композиции основной части.

1. Мысли должны быть связаны логически, вытекать одна из другой, дополнять друг друга (последовательность).
2. Учитывайте что сильные доводы, новая информация всегда привлекают внимание, стремитесь делать сильное начало, эмоциональные «аргументы» помещайте в середине изложения, самые сильные аргументы приводи в конце (усиление).
3. Добивайтесь максимальной согласованности структуры выступления и его содержания. Разбивка изложения на пункты и их последовательность должны вытекать из самого материала, диктоваться им (органическое единство).
4. Используйте минимум слов, фактов, доказательств, только то, что ведет к раскрытию темы, уяснению ее существа (экономия средств).

При написании основной части необходимо определить метод – выбор ключевых слов и их подача.

Для *информационного доклада* такими словами могут быть *анализ, демонстрация, объяснение, суммирование, сравнение, описание, обсуждение, перечисление, показ.*

Основная часть *убеждающего доклада* может включать слова *принять, сделать, вступить, поддержать, согласиться, внести вклад, помочь, защитить, предложить, разделить мнение, выступить за*.

Существует шесть методов изложения основной части:

Индуктивный метод - изложение материала от частного к общему. Выступающий начинает речь с частного случая, а затем подводит слушателей к обобщениям и выводам. Этот метод используется в агитационных выступлениях.

Дедуктивный метод – изложение материала от общего к частному. Докладчик вначале речи выдвигает какие-то положения, а потом разъясняет их смысл на конкретных примерах и фактах. Этот метод получил широкое распространение в выступлениях пропагандистского характера.

Метод аналогии – сопоставление различных явлений, событий, фактов. Обычно параллель проводится с тем, что хорошо известно слушателям. Это способствует лучшему пониманию излагаемого материала, помогает восприятию основных идей.

Концентрический метод - расположение материала вокруг главной проблемы, поднимаемой докладчиком. Выступающий переходит от общего рассмотрения центрального вопроса к более конкретному и углубленному его анализу.

Ступенчатый метод – последовательное изложение одного вопроса за другим. Рассмотрев какую-либо проблему, докладчик уже больше не возвращается к ней.

Исторический метод – изложение материала в хронологической последовательности, описание и анализ изменений, которые произошли в том или ином лице, предмете с течением времени.

Использование различных методов изложения материала в одном и том же докладе позволяет сделать структуру главной его части более оригинальной, нестандартной. Однако следует помнить, что каким бы методом не пользовался докладчик, его речь должна быть доказательной, суждения и положения убедительными.

Продумывая структуру своего доклада, студент не должен забывать о поддержании внимания, которое со временем притупляется и человек перестает слушать. Составляя свой доклад, следует определить, какой из существующих приемов использовать:

обращение к слушателям с неожиданным вопросом;

прерывание речи, использование паузы;

вопросно-ответный ход;

примеры из художественной литературы, пословицы, поговорки, фразеологические выражения и т.п.

Излагая основную часть доклада очень важно не перерасходовать время, обязательно оставив его для заключения.

Заключение является важной композиционной частью любого доклада. В заключении подводятся итоги, формулируются выводы, которые следуют из

главной цели основной идеи выступления или аудитория побуждается к определенным действиям.

Некоторые исследователи коммуникаций предлагают закончить доклад обобщением, т.е. можно еще раз подчеркнуть важность проблемы, верность основной идеи, плодотворность использованного метода, при этом используя такие приемы, как: личный опыт, юмор, иллюстрации.

В отношении заключения можно порекомендовать соблюдать следующие правила:

1. Не заканчивайте доклад шуткой, особенно не относящейся к делу: это вызывает впечатление несерьезности.

2. Не допускайте в заключение многочисленных мелких добавлений, как например: «заканчивая, я хотел бы сказать...» и т.п.

3. Правильно рассчитывайте продолжительность доклада. Никогда не говорите, что не успели уложиться и поэтому вынуждены заканчивать (очень грубая и, к сожалению, часто встречающаяся ошибка).

1.4. Полный текст доклада

При подготовке доклада на учебный семинар студент готовит полный текст доклада. При этом можно руководствоваться следующими правилами:

1. Пишите полный текст для недостаточно хорошо усвоенного материала, это способствует углубленному освоению темы.

2. Написанный текст дайте прочитать коллегам. Учтите их советы и замечания.

3. Приближайте текст к разговорной речи. Используйте несложные обороты, короткие предложения, постановку вопросов и ответы на них.

4. Путем корректирования текста добивайтесь соответствия выступления интересам различных категорий слушателей в одной аудитории.

5. К написанию текста приступайте после составления окончательного плана.

6. Начинайте писать текст с центральных разделов темы. Потом переходите к второстепенным и далее к введению и заключению.

Во время своего доклада:

1. Стремитесь к свободному чтению, без постоянного заглядывания в текст.

2. Сохраняйте визуальный контакт со слушателями, контролируйте их реакцию. Улавливайте отношение к себе и к тому, что говорите.

3. Не начинайте доклад с изложения его плана, если известно, что оно не записывается слушателями.

4. Избегайте диктовки литературы, если к тому нет особой необходимости.

1.5. Обобщенная композиция речи оратора

1. Вступление. Задачи:

1. Вызвать интерес к теме разговора, показав ее полезность для собеседников-слушателей.

2. Установить психологический контакт со слушателями, создав эффект единомыслия.

3. Мотивировать их активное восприятие речи риторическими и наводящими вопросами.

II. Основная часть. Задачи:

1. Раскрыть суть проблемы (идеи, подхода, решения, предложений, инициативы).

2. Аргументировать свое видение проблемы.

3. Побудить собеседников к обсуждению проблемы (если в этом есть необходимость и имеется достаточно времени).

4. Поддерживать интерес и внимание у собеседников.

5. Управлять аудиторией, не давая ей отвлечься от содержания речи.

6. Вызвать удовлетворение у слушателей содержанием и стилем речи, манерой поведения.

III. Заключение. Задачи:

1. Подвести итог сказанному («Что для нас важно в этой проблеме?»).

2. Сформулировать свои предложения (решение).

3. Призвать к обсуждению предложения или к непосредственным конкретным действиям, если решение принято.

4. Ответить на вопросы аудитории.

1.6. Обобщенная структурно-логическая схема действий и операций по подготовке доклада на учебный семинар

1. Определение значения темы и постановка цели доклада.

Каковы интересы и запросы слушателей?

Для чего им нужно выступление по данной теме?

Какие научные знания и какую полезную для них информацию доклад должен дать?

2. Составление плана доклада.

Продумав логику всей темы, записать основные ее компоненты.

Подготовить вступление (в чем состоит значение темы для данной аудитории?).

Продумать основные вопросы темы и выводы, которыми должно завершаться их изложение.

Составить заключение (теоретические и практические вопросы по теме и вытекающие из них задачи слушателей (обучаемых)).

Отбор (подбор) материала для доклада.

Поиск литературы по основным вопросам темы (теоретических статей, брошюр, книг) и отбор из нее того научного содержания, которое отвечает цели доклада.

Изучение жизненных явлений (фактов, цифр, ситуаций и т. п.) для теоретического анализа и обобщения в докладе, чтобы слушатели поняли лежащие в их основе закономерности и тенденции, стали лучше ориентироваться в реальной действительности.

Подбор знакомых слушателям примеров из практики (общественной и индивидуальной) для иллюстрации и доходчивого разъяснения сложных теоретических вопросов.

Подбор и изготовление мультимедийного сопровождения доклада, продумывание цели, времени и способа его использования.

4. Написание текста доклада.

Подготовка тезисов доклада (разбивка основных вопросов темы на подвопросы, продумывание и формулировка их названий и наметка выводов по ним).

Распределение материала по подвопросам и написание текста доклада (с методическими пометками о месте использования мультимедийного сопровождения, о необходимых смысловых акцентах и т.д.).

Написание подробного текста доклада.

5. Подготовка к выступлению перед аудиторией.

Выделение в тексте основных смысловых кусков, изложение которых строго обязательно.

Выделение (шрифтом, цветом и т.д.) основных идей и выводов, усвоения которых непременно нужно добиваться.

Распределение времени на изложение каждого вопроса и определение темпа изложения (дифференцированно, где-то с расчетом на запись, где-то - на слушание без записи).

1.7. Практическая реализация доклада на учебном семинаре

Ряд советов по практической реализации доклада:

Писать текст выступления следует короткими фразами, использовать простые слова, избегать причастных и деепричастных оборотов, факты излагать последовательно и логично: от простых и известных к сложным и неизвестным

Использовать доклад, который написан докладчиком, после написания текста доклада, его надо прочесть вслух, особенно тщательно продумывается вступление и заключение: во вступлении следует овладеть вниманием аудитории, а в заключение - убедить ее.

Не описывать, а акцентировать внимание на чем-то.

Приспосабливать слова и стиль речи к аудитории.

Писать и произносить речь для конкретного слушателя – персонализировать речь.

Говорить ясно и конкретно. Избегать абстракций, двусмысленных выражений и специальных технических терминов.

Лучше использовать местоимение «Мы», чем «Вы».

Округлять в речи большие, сложные цифры, упрощать витиеватые фразы.

Демонстрировать не свою эрудицию, а знания, понятные другим.

Говорить живо, эмоционально.

После завершающих пунктов делать паузу.

Речь должна быть не монотонной, а волнообразной, т.е. колебаться по громкости и скорости.

Необходимо правильно произносить слова, ставить ударение, расставлять паузы.

Жесты должны быть естественными движениями для конкретного оратора, но не следует выходить из границ нормы. Нельзя слишком сильно размахивать руками, слишком активно ходить по аудитории, но и нельзя неподвижно стоять в течение всего выступления.

В ходе практической реализации доклада можно использовать следующие **приемы привлечения внимания**:

Апелляция – при необходимости использовать ссылки на авторитет собеседников и известных для аудитории специалистов (теоретиков и практиков)

Вопросы – чаще формулировать вопросы, обращенные к собеседникам. Лучше начинать вопросы словами «Почему...?», «Чем объяснить...?», «В чем причина...?», «Согласны ли вы...?»

Неожиданность – использовать в речи неожиданную и неизвестную слушателям информацию, а также яркие формулировки с «оживляющим эффектом».

Образность речи – описание событий, предметов, используя богатство языка и выстраивая конструкции представлений в образах.

Паузы в речи - они усиливают напряженность, вовлекают собеседников в обсуждение проблемы (обдумывание идей, предложений). Кроме того, паузы в речи оратора восстанавливают зрительный контакт с аудиторией.

Провокация - на короткое время вызвать у слушателей реакцию несогласия с излагаемой информацией (оценкой информации).

Речевые приказы - периодически использовать в речи выражения типа: «Обратите внимание...», «Представьте себе, что...».

Смена темпа и тональности - наиболее важные мысли и сложные проблемы выделять громкостью голоса и более медленным темпом речи.

Сопереживание - увлеченно описывать события, связывающие вас с собеседниками; использовать такие факты, которые заставляли бы аудиторию сопереживать, сочувствовать

Экспрессия – выбрать такие формулировки, которые заметно отличаются от привычного стиля (яркие сравнения, меткие словосочетания).

Юмор - включать в устное выступление смешные, парадоксальные примеры, веселые шутки, забавные истории. Помнить при этом об уместности и мере использования юмора.

2. Мультимедийное сопровождение научного доклада

Под мультимедийным сопровождением научного доклада подразумевается передача или представление аудитории новой для нее информации в демонстрационной форме с использованием компьютерной технологии. В общепринятом понимании – это демонстрационные материалы, представленные в компьютерных слайдах для публичного выступления.

Использование мультимедийных презентаций позволяет повысить информационную насыщенность и результативность занятий, их динамизм и выразительность. Доказано, что эффективность подачи материала повысится при одновременном использовании зрительного и слухового каналов восприятия. Результаты психофизиологических исследований показывают, что эффективность слухового восприятия информации составляет 15%, зрительного - 25%, а их одновременная активизация повышает продуктивность восприятия до 65%.

Преимуществами мультимедийной презентации являются:

наглядность излагаемого материала, обеспечение доступности для визуального восприятия всей аудиторией;

привлечение внимания слушателей к содержанию излагаемого материала за счет использования элементов анимации, аудио- и видеофрагментов;

акцентирование наиболее важных моментов доклада;

сохранение логической последовательности изложения доклада;

эстетичность и выразительность представляемой информации;

простота подготовки слайдов, компактность и транспортабельность информации.

Основным инструментом для подготовки и показа презентаций в студенческой практике является программа PowerPoint компании Microsoft.

Цели мультимедийной презентации:

визуальное представление авторского замысла, максимально комфортное для восприятия конкретной аудиторией, побуждающее к взаимодействию с объектами и/или автором презентации;

демонстрация достижений докладчика в различных сферах деятельности с помощью современных информационных технологий.

Психолого-коммуникативные требования к мультимедийной презентации:

1. Представление материала доклада в презентации должно *соответствовать не только вербально-логическому, но и сенсорно-перцептивному уровням когнитивного процесса.*

2. Мультимедийную презентацию необходимо создавать, учитывая особенности таких психических процессов, как *восприятие, внимание, мышление, воображение, память и речь.*

3. Изложение материала доклада в презентации должно *ориентироваться на специфику подготовки обучаемых.*

4. Содержание мультимедийной презентации должно не только соответствовать зоне актуального развития, но и *обеспечивать зону ближайшего развития.*

2.1. Этапы создания мультимедийной презентации

В процессе создания мультимедийной презентации выделяют **три этапа:** *этап проектирования, этап конструирования, этап моделирования.*

1. Этап проектирования предполагает следующие шаги:

определение целей использования презентации;

*сбор необходимого материала (тексты, рисунки, схемы и др.);
формирование структуры и логики подачи материала;
создание папки, в которую помещается собранный материал;*

В процессе проектирования определяются главные идеи доклада, и происходит их обоснование статистикой, документами, аналогиями или наглядными примерами. Необходимо иметь в виду, что все основные идеи должны быть связаны с темой доклада. Учитывая, что слушатели помнят от 4 до 6 разных позиций, следует тщательно отбирать главные идеи. Они должны составить около 85% от продолжительности всей презентации.

2. Этап конструирования – это разработка презентации с учетом содержания и соотношения текстовой и графической информации. Этот этап включает в себя:

определение дизайна слайдов;

наполнение слайдов собранной текстовой и наглядной информацией;

включение эффектов анимации, аудио,- видеофайлов и музыкального сопровождения (при необходимости). На отдельных слайдах могут быть использованы эффекты анимации, в виде различных способов появления текста, рисунков, таблиц, фотографий и динамики их движения на экране при просмотре. Однако следует помнить, что в ходе доклада не следует злоупотреблять анимационными возможностями презентации;

установка режима показа слайдов.

Необходимо также принять во внимание, что в любой презентации присутствуют стандартные слайды (*титульный, содержательный и заключительный*), которыми не следует пренебрегать при ее оформлении. Кроме того, каждый слайд презентации должен иметь заголовок

Титульный слайд включает: полное название образовательного учреждения, наименование кафедры, где выполнена работа, название презентации, город и год.

Содержательный слайд - это список слайдов презентации (дизайн любой), сгруппированный по темам сообщения (например, слайды 1-5 – «Введение», слайды 6-9 – «Понятийный аппарат темы» и т.д.). Использование содержательного слайда позволит быстро найти необходимый раздел презентации и воспроизвести его.

Заключительный слайд содержит выводы, пожелания, список литературы и др.

3. Этап моделирования – это репетиция презентации, которая позволяет осуществить проверку и коррекцию подготовленного материала и определить его соответствие содержанию доклада.

2.2. Критерии оценки мультимедийной презентации

Качество презентации можно оценить на основе ряда критериев.

1. Содержание презентации:

раскрытие темы доклада;

подача материала (обоснованность деления на слайды);

грамотность изложения;

наличие, достаточность и обоснованность графического оформления (схем, рисунков, диаграмм, фотографий);

использование дополнительной развивающей информации по теме доклада;

ссылки на источники информации (при необходимости).

2. Оформление презентации:

соответствие дизайна всей презентации поставленной цели;

единство стиля включаемых в презентацию рисунков;

применение собственных (авторских) элементов оформления;

обоснованное использование анимационных эффектов, аудио,- видеофайлов;

соответствие продолжительности презентации времени, отведенному на доклад.

2.3. Требования к содержательной части мультимедийной презентации

Презентация – это инструмент предъявления визуального ряда, назначение которого – создание цепочки образов, т.е. каждый слайд должен иметь простую, понятную структуру и содержать текстовые или графические элементы, несущие в себе зрительный образ как основную идею слайда. Цепочка образов должна полностью соответствовать логике презентации. Такой подход способствует хорошему восприятию материала и воспроизведению в памяти представленного содержания посредством ассоциаций.

Содержание презентации должно соответствовать теме доклада. Система требований, предъявляемых к содержательной части презентации, учитывает дидактические принципы, обеспечивающие эффективность доклада.

Эффективность применения презентации зависит от четкости и продуманности ее структуры. Для построения структуры следует использовать классический принцип декомпозиции решения задачи, т.е. представлять каждую сложную идею как систему более простых идей. Это поможет реализовать основное правило для презентации: 1 слайд – 1 идея. Вместе с тем, можно один ключевой момент разделить и на несколько слайдов. *Пронумеруйте слайды. Это позволит быстро обращаться к конкретному слайду в случае необходимости.*

Логика презентации может быть построена как на основе индуктивной, так и дедуктивной схемы.

Информация, представленная на слайдах, должна учитывать зону актуального развития слушающих, обеспечивать зону их ближайшего развития, пробуждать познавательный интерес и способствовать развитию психических процессов.

Информационная составляющая презентации должна поддерживаться ее эстетическими возможностями, которые не должны быть перенасыщенными и многослойными.

Иллюстративный материал слайдов презентации должен быть современным и актуальным, решать задачи доклада.

Оформление слайдов должно привлекать внимание аудитории, учитывая психологические особенности восприятия слушателей.

Слайды нельзя перегружать ни текстом, ни картинками. Необходимо избегать дословного «перепечатывания» текста доклада на слайды - слайды, перегруженные текстом - не осознаются. Лучше изложить с необходимой точностью и полнотой часть информации, чем сообщить максимум сведений, которые не могут быть в полной мере осмыслены слушающими. Необходимо помнить, что человек моментально может запомнить немного: не более трех фактов, выводов, определений.

ЗАПОМНИТЕ: Презентация сопровождает доклад, но не заменяет его. Текстовое содержание презентации должно сопровождать определенные положения, озвученные докладчиком, но не повторять их слово в слово. Слова и связанные с ними образы обязательно должны быть согласованы во времени.

Следует помнить, что презентация в первую очередь предназначена для иллюстрирования теоретических положений (рисунок, график, фотография и т.д.) и пояснения сложных для понимания положений (схема, алгоритм и т.д.), но не для упрощения своего повествования.

Не забывайте о значении заключительных слайдов, в которых представлены заключение, выводы, итоги и, наконец, список литературы.

2.4. Оформление мультимедийной презентации

Для наиболее продуктивного использования презентаций и соблюдения валеологических требований необходимо выполнять следующие рекомендации по ее оформлению.

1. Цвет. Цвет по-разному влияет и на первичное восприятие материала, на его запоминание, наконец, на состояние здоровья человека. По воздействию на нервную систему человека все цвета спектра делятся на три группы: *стимулирующие, дезинтегрирующие, нейтральные.*

Стимулирующие (теплые) цвета – красный, оранжевый, желтый и вариации этих цветов – являются возбуждающими.

Дезинтегрирующие (холодные) цвета – фиолетовый, синий, голубой, зеленый – являются успокаивающими, расслабляющими.

Нейтральные цвета – не теплые и не холодные – черный, серый, белый, бежевый и коричневый. Они считаются изысканными, не отвлекают внимания, в результате человек сосредотачивается на содержании. Нейтральные цвета в дизайне служат фоном. Их, как правило, комбинируют с более яркими акцентирующими цветами.

Черный цвет – «самый сильный» из нейтральных цветов. С позитивной стороны он, как правило, ассоциируется с элегантностью и формальностью.

Белый цвет противоположный черному в спектре, но может хорошо подойти почти к любым другим цветам. В дизайне белый часто считается тем нейтральным фоном, который дает возможность другим цветам выразиться сильнее.

Серый цвет обычно находится в конце холодных тонов в спектре.

Коричневый цвет совершенно натуральный и нейтральный (не теплый и не холодный).

Бежевый цвет в некотором роде уникален в спектре, так как сочетается как с холодными, так и с теплыми цветами. Он обладает теплотой коричневого и холодом белого. Это консервативный цвет, который используется для фона.

ЗАПОМНИТЕ: Сочетание двух цветов – цвета знака и цвета фона – существенно влияет на зрительный комфорт, причем некоторые пары цветов не только утомляют зрение, но и могут привести к стрессу (например, зеленые буквы на красном фоне).

Цветовая схема презентации должна быть одинаковой на всех слайдах. Это создает у слушающих ощущение связности, преемственности, комфортности. На одном слайде рекомендуется использовать не более двух цветов: один – для фона, один – для текста, причем цвета должны сочетаться между собой.

2. Фон. Фон является элементом заднего (второго) плана. Он должен выделять, оттенять, подчеркивать информацию, находящуюся на слайде, но не заслонять ее. Любой фоновый рисунок повышает утомляемость глаз и снижает эффективность восприятия материала. Используйте однородный фон для слайдов (например, белый или серый), так как он не отвлекает внимание от основного содержания и не является раздражающим фактором. Цвет шрифта, оформление шаблона должны быть подобраны так, чтобы все надписи легко читались.

На восприятие цвета влияет и возраст человека: дети любят светлые и яркие тона, они гораздо чувствительнее к цвету, чем взрослые. Это же самое можно сказать и о пожилых людях.

3. Освещенность. Освещенность существенно влияет на чувствительность глаз к различным цветам. Например, при дневном освещении цвета теплой гаммы спектра (красный, оранжевый и желтый) кажутся более яркими, чем цвета холодной гаммы (голубой, синий, фиолетовый). С наступлением сумерек картина становится обратной. При ярком солнечном свете способность человека различать цвета, особенно теплых тонов, притупляется.

4. Шрифт. Выбор размера шрифта на слайде определяется, исходя из нескольких условий, среди них:

Размер помещения и максимальная удаленность слушающих от экрана, так чтобы текст можно было прочитать с самой дальней точки помещения, в котором происходит демонстрация.

Освещенность помещения.

Качество проекционной аппаратуры.

Необходимо использовать так называемые рубленые шрифты (например, различные варианты Arial или Tahoma), причем размер шрифта должен быть довольно крупный. Предпочтительно не пользоваться курсивом или шрифтами с засечками, так как при этом иногда восприятие текста ухудшается. В некоторых случаях лучше писать большими (заглавными) буквами (тогда можно использовать меньший размер шрифта). Иногда хорошо смотрится жирный шрифт.

Стоит учитывать, что на большом экране текст и рисунки будет видно также (не лучше и не крупнее), чем на экране компьютера. Часто для подписей к рисункам или таблицам выставляется мелкий шрифт (менее 10 пунктов) с оговоркой: «на большом экране все будет видно». Это заблуждение: конечно шрифт будет проецироваться крупнее, но и расстояние до зрителя будет значительно больше. Можно провести следующий расчет: если шрифт можно прочесть на экране компьютера с обычного расстояния (около 40 - 60 см, или иначе это – 1-2 диагонали экрана, то и в аудитории шрифт будет хорошо виден на расстоянии 1-2 диагоналей экрана).

Рекомендуемые размеры шрифтов

Вид объекта	Минимальный размер шрифта
Заголовок слайда	22 - 28 pt
Подзаголовок	20 - 24 pt
Текст	18 - 22 pt
Подписи данных в диаграммах	20 - 24 pt
Подписи осей в диаграммах (если есть)	18 - 22 pt
Заголовки осей в диаграммах (если есть)	18 - 22 pt
Шрифт легенды	16 - 22 pt
Номер слайдов	14 - 16 pt
Информация в таблицах	18 - 22 pt

СОВЕТ. Не рекомендуется смешивать разные шрифты и злоупотреблять их цветовым оформлением. Очевидно, что заголовки набираются более крупным шрифтом.

5. Единый стиль оформления. Единство в выборе цвета слайдов презентации, шрифтов, расположения текста, заголовков, рисунков, использования таблиц и т.д. обеспечивает эстетическую составляющую презентации, а также психологический комфорт восприятия и усвоения информации. Вместе с тем, презентация не должна быть однотипной и монотонной, что достигается разумным разнообразием приемов оформления и содержания.

6. Расположение информации на странице. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Предпочтительно горизонтальное расположение материала.

7. Текст. Объем текста на слайде зависит от назначения презентации. С точки зрения эффективности восприятия текстовой информации, на одном слайде должно быть не более 7 - 10 строк. Слова и предложения – короткие.

Временная форма глаголов – одинаковая. Минимум предлогов, наречий, прилагательных.

8. Графики, гистограммы, диаграммы и таблицы. Обычно они используются в презентациях для представления количественных данных и их отношений, для демонстрации результатов теоретического и эмпирического опыта. Наряду с этим таблицы используют для иллюстрации сравнительной характеристики нескольких объектов обсуждения, для структурирования материала, отдельных положений темы. Кроме того, таблицы могут стать шаблоном для создания опорного конспекта. Применение таблиц и диаграмм имеет большое значение и с точки зрения совершенствования интеллектуальных операций у обучаемых. При демонстрации таблиц, графиков, гистограмм или диаграмм можно использовать анимационный эффект, чтобы осуществлялось последовательное появление текстовой информации.

Диаграммы. Диаграммы готовятся с использованием мастера диаграмм табличного процессора MS Excel. Для вывода числовых данных используется единый числовой формат. Если данные (подписи данных) являются дробными числами, то число отображаемых десятичных знаков должно быть одинаково для всей группы этих данных (всего ряда подписей данных). Данные и подписи не должны накладываться друг на друга и сливаться с графическими элементами диаграммы. Структурные диаграммы готовятся при помощи стандартных средств рисования пакета MS Office. Если при форматировании слайда есть необходимость пропорционально уменьшить размер диаграммы, то размер шрифтов реквизитов должен быть увеличен с таким расчётом, чтобы реальное отображение объектов диаграммы соответствовало значениям, указанным в таблице. ***Не следует размещать на одном слайде более 3-х круговых диаграмм.***

Таблицы. Табличная информация вставляется в материалы как таблица текстового процессора MS Word или табличного процессора MS Excel. При вставке таблицы как объекта и пропорциональном изменении ее размера реальный отображаемый размер шрифта должен быть не менее 18 pt. Допустимо варьировать кеглем шрифта, но следует помнить, что текстовая информация в таблице должна хорошо читаться и ее шрифт может быть на 1-2 пункта меньше, чем основной текст на слайде. Таблицы с большим объемом информации следует размещать на нескольких слайдах (с сохранением заголовков) во избежание мелкого шрифта. Наиболее значимые фрагменты таблицы можно выделить цветом. Остерегайтесь больших таблиц и длинных многоуровневых списков, а также помните, что таблицы с цифровыми данными плохо воспринимаются со слайдов, в этом случае цифровой материал, по возможности, лучше представить в виде графиков и диаграмм.

Схемы. Они в презентации позволяют наглядно представить системные отношения между различными компонентами, отобразить логику, упростить, символизировать образы изучаемых объектов, предметов или явлений. При создании схем на слайде важно учитывать следующее:

количество элементов на схеме определяется не только назначением презентации, но и возможностями распределения произвольного внимания слушающих;

схема должна располагаться в центре слайда, заполняя большую часть его площади;

текстовая информация в схеме должна хорошо читаться;

схема – это наглядный образ содержания, – при выборе цветовой гаммы и конфигурации объектов схемы необходимо об этом помнить;

эстетика схемы должна гармонично сочетаться с другими слайдами презентации.

Рисунки, фотографии. Рисунки и/или фотографии могут использоваться для иллюстрации теоретического материала и привлечения внимания к отдельным положениям темы. Они обеспечивают наглядно-образное представление содержания выступления. Необходимо помнить, что:

рисунки и фотографии должны быть качественными, т.е. четкими, красочными, форматными и т.д.;

они должны соответствовать текстовому содержанию;

каждый рисунок или фотография должны быть подписаны;

несколько рисунков (или фотографий) объединяют на одном слайде только при условии их сопоставления, в противном случае, следует придерживаться правила «один слайд – один рисунок»;

дизайн рисунков и фотографий должен гармонично вписываться в содержание устного повествования.

Анимации и эффекты. Одной из особенностей презентации является ее динамизм, что обеспечивается различными анимационными эффектами. Однако **ПОМНИТЕ:**

1. В титульном и завершающем слайдах использование анимации объектов не допускается.

2. Движение, изменение формы и цвета, привлекая непроизвольное внимание, выступают фактором отвлечения от содержания, поэтому анимационными эффектами не следует увлекаться - важен не внешний эффект, а содержание информации.

3. В информационных слайдах допускается использование эффектов анимации только в случае, если это необходимо для отражения изменений, происходящих во временном интервале, и если очередность появления анимационных эффектов соответствует структуре доклада.

4. Посредством анимации можно создать модель какого-либо процесса, явления, объекта.

5. Анимация объектов должна происходить автоматически по истечении необходимого времени. Анимация объектов «по щелчку» не допускается.

6. Звуковое сопровождение анимации объектов и перехода слайдов не используется, так как включение в качестве фонового сопровождения нерелевантных звуков (песен, мелодий) приводит к быстрой утомляемости обучаемых, рассеиванию внимания и снижению производительности.

7. Особенно нежелательны такие эффекты как вылет, вращение, волна, побуквенное появление текста и т.д. Оптимальная настройка эффектов анимации – появление, в первую очередь, заголовка слайда, а затем — текста по абзацам. При этом если несколько слайдов имеют одинаковое название, то заголовок слайда должен постоянно оставаться на экране.

8. Визуальное восприятие слайда презентации занимает от 2 до 5 секунд, в то время как продолжительность некоторых видов анимации может превышать 20 секунд. Поэтому настройка анимации, при которой происходит появление текста по буквам или словам нежелательна.

При подготовке материала использовалась следующая литература:

Основная литература

Кожухар В.М. Основы научных исследований. М.: Дашков и К, 2010.

Сабитов Р.А. Основы научных исследований. Челябинск, 2002.

Дополнительная литература

Волков Ю.Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление: Практическое пособие / Под ред. Н.И. Загузова. М.: Гардарики, 2001.

Воронов В.И., Сидоров В.П. Основы научных исследований. Владивосток, 2011.

Золотков В.Д. Основы научных исследований (философско-методологический аспект): учеб. пособие / В.Д. Золотков, Ж.Ю. Бакаева; Саран. кооп. ин-т РУК. Саранск, 2008.

Кузин Ф.А. Кандидатская диссертация: методика написания, правила оформления и порядок защиты: Практическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени. 2-е изд. М.: «Ось-89», 1998.

Лудченко А.А., Лудченко Я.А., Примаков Т.А. Основы научных исследований: Учеб. пособие / Под ред. А.А. Лудченко. 2-е изд., стер. К.: О-во «Знания», КОО, 2001.

Огурцов А.Н. Основы научных исследований. Харьков, 2008.

Основы научных исследований: Учеб. для техн. вузов / В.И. Крутов, Рузавин Г.И. Методология научного исследования: Учеб. пособие для вузов. М.: ЮНИТ-ДАНА, 1999.

Сабитова Р.Г. Основы научных исследований. Владивосток, 2005.

Философия и методология науки: Учеб. пособие для студентов/Под ред. В.И. Купцова. – М., 1996.

Яшина Л.А. Основы научных исследований. Сыктывкар, 2004.

Халин С.М. Методика публичного выступления: Учебное пособие. 2-е изд., перераб. Тюмень: Тюменский гос. ун-т, 2006.

Захаров А., Захарова Т. Как написать и защитить диссертацию/ <http://diss-union.com/infot.php?idd=1&id2=20>.

Дидактические подходы к созданию и применению мультимедийных презентаций в учебном процессе: Учебное пособие для преподавателей и студентов / Е.Р. Зинкевич, О.С. Кульбах – СПб, 2011.

Беляков Е.В. Подготовка и использование презентаций в учебном процессе / <http://belyk5.narod.ru/Present.htm>.

Занятие № 3 (семинар)
по теме « Методика оформления результатов научных исследований в виде научных работ»

Тема занятия: Методика работы над научной статьей

Целью проведения учебного диспута является: закрепление и углубление знаний, полученных студентом в ходе самостоятельного изучения материала темы; формирование умения готовить научные статьи, выступать перед аудиторией и вести дискуссию по обсуждаемым проблемам.

В ходе проведения семинарского занятия используются такие формы, как: «тестирование», «интерактивный опрос», «устный доклад», «учебный диспут».

Время проведения: 2 часа.

Вопросы, выносимые на обсуждение:

- 1. Формулирование темы, замысла и названия научной статьи.*
- 2. Композиция научной статьи.*

Методические указания и ход занятия

Занятие начинается с краткого тестирования по содержанию темы № 7 «Методика оформления результатов научных исследований в виде научных работ». Тестирование проводится в течение 4-х минут. Обучаемому предлагается из предложенных 10 суждений выбрать те, которые он считает не истинными.

Затем проводится заслушивание устного доклада с мультимедийным сопровождением, подготовленного обучаемыми на тему: «*Формулирование темы, замысла и названия научной статьи*». В ходе доклада должны быть рассмотрены следующие вопросы: *понятие научной статьи, алгоритм и требования к теме, замыслу и названию научной статьи*. После заслушивания устного доклада проводится его разбор и обсуждение. В случае появления у студентов вопросов по содержанию доклада, преподаватель вместе со студентами логическими наводящими вопросами выводит аудиторию на их разъяснение.

Затем проводится заслушивание устного доклада с мультимедийным сопровождением, подготовленного обучаемыми на тему: «*Композиция научной статьи*». В ходе доклада должны быть рассмотрены следующие вопросы: *структура научной статьи и ее элементы (аннотация, ключевые слова, вступление, основные публикации, цель, основная часть, выводы, список литературы), приемы и методы изложения содержания основной части научной статьи*. После заслушивания устного доклада проводится его разбор и обсуждение. В случае появления у студентов вопросов по содержанию доклада,

преподаватель вместе со студентами логическими наводящими вопросами выводит аудиторию на их разъяснение.

Материал для подготовки к занятию № 3

Тема занятия «Методика работы над научной статьей»

Учебные вопросы.

- 1. Формулирование темы, замысла и названия научной статьи.*
- 2. Композиция научной статьи.*
- 3. Алгоритм написания и опубликования научной статьи.*

Научная статья - один из основных видов научной работы, **Научная статья** – письменный и опубликованный отчет, описывающий результаты оригинального исследования и удовлетворяющий определенным критериям. Она содержит изложение промежуточных или конечных результатов научного исследования, освещает конкретный отдельный вопрос по теме исследования. *Главная цель научной статьи* - сделать работу автора достоянием других исследователей и обозначить его приоритет в избранной области исследований.

Научная статья должна отвечать следующим принципам:

название статьи отражает основную идею ее содержания;

статья обязательно должна завершаться четко сформулированными выводами;

библиография, графики и другой иллюстративный материал, цитирование и т.п. оформляются по правилам ГОСТ или будущего издательства.

1. Формулирование темы, замысла и названия научной статьи

Тема научной статьи – ракурс, в котором рассматривается проблема. Она представляет объект изучения в определённом аспекте, характерном для данной работы.

Работа над формулированием темы научной статьи начинается с формированием в сознании автора четкого представления об уровне разработки предполагаемой темы в науке. В ходе этого этапа автор ознакамливается с основной научной литературой, которая касается выбранной темы (монографии, статьи, выступления на научных конференциях). Поиску этой литературы помогут систематический и алфавитный сборники, разнообразные библиографические указатели, а также Интернет.

Литературу целесообразно каталогизировать путем фиксации на отдельных карточках, в тетрадях или в электронной базе данных всех выходных данных о научном труде - фамилия и инициалы автора, название, место (электронный адрес) и год издания, название издательства, количестве страниц, краткое содержание или цитаты.

Усиливает достоверность полученных результатов комбинированное использование источников разных типов, но очень важно, чтобы эти источники точно отвечали поставленным заданиям и соответствовали теме научной статьи.

Фактический материал удобнее всего систематизировать в электронных файлах с обязательным указанием источника (название произведения, журнала, газеты, словаря и страницы и т.п.). Результаты проведенных экспериментов могут подаваться в графике, таблицах или формулах.

Основные критерии выбора темы:

желательно, чтобы тема представляла интерес для студента не только на данный момент, но и на перспективу;

выбор темы обоюдно мотивирован интересом к ней и студента и преподавателя (научного руководителя). В какой-то мере это может напомнить традиционные отношения «мастер - ученик»;

тема может быть реализуема в имеющихся условиях. Это значит, что по выбранной теме должна быть доступной информация.

Выбрав тему и сформировав замысел научной статьи, далее следует перейти к формулированию ее названия. Правильно выбрать **название статьи** – наполовину обеспечить ее прочтение и цитирование в будущем. Поиску удачного названия всегда следует посвятить время, хотя речь идет всего лишь об одной фразе. Название должно быть информативным и отражать содержание статьи, а также быть привлекательным, броским. Это особенно важно сейчас — в связи с огромным потоком информации. Из-за неточного названия важная и нужная статья может оказаться незамеченной.

Название статьи это комбинация из наименьшего количества слов, которая адекватно описывает ее содержание. Название или Заголовок единственная часть статьи, относительно которой можно сказать, что она будет обязательно прочитана. Очевидно, что название будет прочитано наибольшим количеством читателей, а точнее сказать всеми теми, кто будет просматривать содержание данного номера журнала, а также теми, кто натолкнется на статью при поиске информации в Интернете. Возможно, тысячи людей просмотрят название статьи и лишь единицы прочитают всю статью целиком. Функция названия – привлечь как можно больше заинтересованных читателей к прочтению самой статьи. Для того чтобы привлечь внимание именно тех, кому статья может быть интересна, название должно как можно более точно и полно соответствовать содержанию статьи. Именно поэтому подбирать слова для названия надо с величайшей тщательностью, особенно обращая внимание на их информационную наполненность, значимость и сочетаемость. Если название не будет передавать содержание статьи должным образом, то возможно статья никогда не будет прочитана теми специалистами, для которых она была предназначена.

Название статьи не должно быть слишком длинным или слишком коротким и должно содержать не менее 3 и не более 15 слов (не считая предлогов). Иногда заголовки статей получаются слишком длинными из-за присутствия в них «мусорных» слов, т.е. слов, которые не несут практически

никакой информационной нагрузки. Очень часто такие слова находятся прямо в начале названия.

Обычно название статьи представляет собой ярлык, а не полное предложение, состоящее из подлежащего, сказуемого и т.д. Немногие журналы разрешают использовать в качестве заголовка статьи полные предложения. Если у Вас есть желание использовать в качестве названия полное предложение, то прежде чем потратить много времени на его формулировку посмотрите, встречаются ли в выбранном Вами журнале, хотя бы единичные статьи с таким названиями.

Можно считать правилом, что название статьи не может содержать сокращений, формул, торговых названий, узкоспециальных, жаргонных слов, а также необычных, «самодельных» терминов.

Хотя сама статья начинается с названия, оно, чаще всего, окончательно формулируется уже после того, как статья написана, и не так уж редко редактируется еще раз после замечаний рецензентов и редакторов. Однако, практика показывает, что прежде чем приступить к написанию статьи, следует придумать ей «рабочее» название.

Таким образом, основные черты хорошего названия научной статьи следующие: состоит не менее чем из 3 и не более 15 слов; специфично содержанию статьи; не содержит мусорных слов.

2. Композиция научной статьи

Рукопись статьи, как правило, должна содержать полное название работы, фамилию и инициалы автора, аннотацию на двух языках (русском, английском), вступление (введение), основную часть (методику исследования, полученные результаты и их объяснение), выводы (заключение) и список литературы (литературу). Возможен перечень условных сокращений. Сегодня большинство научных издательств также требует указывать в начале статьи ее ключевые слова на русском и английском языках.

Статья имеет простую структуру, ее текст, как правило, не разделяется на разделы и подразделы. Условно в тексте можно выделить такие структурные элементы.

1. Аннотация. Она выполняет функцию расширенного названия статьи и повествует о ее *содержании*. Аннотация показывает, что, по мнению автора, наиболее ценно и применимо в выполненной им работе. Плохо написанная аннотация может испортить впечатление о хорошей статье.

2. Ключевые слова можно назвать поисковым образом научной статьи. По значению и смыслу набор ключевых слов близок к аннотации (реферату), плану и конспекту, которые тоже представляют документ с меньшей детализацией, но лишены синтаксической структуры. Во всех библиографических базах данных возможен поиск статей по ключевым словам. Ключевые слова должны отображать основные положения, достижения, результаты, основные точки научного интереса.

3. Вступление - постановка научной проблемы, ее актуальность, связь с важнейшими задачами, которые необходимо решить, значение для развития определенной отрасли науки или практической деятельности (1 абзац или 5-10 строк). Во Вступлении должна содержаться информация, которая позволит читателю понять и оценить результаты исследования, представленного в статье, без дополнительного обращения к другим литературным источникам.

Следует помнить, что статья может быть прочитана специалистами, не работающими в ее узкой тематической области. Поэтому именно во Вступлении как раз подходящее место для определений все узкоспециальных терминов и аббревиатур, которые будут использоваться далее в тексте статьи.

Формулировка темы отражает сосуществование в науке уже известного и еще не исследованного, т.е. процесс развития научного познания. Вследствие этой причины очень ответственным этапом в подготовке исследования становится этап обоснования актуальности темы.

Обосновать актуальность - значит объяснить необходимость изучения данной темы в контексте общего процесса научного познания. Определение актуальности исследования - обязательное требование научной работы.

4. Основные (последние по времени) исследования и публикации, на которые опирается автор; современные взгляды на проблему; трудности при разработке данного вопроса, выделение нерешенных вопросов в пределах общей проблемы, которым посвящена статья (0,5 - 2 страницы машинописного текста через два интервала);

5. Формулировка цели статьи (постановка задачи) - выражается главная идея данной публикации, которая существенно отличается от современных представлений о проблеме, дополняет или углубляет уже известные подходы; обращается внимание на введение в научное обращение новых фактов, выводов, рекомендаций, закономерностей или уточнения известных ранее, но недостаточно изученных. Цель статьи вытекает из постановки научной проблемы и обзора основных публикаций по теме (1 абзац, или 5-10 строк).

Чтобы успешно и с минимальными затратами времени справиться с формулировкой цели, нужно ответить себе на вопрос: «Что ты хочешь создать в итоге организуемого исследования?» Как правило, формулирование цели начинается с глаголов: *выяснить, выявить, сформировать, обосновать, проверить, определить, создать, построить*.

6. Изложение содержания собственного исследования - основная часть статьи. В ней освещают основные положения и результаты научного исследования, личные идеи, мысли, полученные научные факты, обнаруженные закономерности, связи, тенденции, программа эксперимента, методика получения и анализ фактического материала, личный вклад автора в достижение и реализацию основных выводов и тому подобное (5-6 страниц).

Главным в изложении содержания являются точность и краткость. Важны стройность изложения и отсутствие логических разрывов. Красной линией статьи должен стать общий ход мыслей автора. Текст полезно разбить на отдельные рубрики. Это облегчит читателю нахождение требуемого материала. Однако рубрики не должны быть излишне мелкими.

Автор должен стремиться быть однозначно понятным. Для этого ему необходимо следовать определенным правилам:

употреблять только самые ясные и недвусмысленные термины;

не употреблять слово, имеющее два значения, не определив, в каком из них оно будет применено;

не применять одного слова в двух значениях и разных слов в одном значении.

Не следует злоупотреблять иноязычными терминами. Как правило, они не являются синонимами родных слов, между ними обычно имеются смысловые оттенки. Придумывать новые термины следует лишь в тех случаях, когда речь идет о новых, ранее неизвестных явлениях.

Научная статья должна быть написана живым, образным языком, что всегда отличает научные работы от не относящихся к таковым.

Необходимо безжалостно истреблять в тексте лишние слова: «в целях» вместо «для» и т.д. Следует также устранять всякие «загадочные» термины и избегать ненужной возвратной формы глаголов. Ее нужно применять, только когда речь идет о самопроизвольно протекающих процессах.

ЗАПОМНИТЕ: внимание опытного читателя отвлекают всякие неправильности.

В ходе изложения содержания научной статьи можно использовать один из **методических приемов**: *последовательный*; *целостный* (со следующей обработкой каждой части, раздела); *выборочный* (части, разделы пишутся отдельно в любой последовательности). В зависимости от способа изложения разным будет темп и конечный итог.

Последовательное изложение материала логично предопределяет схему подготовки публикации: формулировки замысла и составления предварительного плана; отбор и подготовку материалов; группирование материалов; редактирование рукописи. Преимущество этого способа заключается в том, что изложение информации осуществляется в логической последовательности, которая исключает повторы и пропуски. Его недостатком является нерациональное использование времени. Пока автор не закончил полностью «дежурный» раздел, он не может перейти к следующему, а в это время материал, который почти не нуждается в чистовой проработке, ожидает свою очередь и лежит без движения.

Целостный способ - это написание всего труда в черновом варианте, а затем обработка его в частях и деталях, внесения дополнений и исправлений. Его преимущество заключается в том, что почти вдвое экономится время при подготовке белого варианта рукописи. Вместе с тем есть опасность нарушения последовательности изложения материала.

Выборочное изложение материала достаточно часто используется исследователями. По мере готовности материала над ним работают в любой удобной последовательности. Необходимо каждый раздел доводить до конечного результата, чтобы при подготовке всего труда их части были почти готовы к публикации.

Каждый исследователь выбирает для себя самый пригодный способ для превращения т.н. чернового варианта рукописи в промежуточный или белойой (окончательный).

Как правило, к основной части статьи предъявляются следующие **требования**:

следует избегать стиля научного отчета или научно-популярной статьи;

нецелесообразно ставить риторические вопросы;

должны преобладать повествовательные предложения;

не следует перегружать текст цифрами 1, 2 и др. при перечнях тех или других мыслей, положений;

перечень элементов, позиций следует начинать с новой строки, отделяя их друг от друга точкой с запятой;

в тексте приемлемым является использование разных видов перечня: сначала, в начале, потом, далее, наконец; во-первых, во-вторых, в-третьих; на первом этапе, на втором этапе;

цитаты в статье используются очень редко; необходимо отметить основную идею, а после нее в скобках указать фамилию автора, который впервые ее выразил;

поскольку все ссылки на авторитеты подаются в начале статьи, основной объем статьи посвящают изложению собственных мнений;

для подтверждения достоверности своих выводов и рекомендаций не следует приводить высказывания других ученых, поскольку это свидетельствует, что идея исследователя не нова, была известна ранее и не подлежит сомнению.

7. Вывод, в котором формулируется основное умозаключение автора, содержание выводов и рекомендаций, их значение для теории и практики, общественная значимость; кратко обозначаются перспективы последующих исследований по теме (1/3 страницы).

Выводы нельзя отождествлять с аннотацией, у них разные функции. *Выводы должны показывать, что получено, а аннотация - что сделано.* Выводы не могут быть слишком многочисленными. Достаточно трех-пяти ценных для науки и производства выводов. Выводы должны иметь характер тезисов. К каждому из них автор мог бы добавить слова «автор утверждает, что...».

8. Литература. Важно правильно оформить ссылку на источник в списке литературы. Разные издательства предъявляют неодинаковые требования к его оформлению. Но в любом случае следует указать фамилии авторов, журнал (электронный адрес), год издания, том (выпуск), номер, страницы. Интересующийся читатель должен иметь возможность найти указанный литературный источник. Бывают случаи, когда по указанному адресу источник не удастся обнаружить. Столкнувшись с этим, теряешь доверие и к автору, и к его работе.

3. Алгоритм написания и опубликования научной статьи

В алгоритме написания научной статьи условно выделяют следующие этапы: *формулировка замысла и составление плана статьи; отбор и подготовка материалов; группирование материалов; проработка рукописи; проверка правильности оформления, литературная правка.*

Формулировка замысла осуществляется на первом этапе. Следует четко определить цель данной работы; на какой круг читателей она рассчитана; какие материалы в ней подавать; какая полнота и основательность изложению предусматривается; теоретическое или практическое направление; какие иллюстративные материалы необходимы для раскрытия ее содержания. Определяется название работы, которое потом можно корректировать.

На этапе формулировки замысла желательно составить план научной статьи. Иногда необходимо составить план-проспект, который требует издательства вместе с заказом на издание. План-проспект отображает замысел работы и воспроизводит структуру будущей публикации.

Отбор и подготовка материалов связаны с тщательным отбором исходного материала: сокращение к желаемому объему, дополнение необходимой информацией, объединение разрозненных данных, уточнение таблиц, схем, графиков. Подготовка материалов может осуществляться в любой последовательности, отдельными частями, без тщательной стилистической отработки. Главное - подготовить материалы в полном объеме для следующих этапов работы над рукописью.

Группирование материала - выбирается вариант его последовательного размещения согласно плану статьи. Предельно облегчает этот процесс персональный компьютер. Набранное в текстовом редакторе произведение можно легко необходимым образом структурировать. Появляется возможность, во-первых, увидеть каждую из частей статьи и ее всю в целом; во-вторых, проследить развитие основных положений; в-третьих, добиться правильной последовательности изложения; в-четвертых, определить, какие части работы нуждаются в дополнении или сокращении. При этом все материалы постепенно размещают в надлежащем порядке, в соответствии с замыслом. Если же компьютера нет, то рекомендуется каждый раздел писать на отдельных листах или карточках на одной стороне, чтобы потом их можно было разрезать и разместить в определенной последовательности.

Параллельно с группированием материала определяется рубрикация статьи, то есть деление ее на логично подчиненные элементы - части, разделы, подразделы, пункты. Правильность формулировок и соответствие названий рубрик можно проверить на компьютере. При других условиях это можно сделать через написание заглавий на отдельных полосках бумаги. Сначала они раскладываются в определенной последовательности, а затем приклеиваются к соответствующим материалам.

Результатом этого этапа является логическое сочетание частей рукописи, создание ее чернового макета, который нуждается в последующей обработке.

Проработка рукописи состоит из уточнения ее содержания, оформления и литературной правки. Этот этап еще называют работой над «беловой» рукописью.

Шлифование текста рукописи начинается с оценки его содержания и структуры. Проверяется и критически оценивается каждый вывод, каждая формула, таблица, каждое предложение, отдельное слово. Следует проверить, насколько название статьи отвечает ее содержанию, насколько логично и последовательно изложен материал. Целесообразно еще раз проверить аргументированность основных положений, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, ее выводы и рекомендации. Следует иметь в виду, что одинаково неуместным является избыточный лаконизм и избыточная детализация в изложении материала. Помогают восприятию содержания работы таблицы, схемы и графики.

Проверка правильности оформления. Это касается рубрикации ссылок на литературные источники, цитирования, написания чисел, знаков, физических и математических величин, формул, построения таблиц, подготовки иллюстративного материала, создания библиографического описания, библиографических указателей. К правилам оформления печатных изданий выдвигаются специфические требования, поэтому следует руководствоваться государственными эталонами, справочниками, учебниками, требованиями издательств и редакций.

Литературная правка. Ее сложность зависит от лингвостилевой культуры автора. Одновременно с литературной правкой автор решает, как разместить текст и какие нужны в нем выделения.

После того, как статья считается готовой, она предоставляется в редакцию в соответствии с требованиями, которые публикуются в отдельных номерах журналов или сборниках в виде справки авторам.

Оптимальный объем научной статьи - 6-12 страниц (0,5 - 0,7 печатной страницы.).

Рукопись статьи подписывается автором и предоставляется в редакцию в двух экземплярах и на электронном носителе.

Особенно ценными являются статьи, опубликованные в профессиональных научных изданиях, утвержденных ВАК Минобрнауки России. Обязательным требованием к научным публикациям исследователя является отображение в них основных результатов научной работы, а также наличие в одном выпуске журнала не более одной статьи автора по теме исследования.

Следует помнить, что представляя текст работы для публикации в журнале, автор гарантирует правильность всех сведений о себе, отсутствие плагиата и других форм неправоверного заимствования в рукописи произведения, надлежащее оформление всех заимствований текста, таблиц, схем, иллюстраций. Авторы опубликованных материалов несут ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, статистических данных и прочих сведений. в то же время редакция не несет ответственность за достоверность информации, приводимой авторами. Автор, направляя рукопись в редакцию, принимает личную ответственность за оригинальность исследования, поручает редакции обнародовать произведение посредством его опубликования в печати.

Плагиа́том считается умышленное присвоение авторства чужого произведения науки или мыслей или искусства или изобретения. Плагиа́т может быть нарушением авторско-правового законодательства и патентного законодательства и в качестве таковых может повлечь за собой юридическую ответственность автора.

Таким образом, хорошо сделанная статья является логическим завершением выполненной научной работы. Алгоритм подготовки, написания и опубликования научной статьи можно представить следующим образом:

1. Определится с готовностью приступить к написанию статьи и возможностью ее опубликования в открытой печати.
2. Составить подробный план построения статьи.
3. Разыскать всю необходимую информацию (монографии, статьи, выступления, книги, патенты и др.) и проанализировать ее.
4. Написать введение, в котором сформулировать необходимость данной статьи и ее основные направления.
5. Поработать над названием статьи.
6. В основной части статьи изложить ее содержание..
7. Сделать выводы.
8. Составить список литературы.
9. Написать аннотацию.
10. Провести авторское редактирование. Сократить все, что не несет полезной информации, вычеркнуть лишние слова, непонятные термины, неясности.
11. Отправить статью в редакцию. Прислушиваться к редакторским замечаниям, но не допускать искажения статьи при редактировании.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ текстовых документов по ГОСТ 7.32 – 2001

Изложение текста и оформление работ следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32 – 2001

- 1 Текст работ следует печатать, соблюдая следующие требования:
 - текст набирается шрифтом Times New Roman кеглем не менее 12, строчным, без выделения, с выравниванием по ширине;
 - абзацный отступ должен быть одинаковым и равен по всему тексту 1,27 см;
 - строки разделяются полуторным интервалом;
 - поля страницы: верхнее и нижнее не менее 20 мм, левое не менее 30 мм, правое не менее 10 мм;
 - полужирный шрифт не применяется;
 - разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры;
 - введение и заключение не нумеруются.

2 Основную часть работы следует делить на разделы и подразделы:

- разделы и подразделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением приложений;
- нумеровать их следует арабскими цифрами;
- номер подраздела включает номер раздела и порядковый номер подраздела, разделенные точкой;
- после номера раздела и подраздела в тексте точку не ставят;
- разделы и подразделы должны иметь заголовки;
- заголовки разделов и подразделов следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая;
- если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой;
- переносы слов в заголовках не допускаются;

3 Нумерация страниц текстовых документов:

- страницы работ следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работ;
- титульный лист включают в общую нумерацию страниц работ;
- номер страницы на титульном листе не проставляют;
- номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

Основная литература

Кожухар В.М. Основы научных исследований. М.: Дашков и К, 2010.

Сабитов Р.А. Основы научных исследований. Челябинск, 2002.

Дополнительная литература

Волков Ю.Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление: Практическое пособие / Под ред. Н.И. Загузова. М.: Гардарики, 2001.

Воронов В.И., Сидоров В.П. Основы научных исследований. Владивосток, 2011.

Золотков В.Д. Основы научных исследований (философско-методологический аспект): учеб. пособие / В.Д. Золотков, Ж.Ю. Бакаева; Саран. кооп. ин-т РУК. Саранск, 2008.

Кузин Ф.А. Кандидатская диссертация: методика написания, правила оформления и порядок защиты: Практическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени. 2-е изд. М.: «Ось-89», 1998.

Лудченко А.А., Лудченко Я.А., Примаков Т.А. Основы научных исследований: Учеб. пособие / Под ред. А.А. Лудченко. 2-е изд., стер. К.: О-во «Знания», КОО, 2001.

Огурцов А.Н. Основы научных исследований. Харьков, 2008.

Основы научных исследований: Учеб. для техн. вузов / В.И. Крутов, Рузавин Г.И. Методология научного исследования: Учеб. пособие для вузов. М.: ЮНИТ-ДАНА, 1999.

Сабитова Р.Г. Основы научных исследований. Владивосток, 2005.

Философия и методология науки: Учеб. пособие для студентов/Под ред. В.И. Купцова. – М., 1996.

Яшина Л.А. Основы научных исследований. Сыктывкар, 2004.

Занятие № 4 (семинар) по теме «Этика научного исследования»

Тема занятия: Основы научной этики и организации труда

Целью проведения семинарского занятия является: закрепление и углубление знаний, полученных студентом в ходе самостоятельного изучения материала темы; формирование этических навыков, необходимых в ходе ведения научного исследования, умения организовать свой научный труд, выступать перед аудиторией и вести дискуссию по обсуждаемым проблемам.

В ходе проведения семинарского занятия используются такие формы, как: «тестирование», «интерактивный опрос», «устный доклад», «учебный диспут».

Время проведения: 2 часа.

Вопросы, выносимые на обсуждение:

1. *Этические основы научной деятельности.*
2. *Основы организации научного труда.*
3. *Плагиат и антиплагиат.*

Методические указания и ход занятия

Занятие начинается с краткого тестирования по содержанию темы № 8 «Этика научного исследования». Тестирование проводится в течение 4-х минут. Обучаемому предлагается из предложенных 10 суждений выбрать те, которые он считает не истинными.

Затем проводится заслушивание устного доклада с мультимедийным сопровождением, подготовленного обучаемыми на тему: «*Этические основы научной деятельности*». В ходе доклада должны быть рассмотрены следующие вопросы: *понятие научной этики, нормативные документы, регулирующие этические нормы научного работника и научной деятельности, этические принципы и ценности научной деятельности, права и обязанности научных работников.* После заслушивания устного доклада проводится его разбор и обсуждение. В случае появления у студентов вопросов по содержанию доклада, преподаватель вместе со студентами логическими наводящими вопросами выводит аудиторию на их разъяснение.

Затем проводится заслушивание устного доклада с мультимедийным сопровождением, подготовленного обучаемыми на тему: «*Основы организации научного труда*». В ходе доклада должны быть рассмотрены следующие вопросы: *понятие организации научного труда, факторы, оказывающие влияние на эффективность научного труда, рекомендации по организации научного труда и отдельных видов научной деятельности, алгоритм организации научного труда.* После заслушивания устного доклада проводится его разбор и обсуждение. В случае появления у студентов вопросов по

содержанию доклада, преподаватель вместе со студентами логическими наводящими вопросами выводит аудиторию на их разъяснение.

В ходе изучения третьего вопроса занятия преподаватель дает понятие плагиату, доводит и разъясняет требования на соблюдение авторского права в ходе литературного оформления результатов научного исследования.

Материал для подготовки к занятию № 5 по теме «Этика научного исследования»

Тема занятия: «Основы научной этики и организации труда»

Учебные вопросы.

- 1.Этические основы научной деятельности.*
- 2.Основы организации научного труда.*
- 3.Плагиат и антиплагиат.*

1. Этические основы научной деятельности

Высокая роль и растущее значение науки в жизни современного общества, с одной стороны, а с другой - опасные негативные социальные следствия бездумности, а порой и откровенно преступного использования достижений науки повышают в наши дни требования к нравственным качествам ученых, к этической, если ставить вопрос шире, стороне научной деятельности. Исходя из этого научно-исследовательская работа требует от ее исполнителей соблюдение ряда принципов поведения в научном сообществе. Эти принципы определяются совокупностью морально-этических ценностей, присущих данному виду творческой деятельности. Их содержание сложилось исторически и уточняется, усовершенствуется самим научным сообществом в соответствии с условиями современности - в связи с возникновением в науке новых этических проблем под воздействием социальных трансформаций.

Научная этика - это совокупность установленных и признанных научным сообществом норм поведения, правил морали научных работников, занятых в сфере научно-технологической и научно-педагогической деятельности.

Основная идея этики науки была выражена ещё Аристотелем - «Платон мне друг, но истина дороже». С XIX века научная деятельность стала профессиональной. Этика науки стала видом профессиональной этики. Этические вопросы в науке могут возникать в силу разных причин:

из нереализованных идей, которые желательно воплотить в жизнь;
из конфликтов, в которых следует выступить посредником;
из дилемм, которые необходимо понять и разрешить;
из необходимости ограничить и исправить сомнительное или непрофессиональное поведение и т.д.

В нормах научной этики находят свое воплощение, во-первых, общечеловеческие моральные требования и запреты, такие, например, как «не укради», «не лги», приспособленные, разумеется, к особенностям научной

деятельности. Скажем, как нечто подобное краже оценивается в науке плагиат, когда человек выдает научные идеи, результаты, полученные кем-либо другим, за свои; ложью считается преднамеренное искажение (фальсификация) данных эксперимента.

Во-вторых, этические нормы науки служат для утверждения и защиты специфических, характерных именно для науки ценностей. Американский социолог Р.К. Мертон предложил четыре основополагающих ценности.

Первая - *универсализм* убеждение в том, что изучаемые наукой природные явления повсюду протекают одинаково и что истинность научных утверждений должна оцениваться независимо от возраста, пола, расы, авторитета, титулов и званий тех, кто их формулирует. Требование универсализма предполагает, в частности, что результаты маститого ученого должны подвергаться не менее строгой проверке и критике, чем результаты его молодого коллеги.

Вторая - *общность*, смысл которой в том, что научное знание должно свободно становиться общим достоянием. Тот, кто его впервые получил, не вправе монопольно владеть им. Публикуя результаты исследования, ученый не только утверждает свой приоритет и выносит полученный результат на суд критики, но и делает его открытым для дальнейшего использования всеми коллегами.

Третья - *бескорыстность*, когда первичным стимулом деятельности ученого является поиск истины, свободный от соображений личной выгоды (обретения славы, получения денежного вознаграждения). Признание и вознаграждение должны рассматриваться как возможное следствие научных достижений, а не как цель, во имя которой проводятся исследования.

Четвертая - *организованный скептицизм*: каждый ученый несет ответственность за оценку доброкачественности того, что сделано его коллегами, и за то, чтобы сама оценка стала достоянием гласности. При этом ученый, опиравшийся в своей работе на неверные данные, заимствованные из работ его коллег, не освобождается от ответственности, коль скоро он сам не проверил точность используемых данных. Из этого требования следует, что в науке нельзя слепо доверяться авторитету предшественников, сколь бы высоким он ни был. В научной деятельности равно необходимы как уважение к тому, что сделали предшественники, так и критическое отношение к их результатам. Более того, ученый должен не только мужественно и настойчиво отстаивать свои научные убеждения, используя все доступные ему средства логической и эмпирической аргументации, но и обладать мужеством отказаться от этих убеждений, коль скоро будет обнаружена их ошибочность.

Международную законодательную Основу научной этики составляет принятая XVIII Генеральной ассамблеей ЮНЕСКО в Париже 20 октября 1974 г. и ратифицированная правительствами большинства стран «Рекомендация о статусе научно-исследовательских работников». Основные права и обязанности ученых, сформулированы в этом документе следующим образом:

принимать активное участие в определении путей развития науки и техники, а также направлений их использования в интересах человечества:

анализировать необходимые социальные условия в каждом конкретном случае и информировать общественность о возможных социальных последствиях; участвовать как в подготовке, так и в реализации принятых решений, их контроле и анализе их последствий;

проводить научные исследования и передавать свои профессиональные знания; вмешиваться и проявлять инициативу при выборе предмета и методов исследования, при обеспечении доступа к источникам информации, необходимой для выполнения своих обязанностей; выявлять, анализировать и полностью осознавать риск, связанный с проведением научных исследований;

общаться и обмениваться информацией, полученной как в ходе собственных исследований, так и из внешних источников; сотрудничать и содействовать здоровой конкуренции между работниками науки, распространению знаний в гуманных целях; использовать современные средства коммуникации для обеспечения доступа к научной информации и стимулирования дискуссий, как в рамках научного сообщества, так и в масштабах общества в целом, содействовать конструктивному диалогу с людьми, ответственность которых распространяется на другие сферы (СМИ, политика, экономика и т.п.), чтобы облегчить общественное признание моральной ценности научно-технических достижений;

создавать, использовать и распространять знания, как индивидуально, так и сообщая, благодаря контактам и сотрудничеству - прямая обязанность научных работников перед будущими поколениями;

обеспечивать свою роль собственной научной деятельностью. Здесь имеется в виду: доверие в процессе работы и признание достижений в научной и общественной деятельности ко всем научным работникам и особенно к молодежи и женщинам; возможность для научных работников, мужчин и женщин, строить свою научную карьеру независимо от семейных и родительских обязанностей, создание равных условий и возможностей для их профессионального роста; вознаграждение в соответствии с квалификацией и результатами работы; изменять социальное окружение людей и природную среду, считая развитие человека и охрану природной среды определяющими критериями при выборе форм использования научного знания.

В 2000 году Сенат (общее собрание) Общества Макса Планка (Германия) сделал попытку создать нормы научной этики, выполнение которых обязательно для всех ученых, работающих в институтах Общества.

а) Нормы, регулирующие повседневную научную деятельность:

точное соблюдение правил получения и отбора данных, действующих в конкретной научной дисциплине;

надежная организация защиты и хранения первичных данных; ясное и полное документирование всех важных результатов;

правило «систематического скептицизма»: открытость для сомнений, даже по поводу своих собственных результатов и результатов работы своего коллектива;

осмысление неявных, аксиоматичных предположений; бдительное отношение к попыткам принять желаемое за действительное, вызванным

личной заинтересованностью или даже причинами этического характера; осторожное отношение к вероятности неверного истолкования в результате методически ограниченной возможности установления объекта исследований (сверхгенерализация, чрезмерное обобщение).

б) Нормы, регулирующие отношения между коллегами и сотрудничество:

обязательство не препятствовать научной работе конкурентов, путем, например, задержки отзывов или передачи третьему лицу научных результатов, полученных при условии соблюдения конфиденциальности;

активное содействие научному росту молодых ученых;

открытость для критики и сомнений, выражаемых другими учеными и коллегами по работе;

внимательная, объективная и непредубежденная оценка работы коллег; непредвзятое отношение.

в) Нормы, регулирующие публикацию результатов:

обязательная публикация результатов работы, выполняемой за счет государственного финансирования (принцип общедоступности результатов фундаментальных исследований);

соответствующее представление неподтвержденных гипотез и признание ошибок (принцип научной культуры, допускающий возможность ошибки в науке);

честное признание заслуг и должная оценка вклада предшественников, конкурентов и коллег (принцип признания заслуг).

Как видно из этих правил и норм в основе научной этики лежит *научная честность*. Именно она обуславливает этические ценности, которыми должны руководствоваться исследователи.

Можно выделить следующие обобщенные этические принципы научной деятельности, которые признаются большинством ученых:

самоценность истины;

ориентированность на новизну научного знания;

свобода научного творчества;

открытость научных результатов;

исходный критицизм.

Принцип самоценности истины подразумевает ориентацию исследователя и научной деятельности на поиск объективного знания, а не на личные, групповые, корпоративные или национальные интересы. Истина и только истина - основная ценность деятельности в сфере науки. Только одна дихотомия имеет значение: «истинно - ложно», все остальное - за пределами науки. Какой бы новой или тривиальной, «ожидаемой» или «неудобной» не оказалась обнаруженная в процессе исследования истина, она должна быть обнародована. Из данного принципа следует одно из обязательных условий научной деятельности: условие точного соблюдения правил получения, отбора, обработки и публикации данных, действующих в конкретной научной дисциплине.

Новизна научного знания. Наука существует, только развиваясь, а развивается она непрерывным приращением и обновлением знания. Определяя суть научной работы, М. Вебер писал: «Совершенное произведение искусства никогда не будет превзойдено и никогда не устареет... Напротив, каждый из нас знает, что сделанное им в области науки устареет через 10, 20, 40 лет. Такова судьба, более того, таков смысл научной работы, которому она подчинена и которому служит, и это как раз составляет ее специфическое отличие от всех остальных элементов культуры; всякое совершенное исполнение замысла в науке означает новые «вопросы», оно по своему существу желает быть превзойденным... Но быть превзойденными в научном отношении — не только наша общая судьба, но и наша общая цель. Мы не можем работать, не питая надежды на то, что другие пойдут дальше нас». Необходимость получения новых фактов и создания новых гипотез обуславливает обязательную информированность исследователя о ранее полученных в этой области науки знаниях.

Свобода научного творчества — идеальный, но не всегда реализуемый принцип научной деятельности. Для науки нет и не должно быть запретных тем, и определение предмета исследований есть выбор самого ученого. Любой результат, претендующий на научное достижение, должен быть внимательно проанализирован и оценен научным сообществом независимо от того, ученый с какими прошлыми заслугами его представляет. В реальных ситуациях действенность этого принципа зачастую ограничена как внутренними факторами, действующими в научной среде, так и внешними — этическими, социальными и материальными.

Всеобщность или открытость научных достижений. На результаты фундаментальных научных исследований (не путать с изобретениями) не существует права интеллектуальной собственности, ибо они принадлежат всему человечеству. Автор и никто другой не может запретить использовать научные результаты или требовать какой-либо компенсации за их использование, кроме ссылки на авторство. Соответственно, любой ученый, получивший новые результаты, должен их опубликовать, поскольку новое знание только тогда становится составным элементом научной картины мира, когда оно проверено и признано научным сообществом.

Исходный критицизм. Принцип, который подразумевает открытость для сомнений по поводу любых результатов научной деятельности, как своих собственных, так и публикуемых другими учеными. Это правило требует осмысления неявных предположений, принимаемых в качестве аксиом; бдительного отношения к попыткам принять желаемое за действительное, вызванным личной заинтересованностью или причинами этического характера; осторожного отношения к вероятности неверного истолкования результатов. Как отметил академик М.В. Садовский «в научной печати никогда не было абсолютной свободы слова, в науке никогда не работал принцип «презумпции невиновности». Если ты провозглашаешь, что совершил открытие, никто не поверит тебе на слово, ты должен долго и упорно доказывать это. Научный

результат публикуется в научном издании после того, как прошел все этапы апробации. И даже в этом случае он не всегда оказывается верным».

Таким образом, в науке, как и в любой области человеческой деятельности, взаимоотношения между теми, кто в ней занят, и действия каждого из них подчиняются определенной системе этических норм, определяющих, что допустимо, что поощряется, а что считается непозволительным и неприемлемым для ученого в различных ситуациях. Эти нормы возникают и развиваются в ходе развития самой науки, являясь результатом своего рода «исторического отбора», который сохраняет только то, что необходимо науке и обществу на каждом этапе истории.

2. Основы организации научного труда

Умственный труд утомителен, ибо он связан с работой мысли, сосредоточением и напряжением внимания, памяти, логическими умозаключениями на основе полученных фактов и наблюдений, решением сложных задач.

Для умственного труда особое значение имеют такие свойства человеческого мозга как **память и внимание**.

Память. Различается *кратковременная* память и *долговременная*. Если Вы прочитали фразу, и почти сразу ее повторили, это сработала кратковременная память. Перейдет ли эта фраза в долговременную память? Если увиденное, услышанное, прочтенное произвело сильное впечатление, поразило, удивило, то в этом случае оно перейдет в долговременную память.

Запоминание требует определенных методологических навыков:

интересный рассказ запомнить легче, чем скучный,

короткий текст - легче, чем длинный,

понятный материал запомнится в 20 раз быстрее, чем непонятный, поэтому лучше больше времени потратить на понимание материала, чем механически зазубривать;

большую роль при запоминании играет активизация памяти. Если при пересказе не все вспомнилось, не спешите заглядывать в учебник, а попытайтесь вспомнить. Но не стоит долго напрягать память (более трех минут), иначе быстро наступит переутомление.

Существуют различные *виды* памяти: **зрительная, слуховая, образная, двигательная (моторная)**. Тем, у кого сильно развита зрительная память, для лучшего запоминания полезно пользоваться схемами, диаграммами, картами, наглядными пособиями. При слуховом типе памяти лучше слушать других или самому читать вслух. Когда преобладает моторный тип, надо работать с ручкой или карандашом, делать выписки.

НЕ СЛЕДУЕТ особенно перегружать память второстепенным материалом, требующим механического запоминания (даты, цифры), которые всегда можно найти в справочниках.

ВАЖНО НАУЧИТЬСЯ читать с карандашом, подчеркивая главное. Конспектирование, реферирование прочитанного тренирует память, обостряет внимание, дисциплинирует человека.

Внимание - это сосредоточенность и направленность психической деятельности на определенный объект, в результате чего достигается лучшее отражение этого объекта в сознании.

Возможность сосредоточения внимания на выполняемой работе, умение не отвлекаться очень важный фактор успешного выполнения решаемой задачи.

При утомлении в процессе длительной умственной работы или работы в неблагоприятных условиях (шум, плохое освещение, неудобная поза и т.д.) внимание нарушается. В таких случаях, чтобы сосредоточиться, надо приложить большие усилия, т.е. затратить нервную энергию, а это повышает утомляемость.

Довольно велика в умственной деятельности **роль эмоций**: *положительные эмоции* благоприятно действуют на настроение, желание работать, при этом мобилизуются и значительно fuller используются резервы головного мозга и нервной системы в целом. При положительных эмоциях улучшается мозговое кровообращение, умственная работа протекает на более высоком уровне и более длительное время не падает ее продуктивность.

Когда человек подавлен, огорчен, нет настроения, нет интереса к работе, нет вдохновения, все валится из рук – это *отрицательные эмоции*. Такое состояние не только не способствует продуктивной работе, но вызывает сильное перенапряжение, быстро приводящее к переутомлению.

Очень важно найти способ преодоления отрицательных эмоций. **ЗАПОМНИТЕ**: устойчивость к стрессу придает повышенная двигательная активность, необходимо уметь переключаться с отрицательных эмоций на положительные, полноценный сон восстанавливает силы, начиная какую-либо работу, следует понимать, что не все может быть гладко, какая-то часть работы может быть сделана впустую, требуется настроить себя на положительный результат.

Профилактика переутомления. Многочасовая непрерывная умственная работа утомительна, непродуктивна, она снижает резервные возможности мыслительных процессов. Нет человека, который бы не был заинтересован в том, чтобы сохранить как можно дольше высокую работоспособность. А она в значительной степени зависит от умения организовать свой труд. **Достигнуть высокой работоспособности можно при соблюдении следующих условий:**

*начинать любую работу следует постепенно,
необходимо соблюдать определенную последовательность и систематичность в любом виде деятельности,
следует правильно чередовать разные виды труда, работу и отдых;
обязательно должно быть благоприятное отношение к труду того, кто работает, со стороны общества.*

Работоспособность не бывает всегда одинаковой, она меняется на протяжении суток, недели, года.

Следует различать утомление и переутомление (патологическое состояние). Чем опасно переутомление? Тем, что может привести к болезням, неврозам. **Признаки переутомления:**

*плохое самочувствие,
повышенная раздражительность,
бессонница,
снижение интереса к работе,
понижение работоспособности.*

Советы по избеганию переутомления:

Смена процессов возбуждения и торможения - основа нормальной работы центральной нервной системы. Монотонность, однообразие утомляют быстрее, необходима смена одного вида работы на другой для того, чтобы работали попеременно группы и центры нервной системы, чтобы их нагрузка чередовалась с отдыхом.

Соблюдение принципа постепенности, особенно в начале работы: не следует начинать стремительно и торопливо.

Разумные перерывы, но не слишком длительные, чтобы оставаться в состоянии «вработанности».

Сосредоточенность.

Творческий подъем.

Помогают преодолевать утомление: *трудолюбие, усидчивость, настойчивость, терпение, интерес к работе, сильное желание добиться определенной цели, творческая активность.*

Алгоритм организации научного труда

Для научного труда характерно понятие **самоорганизации**. Исследователь сам организует свое рабочее место, устанавливает последовательность выполнения отдельных этапов работы и самостоятельно ее осуществляет, выполняя режим в работе, используя там, где это нужно самоограничения, не забывая о самокритичности и критичности.

Организация любого умственного труда, в том числе и научного, основана на **планировании, нормировании, учете**.

Планирование. Процесс планирования научного труда основывается на следующих принципах:

1. Необходимо рассчитать работу по времени, поэтапно, с учетом затрат времени на решение технических вопросов: заказ и получение книг в библиотеке.

2. Рассчитать работу по времени в целом.

3. Предусмотреть запас времени.

4. Составить детальный план работы (календарный), лучше письменно.

5. Вести картотеки (электронные, фактографические, адресные и др.) и записи исследований, фиксировать ход работы.

С психологической точки зрения планирование представляет собой проектирование будущей деятельности, основанное на работе мышления и

воображения. В памятке теоретика научной организации труда русского ученого А.К. Гастева «Как надо работать» планированию посвящено правило №1: «Прежде чем браться за работу, надо всю ее продумать, продумать так, чтобы в голове окончательно сложилась модель готовой работы и весь порядок трудовых приемов. Если все до конца продумать нельзя, то продумать главные вехи, а первые части работ продумать досконально».

Планирование бывает
текущее (на сегодня, завтра),
перспективное (на неделю),
ориентировочное (на месяц, два и более).

Письменный план будет более продуман и вместе с тем, будет возможность самоконтроля.

Нормирование. Режим умственного труда должен быть подчинен следующим правилам:

1. Необходимо иметь план работы на день.
2. В начале рабочего дня выполнять относительно легкую работу, в конце дня уменьшить нагрузку. В первые 10-15 минут начала занятий у всех людей наблюдается относительно низкая производительность труда. Объясняется это необходимостью постепенного «вхождения» в работу: отключение от посторонних мыслей, ознакомление с заданиями, сосредоточение. Из правил А.К. Гастева: «Работать надо как можно ровнее, чтобы не было прилива и отлива, работа сгоряча, приступами портит и человека, и работу. Если работа нейдет, то не горячиться, а лучше сделать перерыв, одуматься и приноровиться снова, опять-таки тихо».

3. Заниматься утром и днем, когда интенсивно протекают физиологические процессы. Через каждые 1,5-2 часа работы необходимо устраивать перерыв на 10-15 минут. Заниматься умственным трудом, будучи утомленным, все равно, что наполнять водой сито. В результате длительного напряжения мозговых клеток в них развивается так называемое охранительное торможение. Мозг, как бы автоматические, снижает свою активность: *резко уменьшается объем и устойчивость внимания, ухудшается процесс запоминания и воспроизведения, замедляются мыслительные акты, ослабевают самоконтроль.*

Отдых во время перерывов должен быть активным, т.е. состоять в выполнении нетрудных физических упражнений (ходьба по комнате, и т.д.).

4. Оптимальным временем для продуктивной работы является не более 8-9 часов при кратковременных перерывах для отдыха.

На эффективность научного труда большое влияние оказывает **организация рабочего места**. Целью организации рабочего места является достижение высокой производительности труда при минимальных затратах физической и нервно-психической энергии, в условиях безопасности и отсутствия вредных воздействий на организм работающего. Для плодотворной научной работы необходимо выполнение следующих гигиенических норм:

светлое помещение с достаточным освещением рабочей зоны. Лучше естественное. Стекла должны быть чистыми. Окно или настольная лампа при работе - слева, мощность лампочки 60-75 Вт,

в помещении должен быть чистый воздух,

отсутствие постороннего шума,

оптимальная температура воздуха 18-20 градусов, влажность 40-60 %, движение воздуха не более 0,15 м/сек. Если ветер более 0,5 м/с, то человек почувствует холод,

принять удобную позу, для этого должен быть удобный стол и стул с мягкой спинкой, туловище немного наклонено вперед, локти - на столе,

на письменном столе - только самые необходимые предметы,

окраска стен в белый, слоновой кости, светло-желтый, салатный, светло-зеленый, светло-бежевый цвет. Потолки окрасить в белый цвет, в южных областях - голубой. В рабочем помещении - небольшое количество комнатных растений: они увлажняют воздух и являются источником положительных эмоций,

наличие словарей, справочников.

Закончив занятия, с письменного стола следует убрать книги, тетради и принадлежности. Это правило имеет определенный психологический смысл: если приступать к занятиям с освобождения стола от лишних предметов, то такие действия могут оживить посторонние ассоциации, помешать быстрому и устойчивому «вхождению» в работу.

О чтении. Книгу следует держать на расстоянии 34-40 см от глаз под наклоном. Лежа читать вредно. Темп чтения может быть разным: если надо разыскать определенные мысли автора, читают быстро; если надо усвоить текст, читают медленно.

Усвоение прочитанного лучше достигается, если запоминаются факты в логической связи и во взаимосвязи с уже известными данными.

Для усвоения прочитанного большое значение имеет повторение.

Усвоение зависит от памяти, интереса к читаемому, тренированности, самочувствия во время работы.

О записях.

Записи ведут на одной стороне листа.

Свои комментарии пишут в квадратных скобках.

Одна страница - один кратко изложенный вопрос. В верхнем правом углу - наименование вопроса для систематизации.

При подборе литературы сразу заполнять библиографические карточки. В конце исследования они перепечатываются как список литературы.

Исследования литературы заканчивается составлением письменного обзора. В конце обзора литературы отмечаются уже известные данные и вопросы, подлежащие дальнейшей разработке на собственном материале (по собственным наблюдениям).

Таким образом, только правильно организованный научный труд может принести определенные результаты, добиться реализации поставленных перед собой научных целей и задач.

3. Плагиат и антиплагиат

Плагиат - умышленное присвоение авторства чужого произведения науки или искусства, чужих идей или изобретений. Плагиат может быть нарушением авторско-правового законодательства и патентного законодательства и в качестве таковых может повлечь за собой юридическую ответственность. С другой стороны, плагиат возможен и в областях, на которые не распространяется действие каких-либо видов интеллектуальной собственности, например, в математике и других фундаментальных научных дисциплинах.

В науке наиболее часто плагиат выражается в публикации под своим именем чужого произведения или чужих идей, а также в заимствовании фрагментов чужих произведений без указания источника заимствования. Обязательным признаком плагиата является присвоение авторства, так как неправомерное использование, опубликование, копирование и т. п. произведения, охраняемого авторским правом, само по себе является не плагиатом, а другим видом нарушения авторского права, часто называемым «пиратством». «Пиратство» становится плагиатом при неправомерном использовании результатов интеллектуального труда и присвоении публикующим лицом авторства.

Авторами признаются только те работники науки, которые внесли весомый интеллектуальный вклад в определенный научный труд. На страже авторов стоит авторское право. Авторское право регулирует духовную сферу, в которой совершенствуется каждый человек, авторское право по значимости признается одним из основных прав человека, закрепленных Всеобщей декларацией прав человека, принятой Генеральной Ассамблеей ООН в 1948 г.

Согласно Всемирной Женевской конвенции об авторском праве, подготовленной ЮНЕСКО и принятой 6.09.1952 г. **авторское право** - это совокупность норм, регулирующих отношения, которые возникают в связи с созданием и использованием авторского произведения (научного или художественного).

Кроме того существует еще целый ряд **международных документов**, в которых также затронуты вопросы авторского права:

Всеобщая декларация прав человека (1948),

Всемирная конвенция об авторском праве (1971);

Бернская конвенция об охране литературных и художественных произведений (1971);

Уведомление Всемирной Организации Интеллектуальной собственности №162 (1971);

Постановление правительства РФ “О присоединении к Бернской конвенции об охране литературных и художественных произведений в редакции 1971 г.” (1973).

Нормативное регулирование авторского права в Российской Федерации осуществляется Конституцией Российской Федерации, Гражданским кодексом Российской Федерации (части 1 и 4) и другими документами.

1. Конституция РФ, принята 12.12.93 по результатам всенародного голосования

Ст.44.

1. Каждому гарантируется свобода литературного, художественного, научного, технического и др. видов творчества, преподавания.

Интеллектуальная собственность охраняется законом.

Ст. 45.

1. Государственная защита прав и свобод человека и гражданина в РФ гарантируется.

2. Каждый вправе защищать свои права и свободы всеми способами, не запрещенными законом.

2. Гражданский кодекс РФ. Часть 1.

Ст.128. Виды объектов гражданских прав.

К объектам гражданских прав относятся вещи, включая деньги и ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права; работы и услуги; ИНФОРМАЦИЯ; РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, в том числе исключительные права на них (интеллектуальная собственность); нематериальные блага.

3. Гражданский кодекс РФ. Часть 4.

Статья 1225. Охраняемые результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации

1. Результатами интеллектуальной деятельности и приравненными к ним средствами индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий, которым предоставляется правовая охрана (интеллектуальной собственностью), являются:

- 1) произведения науки, литературы и искусства;
- 2) программы для электронных вычислительных машин (программы для ЭВМ);
- 3) базы данных;
- 4) исполнения;
- 5) фонограммы;
- 6) сообщение в эфир или по кабелю радио- или телепередач (вещание организаций эфирного или кабельного вещания);
- 7) изобретения;
- 8) полезные модели;
- 9) промышленные образцы;
- 10) селекционные достижения;
- 11) топологии интегральных микросхем;
- 12) секреты производства (ноу-хау);
- 13) фирменные наименования;
- 14) товарные знаки и знаки обслуживания;
- 15) наименования мест происхождения товаров;

16) коммерческие обозначения.

2. Интеллектуальная собственность охраняется законом.

Статья 1226. Интеллектуальные права

На результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации (результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации) признаются интеллектуальные права, которые включают исключительное право, являющееся имущественным правом, а в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, также личные неимущественные права и иные права (право следования, право доступа и другие).

Статья 1227. Интеллектуальные права и право собственности

1. Интеллектуальные права не зависят от права собственности на материальный носитель (вещь), в котором выражены соответствующие результат интеллектуальной деятельности или средство индивидуализации.

2. Переход права собственности на вещь не влечет переход или предоставление интеллектуальных прав на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации, выраженные в этой вещи, за исключением случая, предусмотренного пунктом 2 статьи 1291 настоящего Кодекса.

Статья 1228. Автор результата интеллектуальной деятельности

1. Автором результата интеллектуальной деятельности признается гражданин, творческим трудом которого создан такой результат.

Не признаются авторами результата интеллектуальной деятельности граждане, не внесшие личного творческого вклада в создание такого результата, в том числе оказавшие его автору только техническое, консультационное, организационное или материальное содействие или помощь либо только способствовавшие оформлению прав на такой результат или его использованию, а также граждане, осуществлявшие контроль за выполнением соответствующих работ.

Статья 1257. Автор произведения

Автором произведения науки, литературы или искусства признается гражданин, творческим трудом которого оно создано. Лицо, указанное в качестве автора на оригинале или экземпляре произведения, считается его автором, если не доказано иное.

Статья 1259. Объекты авторских прав

1. Объектами авторских прав являются произведения науки, литературы и искусства независимо от достоинств и назначения произведения, а также от способа его выражения:

литературные произведения;

драматические и музыкально-драматические произведения, сценарные произведения;

хореографические произведения и пантомимы;

музыкальные произведения с текстом или без текста;

аудиовизуальные произведения;

произведения живописи, скульптуры, графики, дизайна, графические рассказы, комиксы и другие произведения изобразительного искусства;
произведения декоративно-прикладного и сценографического искусства;
произведения архитектуры, градостроительства и садово-паркового искусства, в том числе в виде проектов, чертежей, изображений и макетов;
фотографические произведения и произведения, полученные способами, аналогичными фотографии;
географические, геологические и другие карты, планы, эскизы и пластические произведения, относящиеся к географии, топографии и к другим наукам;
другие произведения.

К объектам авторских прав также относятся программы для ЭВМ, которые охраняются как литературные произведения.

2. К объектам авторских прав относятся:

1) производные произведения, то есть произведения, представляющие собой переработку другого произведения;

2) составные произведения, то есть произведения, представляющие собой по подбору или расположению материалов результат творческого труда.

3. Авторские права распространяются как на обнародованные, так и на необнародованные произведения, выраженные в какой-либо объективной форме, в том числе в письменной, устной форме (в виде публичного произнесения, публичного исполнения и иной подобной форме), в форме изображения, в форме звуко- или видеозаписи, в объемно-пространственной форме.

4. Для возникновения, осуществления и защиты авторских прав не требуется регистрация произведения или соблюдение каких-либо иных формальностей.

В отношении программ для ЭВМ и баз данных возможна регистрация, осуществляемая по желанию правообладателя в соответствии с правилами статьи 1262 настоящего Кодекса.

5. Авторские права не распространяются на идеи, концепции, принципы, методы, процессы, системы, способы, решения технических, организационных или иных задач, открытия, факты, языки программирования.

6. Не являются объектами авторских прав:

1) официальные документы государственных органов и органов местного самоуправления муниципальных образований, в том числе законы, другие нормативные акты, судебные решения, иные материалы законодательного, административного и судебного характера, официальные документы международных организаций, а также их официальные переводы;

2) государственные символы и знаки (флаги, гербы, ордена, денежные знаки и тому подобное), а также символы и знаки муниципальных образований;

3) произведения народного творчества (фольклор), не имеющие конкретных авторов;

4) сообщения о событиях и фактах, имеющие исключительно информационный характер (сообщения о новостях дня, программы телепередач, расписания движения транспортных средств и тому подобное).

7. Авторские права распространяются на часть произведения, на его название, на персонаж произведения, если по своему характеру они могут быть признаны самостоятельным результатом творческого труда автора и отвечают требованиям, установленным пунктом 3 настоящей статьи.

Статья 1271. Знак охраны авторского права

Правообладатель для оповещения о принадлежащем ему исключительном праве на произведение вправе использовать знак охраны авторского права, который помещается на каждом экземпляре произведения и состоит из следующих элементов:

- латинской буквы «С» в окружности;
- имени или наименования правообладателя;
- года первого опубликования произведения.

Статья 1274. Свободное использование произведения в информационных, научных, учебных или культурных целях

1. Допускается без согласия автора или иного правообладателя и без выплаты вознаграждения, но с обязательным указанием имени автора, произведение которого используется, и источника заимствования:

1) цитирование в оригинале и в переводе в научных, полемических, критических или информационных целях правомерно обнародованных произведений в объеме, оправданном целью цитирования, включая воспроизведение отрывков из газетных и журнальных статей в форме обзоров печати;

2) использование правомерно обнародованных произведений и отрывков из них в качестве иллюстраций в изданиях, радио- и телепередачах, звуко- и видеозаписях учебного характера в объеме, оправданном поставленной целью;

3) воспроизведение в прессе, сообщение в эфир или по кабелю правомерно опубликованных в газетах или журналах статей по текущим экономическим, политическим, социальным и религиозным вопросам или переданных в эфир произведений такого же характера в случаях, когда такое воспроизведение или сообщение не было специально запрещено автором или иным правообладателем;

4) воспроизведение в прессе, сообщение в эфир или по кабелю публично произнесенных политических речей, обращений, докладов и других аналогичных произведений в объеме, оправданном информационной целью. При этом за авторами таких произведений сохраняется право на их опубликование в сборниках;

5) воспроизведение или сообщение для всеобщего сведения в обзорах текущих событий средствами фотографии, кинематографии, путем сообщения в эфир или по кабелю произведений, которые становятся увиденными или услышанными в ходе таких событий, в объеме, оправданном информационной целью;

б) воспроизведение без извлечения прибыли рельефно-точечным шрифтом или другими специальными способами для слепых правомерно опубликованных произведений, кроме произведений, специально созданных для воспроизведения такими способами.

2. В случае, когда библиотека предоставляет экземпляры произведений, правомерно введенные в гражданский оборот, во временное безвозмездное пользование, такое пользование допускается без согласия автора или иного правообладателя и без выплаты вознаграждения. При этом выраженные в цифровой форме экземпляры произведений, предоставляемые библиотеками во временное безвозмездное пользование, в том числе в порядке взаимного использования библиотечных ресурсов, могут предоставляться только в помещениях библиотек при условии исключения возможности создать копии этих произведений в цифровой форме.

3. Создание произведения в жанре литературной, музыкальной или иной пародии либо в жанре карикатуры на основе другого (оригинального) правомерно обнародованного произведения и использование этой пародии либо карикатуры допускаются без согласия автора или иного обладателя исключительного права на оригинальное произведение и без выплаты ему вознаграждения.

Статья 1301. Ответственность за нарушение исключительного права на произведение

В случаях нарушения исключительного права на произведение автор или иной правообладатель наряду с использованием других применимых способов защиты и мер ответственности, установленных настоящим Кодексом (статьи 1250, 1252 и 1253), вправе в соответствии с пунктом 3 статьи 1252 настоящего Кодекса требовать по своему выбору от нарушителя вместо возмещения убытков выплаты компенсации:

в размере от десяти тысяч рублей до пяти миллионов рублей, определяемом по усмотрению суда;

в двукратном размере стоимости экземпляров произведения или в двукратном размере стоимости права использования произведения, определяемой исходя из цены, которая при сравнимых обстоятельствах обычно взимается за правомерное использование произведения.

4. Уголовный кодекс Российской Федерации

Статья 146. Нарушение авторских и смежных прав

1. Присвоение авторства (плагиат), если это деяние причинило крупный ущерб автору или иному правообладателю, -

наказывается штрафом в размере до двухсот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до восемнадцати месяцев, либо обязательными работами на срок до четырехсот восьмидесяти часов, либо исправительными работами на срок до одного года, либо арестом на срок до шести месяцев.

2. Незаконное использование объектов авторского права или смежных прав, а равно приобретение, хранение, перевозка контрафактных экземпляров произведений или фонограмм в целях сбыта, совершенные в крупном размере, -

наказываются штрафом в размере до двухсот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до восемнадцати месяцев, либо обязательными работами на срок до четырехсот восьмидесяти часов, либо исправительными работами на срок до двух лет, либо принудительными работами на срок до двух лет, либо лишением свободы на тот же срок.

3. Деяния, предусмотренные частью второй настоящей статьи, если они совершены:

б) группой лиц по предварительному сговору или организованной группой;

в) в особо крупном размере;

г) лицом с использованием своего служебного положения, -

наказываются принудительными работами на срок до пяти лет либо лишением свободы на срок до шести лет со штрафом в размере до пятисот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до трех лет или без такового.

Примечание. Деяния, предусмотренные настоящей статьей, признаются совершенными в крупном размере, если стоимость экземпляров произведений или фонограмм либо стоимость прав на использование объектов авторского права и смежных прав превышают сто тысяч рублей, а в особо крупном размере - один миллион рублей.

Для осуществления контроля за соблюдением авторских прав, особенно в студенческой среде, разработаны специальные проекты и программы.

Литература

Основная литература

Кожухар В.М. Основы научных исследований. М.: Дашков и К, 2010.

Сабитов Р.А. Основы научных исследований. Челябинск, 2002.

Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть 4. М., 2012.

Уголовный кодекс Российской Федерации. М., 2012.

Дополнительная литература

Волков Ю.Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление: Практическое пособие / Под ред. Н.И. Загузова. М.: Гардарики, 2001.

Воронов В.И., Сидоров В.П. Основы научных исследований. Владивосток, 2011.

Золотков В.Д. Основы научных исследований (философско-методологический аспект): учеб. пособие / В.Д. Золотков, Ж.Ю. Бакаева; Саран. кооп. ин-т РУК. Саранск, 2008.

Кузин Ф.А. Кандидатская диссертация: методика написания, правила оформления и порядок защиты: Практическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени. 2-е изд. М.: «Ось-89», 1998.

Лудченко А.А., Лудченко Я.А., Примаков Т.А. Основы научных исследований: Учеб. пособие / Под ред. А.А. Лудченко. 2-е изд., стер. К.: О-во «Знания», КОО, 2001.

- Огурцов А.Н. Основы научных исследований. Харьков, 2008.
- Основы научных исследований: Учеб. для техн. вузов / В.И. Крутов, Рузавин Г.И. Методология научного исследования: Учеб. пособие для вузов. М.: ЮНИТ-ДАНА, 1999.
- Сабитова Р.Г. Основы научных исследований. Владивосток, 2005.
- Философия и методология науки: Учеб. пособие для студентов/Под ред. В.И. Купцова. – М., 1996.
- Яшина Л.А. Основы научных исследований. Сыктывкар, 2004.

Занятие № 5 (научно-практическая конференция)

Тема: «Теоретико-методические проблемы системного анализа предмета научного исследования»

Целью проведения научно-практической конференции является обобщение содержания учебной дисциплины, рассмотрение проблемных вопросов системного анализа и научных исследований, формирование навыков выступления перед аудиторией и ведения дискуссии по обсуждаемым вопросам.

Время проведения: 4 часа.

Вопросы, выносимые на обсуждение:

- 1. Современное состояние науки в России.*
- 2. Приемы изложения научных материалов.*
- 3. Особенности написания и защиты курсовой работы и дипломной работы.*
- 4. Композиция курсовой работы и рубрикация ее текста.*
- 5. Язык и стиль научной работы.*
- 6. Фразеология и грамматические особенности научной речи.*
- 7. Правовые основы защиты интеллектуальной собственности.*
- 8. Методика работы с научной литературой.*

Методические указания и ход занятия

Конференция проводится путем заслушивания и обсуждения научных докладов, которые готовят обучаемые. На каждый доклад назначается по 3 студента.

В ходе подготовки доклада обучаемые готовят устное выступление и его мультимедийное сопровождение. После заслушивания доклада проводится его обсуждение, отмечаются положительные и отрицательные стороны.

После выбора темы доклада, обучаемые должны изучить литературу по выбранной теме, составить план своего научного доклада и представить его преподавателю на утверждение.

После утверждения плана обучаемые приступают к написанию полного текста научного доклада и по мере его готовности представляют преподавателю.

После утверждения текста научного доклада обучаемые приступают к подготовке мультимедийного сопровождения доклада, которое включает в себя: слайды, аудио,- видеофрагменты, психологические тесты и другие материалы, позволяющие наглядно отобразить содержание научного доклада.

После того, как будет подготовлено мультимедийное сопровождение доклада обучаемые проводят его репетицию и представляют окончательный вариант текста и мультимедийного сопровождения преподавателю.

Только после утверждения окончательного текста научного доклада и его мультимедийного сопровождения обучаемые допускаются к выступлению на научной конференции (не менее чем за 3-4 дня до ее проведения)

Литература

Основная литература

Спицнадель В. Н. Основы системного анализа. Учебное пособие. СПб.: «Издательский дом «Бизнес-пресса», 2000.

Волкова В.Н., Денисов А.А. Основы теории систем и системного анализа. СПб.: Изд. СПбГТУ, 1997.

Кожухар В.М. Основы научных исследований. М.: Дашков и К, 2010.

Сабитов Р.А. Основы научных исследований. Челябинск, 2002.

Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть 4. М., 2012.

Дополнительная литература

Гегель Г.В.Ф. Наука логики. В 3 т. М.: 1970 – 1972.

Концепции современного естествознания. Конспект лекций. М., 2002.

Волков Ю.Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление: Практическое пособие / Под ред. Н.И. Загузова. М.: Гардарики, 2001.

Воронов В.И., Сидоров В.П. Основы научных исследований. Владивосток, 2011.

Золотков В.Д. Основы научных исследований (философско-методологический аспект): учеб. пособие / В.Д. Золотков, Ж.Ю. Бакаева; Саран. кооп. ин-т РУК. Саранск, 2008.

Кузин Ф.А. Кандидатская диссертация: методика написания, правила оформления и порядок защиты: Практическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени. 2-е изд. М.: «Ось-89», 1998.

Лудченко А.А., Лудченко Я.А., Примаков Т.А. Основы научных исследований: Учеб. пособие / Под ред. А.А. Лудченко. 2-е изд., стер. К.: О-во «Знания», КОО, 2001.

Огурцов А.Н. Основы научных исследований. Харьков, 2008.

Основы научных исследований: Учеб. для техн. вузов / В.И. Крутов, Рузавин Г.И. Методология научного исследования: Учеб. пособие для вузов. М.: ЮНИТ-ДАНА, 1999.

Сабитова Р.Г. Основы научных исследований. Владивосток, 2005.

Философия и методология науки: Учеб. пособие для студентов/Под ред. В.И. Купцова. – М., 1996.

Яшина Л.А. Основы научных исследований. Сыктывкар, 2004.