

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ДГТУ)**

Бурьянова Н.В., Казакова А.М.

**Методические указания**

Дисциплина «Основы научных исследований»

Разработаны для подготовки и написания учебного исследования

студентами очной формы обучения

Ростов-на-Дону, 2024 г.

**Содержание**

[Введение 3](#_Toc120309403)

[1 Концептуальные основы учебного исследования 5](#_Toc120309404)

[1.1 Тема исследования и ее поиск 5](#_Toc120309405)

[1.2.Актуальность исследования и научная проблема 7](#_Toc120309406)

[1.3. Историография исследования и его новизна 8](#_Toc120309407)

[1.4 Объект и предмет исследования 9](#_Toc120309408)

[1.5. Цель, гипотеза и задачи исследования 9](#_Toc120309409)

[1.6 Эмпирическая база, методы и инструменты исследования 10](#_Toc120309410)

[1.7 Выводы исследования 12](#_Toc120309411)

[1.8. Научно-практическая значимость исследования 13](#_Toc120309412)

[1.9 Взаимодействие с научным руководителем 14](#_Toc120309413)

[1.10 Источники научной информации 15](#_Toc120309414)

[1.11 Обработка материала и интерпретация результатов 17](#_Toc120309415)

[1.12 Написание текста исследования 17](#_Toc120309416)

[1.13 Цитаты и ссылки 23](#_Toc120309417)

[1.14 Презентация исследования 25](#_Toc120309418)

[2 Структура и оформление учебной исследовательской работы 28](#_Toc120309419)

[2.1 Элементы структуры 28](#_Toc120309420)

[2.2 Титул, аннотация и содержание 29](#_Toc120309421)

[2.3 Введение 30](#_Toc120309422)

[2.4. Основная часть 31](#_Toc120309423)

[2.5. Заключение 32](#_Toc120309424)

[2.6. Перечень использованных информационных ресурсов и приложения 33](#_Toc120309425)

[2.7. Технические параметры рукописи 34](#_Toc120309426)

[2.8. Проверка рукописи 37](#_Toc120309427)

[2.9. Критерии оценивания 38](#_Toc120309428)

[Заключение 39](#_Toc120309429)

[Перечень использованных информационных ресурсов 40](#_Toc120309430)

Введение

Вовлечение студентов в научную деятельность, их ориентация на проведение самостоятельных исследований стало определенной традицией во многих университетах. Разработано множество специальные учебные пособий по научным исследованиям в разных областях наук, преподаватели учат как их проводить во всех университетах мира. Есть примеры обязательного написания научных исследований школьниками.

В целом можно утверждать, что усвоение навыков проведения научного исследования становится неотъемлемым элементом подготовки специалиста с высшим образованием любого профиля.

Студенты должны сами выражать высокую заинтересованность и готовность к проведению исследований. Существует мнение, что исследовательские задания способствуют формированию у обучающихся многих полезных навыков (общения с новыми людьми, систематизации и анализа данных и др.). Вместе с тем нельзя преувеличивать возможности исследовательской практики в условиях оптимизации модуля «Введение в научные исследования». Прежде всего, необходимо уточнение понятия учебного исследования.

**Учебное исследование** — это научный проект, направленный на теоретическую, методическую и практическую стадии разработки одной из выбранных тем прикладного характера.

Основная задача такого исследования - отработка элементарного исследовательского цикла: постановка проблемы, определение объекта и предмета исследования, формулировка цели и задач исследования, выдвижение гипотез и проверка следствий из гипотезы на массиве данных.

Небольшое количество часов, отводимых на модуль, не позволяют отработать все имеющиеся в арсенале техники владения конкретными методами сбора, анализа данных и интерпретации полученных результатов. Поэтому нужно сосредоточиться на самых распространенных и доступных для студентов. Как правило, таковыми являются основные статистические методы (знакомство в рамках модуля «Введение в научные исследования»). Овладение методами проектирования и реализации учебного исследования только лишь на основе отработки практических заданий невозможно. Успешное осуществление учебного исследования во многом - результат заинтересованного участия студентов и самостоятельной работы.

Что подталкивает студентов к предлагаемому, но вовсе не навязываемому преподавателем участию в исследованиях? Важным импульсом участия является желание исследовать свои собственные умозаключения и рассуждения о той или иной волнующей проблеме, проверить выдвинутые гипотезы.

Следует отметить, что в последнее время активность к участию в исследованиях все больше диктуется новыми требованиями от работодателей: наличие исследовательского опыта самостоятельно проведенных исследований становится все более обязательным, на что обращают внимание hr-менеджеры при трудоустройстве.

Развитие исследовательского потенциала студентов может способствовать более эффективному изучению других дисциплин, где требуется соединение теоретических подходов с анализом практических результатов и последствий принимаемых решений.

Проведение учебного исследования является в этих условиях оптимальной формой промежуточного контроля, а представление его результатов в форме информационно - аналитической справки - закономерным итогом работы по курсу.

## **1 Концептуальные основы учебного исследования**

# **1.1 Тема исследования и ее поиск**

Выбор темы – основополагающий этап работы. Профессиональный исследователь никогда не определяет ее исходя только из материалов и источников, которые имеются у него в наличии. Решающую роль при выборе темы играет собственный интерес в сочетании с научной новизной материала. Проще говоря, в идеале изучаемая реалия должна быть любопытной и не до конца понятной. Если вопрос вам безразличен априори – проведение исследования и написание работы превратится в сплошное мучение, если же вопрос уже полностью ясен – вам будет просто скучно и, главное, едва ли удастся получить оригинальный результат. При этом важно осознавать, что научное исследование – не реферат, который пишут, обобщая имеющиеся источники. Это открытие «нового» на основе того, что «уже открыто». Следовательно, при выборе темы необходимо не только ориентироваться на свой интерес, но и постоянно задавать себе вопрос: что нового здесь можно сказать и зачем (кому) это нужно (см. п. 1.8).

При выборе темы необходимо также хотя бы примерно представлять, к какому крылу исследователей относит себя автор. Для этого нужно ориентироваться в научных направлениях (школах) в данной области знания. Зачастую преподаватели предлагают студентам примерные темы исследовательских работ, но итоговая формулировка в любом случае должна быть авторской.

Частой ошибкой студентов является желание написать много и обо всем сразу. Поэтому важным этапом работы является конкретизация темы.

В то же время нужно помнить, что в процессе работы над исследованием могут открыться непредвиденные факты и обстоятельства. Лучше изначально заявлять тему так, чтобы оставалась «свобода для маневра» – сужения или расширения круга вопросов, изменения акцентов и углов зрения. Загнав себя в очень узкие рамки формулировки, автор рискует оказаться в исследовательском тупике (например, из-за того, что просто не удалось найти необходимый материал).

Формулировка темы (заглавие) представляет собой развернутое словосочетание, например «Развитие явления Х в контексте процесса Y». Заглавие – это имя работы, которое емко сообщает о ее содержании. Поэтому оно должно быть однозначным и ясным, академически сдержанным, терминологически насыщенным и – главное – максимально полно отражать суть работы. Расплывчатое и не вполне соответствующее работе заглавие разом перечеркивает все ее достоинства. Еще одно важное правило заключается в том, что в заглавии, каким бы кратким оно ни было, должна быть видна проблема (см. п. 1.2). Другими словами, это словосочетание призвано показать, что и почему исследуется. Если сформулировать заглавие никак не получается – это верный признак того, что в авторской задумке есть какой-то «дефект». Советуем также в процессе работы регулярно соотносить содержание исследования с заглавием. Если противоречий и несовпадений не наблюдается – значит, все идет нормально, если они есть – нужно искать допущенную ошибку.

Исходя из объема и характера эмпирической (опытной) составляющей все темы условно можно разделить на две группы: поисковые и теоретические (существует и пограничный – поисково-теоретический вариант). В ряде случаев работы могут быть компилятивными. Это значит, что студент критически перерабатывает литературу по теме и излагает прочитанное, сопоставляя различные точки зрения. Обстоятельный обзор полезен и серьезным исследователям, поскольку любая научная работа начинается с описания того, что достигнуто и осмыслено. Компилятивная работа может стать для самого автора в дальнейшем базой для другого научного исследования. В зависимости от того, имеются или отсутствуют в работе практические рекомендации или собственные разработки, она соответственно будет носить прикладной или фундаментальный характер.

# **1.2.Актуальность исследования и научная проблема**

Обоснование актуальности – весьма сложный и тонкий момент работы над исследованием. Актуальность может быть (и часто бывает) спорной, поэтому автору необходимо сформулировать четкие аргументы в защиту своей позиции.

В классическом научном понимании актуальность – это значимость чего-либо для настоящего момента, основанная на современном фактическом существовании реалии. Отсюда следует, что актуальность данных – это их свойство, при котором они верны здесь и сейчас. Для точных наук данное условие является очевидной необходимостью. В гуманитарных исследованиях актуальность меньше привязана к категории времени. Актуальной может считаться такая работа, содержание которой имеет отношение к реальной действительности как в синхроническом, так и в диахроническом разрезе. Другими словами, актуально то, что имеет место в текущий момент или уже имело место, но по-прежнему значимо для сегодняшнего дня. Главное для автора – внятно объяснить (доказать), почему это так. Доказательством является как раз наличие научной проблемы. Если ее нет, то исследование теряет смысл. Поэтому вначале работы, еще формулируя свою тему, автор должен сразу идти от тематики к проблематике (конкретному аспекту). Проблема становится очевидной в том случае, если этот аспект темы содержит конфликт. Конфликт формируется путем выдвижения гипотез (см. п. 1.5).

Также должно быть ясно, почему был выбран данный аспект и каким образом автор пришел к нему. Зачастую поиск проблемы бывает вызывает затруднения.

# **1.3. Историография исследования и его новизна**

Под историографией исследования подразумевается перечень научных источников, на основании которых строится работа. К ним могут относиться монографии, статьи, диссертации/авторефераты, обзоры, отчеты и пр. Научная работа (в особенности по социальному и гуманитарному направлениям) без объемной историографии просто невозможна. В то же время историография – не просто хаотичный список. Простое перечисление всего, что удалось найти, – признак поверхностного подхода к историографии. Нужно уметь проводить селекцию, оставляя в фокусе внимания наиболее значимые источники и отбрасывая второстепенные. Кроме того, единицы историографического обзора необходимо группировать: например, отделяя теоретические исследования от практических разработок, книги от статей, труды отечественных авторов от трудов иностранных и т. д. Тем самым автор показывает, что им проделана серьезная подготовительная работа и он владеет теоретической основой своей темы, разбирается в истории вопроса. Главный итог историографического обзора – выявление состояния научной разработанности темы. Данная работа оценивается не в процентах и не в баллах, а, скорее, такими понятиями, как «глубина», «подробность», «объем» и пр. Тот факт, что тема исследования должна быть новой, не требует подробных комментариев. Но новизна также требует обоснования. Единственным способом такого обоснования является оценка имеющихся источников. Это требует времени и предельного внимания. По сути, автору необходимо изучить всю имеющуюся историографию на предмет выявления работ на совпадающую тему. Неверно полагать, что самостоятельно выбранная и сформулированная тема является ноу-хау по определению. Вполне возможна идентичность с трудами других исследователей, тем более что в социальной и гуманитарной сферах исключительная уникальность – довольно редкое явление. В случае, если обнаружено стопроцентное совпадение с уже существующей работой, тему, конечно, придется менять; в случае частичного совпадения – акцентировать внимание на каком-то новом аспекте. Само обоснование новизны заключается в том, что автор, обязательно указывая на уже существующие достижения других исследователей, прямо констатирует, что именно таким образом, в таком контексте его тема еще никем не рассматривалась. Допускать ошибку здесь нельзя, иначе работа со всей очевидностью теряет смысл.

# **1.4 Объект и предмет исследования**

На практике с понятиями объект и предмет исследования часто возникают сложности. Между тем, их определение и разграничение является обязательным требованием при подготовке научных работ. Самая общая формулировка, помогающая понять различие между объектом и предметом, заключается в том, что объект исследования всегда гораздо шире предмета. Основное структурное отличие предмета от объекта заключается в том, что в предмет входят лишь главные, наиболее существенные (в контексте данного исследования) свойства и признаки. Менее абстрактно объект можно определить как сферу существования того, что изучает автор, а то, что именно изучается, есть предмет. Обобщая, можно сказать, что предмет зачастую является характеристикой объекта. Можно сказать и так: объект отвечает на вопрос «Что исследуется?», а предмет – «В каком ключе исследуется?». Приведем такой отвлеченный пример: пациент для врача является объектом исследования, а причина его плохого самочувствия – предметом исследования. В тексте работы объект и предмет исследования нужно обязательно разделять. И то и другое должно быть ясно и из формулировки темы. На всякий случай уточним – субъектом исследования является его автор, и писать об этом в работе не нужно.

# **1.5. Цель, гипотеза и задачи исследования**

К формулировке цели научного исследования существуют разные подходы. Первый гласит, что цель – это самый главный результат, которого хочет достичь автор. Гипотеза в этом случае является по смыслу самостоятельной. Второй поход заключается в том, что целью является именно проверка (верификация) на истинность/ложность выдвигаемой изначально гипотезы.

Гипотеза может быть подтверждена или опровергнута – научную ценность имеют оба результата, поскольку опровержение неверного тезиса, очевидно, не бессмысленно. Сама гипотеза никогда не формулируется на пустом месте, а возникает из первоначальных знаний и представлений о предмете исследования. По существу, гипотеза – это авторское видение проблемы с версией ее развития или решения.

При выдвижении гипотезы необходимо руководствоваться двумя правилами: она должна быть нова и проверяема при помощи применяемого метода и имеющегося инструментария (см. п.1.6). В гипотезе должна содержаться предикторная переменная, к которой нужно подобрать метрики, необходимые для исследования. Гипотеза связывает исследовательский вопрос и теорию, формулируется как предположение.

В ходе исследования также всегда приходится решать комплекс различных задач. Задачи – это шаги к достижению цели. Если цель – стратегическая, то задачи всегда имеют тактический характер. По сути, они обозначают, что конкретно нужно сделать автору, чтобы его исследование состоялось.

Как правило, задачи формулируются так:

1. «Выявить....»;

2. «Охарактеризовать...»;

3. «Установить...» и пр.

По сути задачи могут быть поставлены как исследовательские вопросы. Гипотеза соединяет исследовательский вопрос и теорию.

# **1.6 Эмпирическая база, методы и инструменты исследования**

В отличие от историографии эмпирическая база включает в себя объем информации, непосредственно исследуемый автором. Это «сырье» исследовательского процесса, требующее изучения с применением научной методологии. И именно оно станет основой для получения новых теоретических или практических результатов.

Объем эмпирической базы определяет рамки исследования. Смысл их существования – отсечение всего лишнего для более подробного погружения в суть научной проблемы. Рамки – это условные границы начала и конца изучения материала. Рамкой может быть исторический период, объем выборки и пр. Рамка напрямую связана с объектом, она отграничивает его.

Без четких рамок исследование может потерять определенность, а сам исследователь рискует запутаться в огромном объеме информации. При этом важно понимать, что рамки всегда должны быть обоснованы. Искусственные, взятые из ниоткуда границы сильно снижают научную ценность работы.

В каждой науке используются свои методы и инструменты исследований. Перечислять их все в рамках этого пособия не имеет смысла. Здесь вам помогут только профильная учебная литература, знания и тот опыт, который был приобретён в ходе изучения обязательных и элективных модулей. В ходе учебного исследования приветствуется обращение автора к специалистам-консультантам из различных областей науки и практики. В качестве научного руководителя можно выбрать любого из преподавателей модуля «Введение в научные исследования».

Метод – это способ достижения цели, определенным образом упорядоченная деятельность. Сознательное применение научно-обоснованных методов является важным условием получения новых знаний. Проще говоря, метод – это тот прием, используя который исследователь познает новое. Выбор метода – один из ключевых моментов в исследовательской работе. Метод определяет, что делать с имеющимся материалом и как именно преподносить его в работе. Это алгоритм действий автора. Выделяют теоретические и эмпирические методы исследований.

К теоретическим относятся различные виды анализа, сопоставление, систематизация, классификация, моделирование и др., к эмпирическим –наблюдение, сравнение, описание, измерение, экспериментирование и др.

Автор вправе избрать какой-то один из известных методов, но может и комбинировать несколько из них. Недостаточно ~~просто~~ указать на тот или иной метод – необходимо пояснить, как именно он применяется в данной работе.

Взаимосвязь метода и проблемы образует поле исследования. Оно характеризуется двумя параметрами: что изучает автор и как он это делает. Под инструментарием понимается совокупность методических и технических средств проведения исследования. Научные инструменты всегда специфичны и зачастую материальны. Образно говоря, прежде чем сравнить (это будет метод) содержимое двух закрытых емкостей, эти емкости нужно чем-то открыть (это будет инструмент).

# **1.7 Выводы исследования**

Практика показывает, что иногда авторы не уделяют качеству своих выводов (положений или тезисов, выносимых на защиту) должного внимания, рассматривая их как необходимый, но формальный элемент работы. Такой подход откровенно противоречит здравому смыслу.

Выводы – это и есть главный результат научной работы, ее сущностный итог, ее «объявленная ценность». Именно здесь автор максимально сжато и емко формулирует свои научные достижения, все то новое, что ему удалось выявить (открыть). Выдвижение защищаемых положений – естественный финал проведенного исследования, поскольку именно они либо подтверждают, либо опровергают выдвинутую гипотезу. Очевидно, что выводы напрямую связаны с поставленными задачами. Выводы не могут противоречить содержанию работы, но в то же время они и не являются краткой суммой всего сказанного в ней. Это самостоятельные смысловые единицы исследования, возникновение которых обусловлено всей совокупностью изложенного.

По форме выводы представляют собой несколько (3-5) самостоятельных законченных фраз, смысл каждой из которых должен быть обязательно ясен и вне контекста. Они должны быть грамотными с точки зрения терминологии и логики построения, четкими и содержательными.

Стилистика выводов должна быть максимально академичной. Это делается для того, чтобы, прочитав их, любой специалист мог сразу понять, о чем идет речь и что именно доказывает автор. Если возникновение такого понимания находится под сомнением, следует улучшить «артикуляцию» мыслей, попытаться достичь предельной четкости формулировок. Если у автора появляются затруднения при формулировке выводов, это весьма тревожный «симптом». Фактически происходящее означает, что в работе допущены серьезные методологические ошибки, возможно, некорректно обозначена тема, неверно выбраны объект и предмет, неточно заявлены задачи. Проще говоря, если не удается сделать выводы, то возникает самый принципиальный критический вопрос: зачем автор вообще взялся за такую работу, если он просто не знает, что хочет сказать. И такой вопрос более чем правомерен. Без выводов исследование – не исследование.

# **1.8. Научно-практическая значимость исследования**

Под научно-практической значимостью подразумевается полезность данной работы для представителей научного и преподавательского сообщества. Здесь как бы зашифрован ответ на вопрос, кому нужна такая работа, кроме самого автора, который стремится получить за нее оценку.

Научно-практическая значимость может заключаться в рекомендациях, которые автор дает исследователям или практикам, а также в том, что собранный материал и сделанные выводы могут иметь прикладное значение. Состоятельной с точки зрения научно-практической значимости можно считать и такую работу, которую впоследствии можно переработать в научную (научно-популярную) книгу или положить в основу исследования более высокого уровня.

# **1.9 Взаимодействие с научным руководителем**

Научным руководителем может быть любой из преподавателей модуля «Введение в научные исследования». Соруководителями могут быть любые преподаватели университета, которые подтвердят свое согласие. Консультантами могут быть как исследователи, так и практикующие специалисты, имеющие опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере. Для самодисциплины полезно составить план-график работы над исследованием, чтобы уложиться в сроки.

Таблица 1 – Примерный графика работы[[1]](#footnote-1)

|  |  |
| --- | --- |
| Сроки | Работы |
| 16.11.2022 -30.11.2022 | Выбор темы, формулировка исследовательского вопроса, механизма исследования, формулировка гипотезы, составление плана работы |
| 31.11.2022 – 10.12.2022 | Изучение научных источников по теме исследования, сбор данных, их систематизация группировка, расчеты, подготовка теоретической части |
| 11.12.2022 – 20.12.2022 | Подготовка расчетно-теоретической части, интерпретация, полученных результатов, Формулировка выводов и предложений |
| 21.12.2022 – 29.12.2022 | Оформление рукописи и отправка на проверку в системе СКИФ |
| 03.01.2023 – 09.01.2023 | Проверка текста рукописи на оригинальность и отсутствие неправомерных заимствований, получение справки, подтверждающей процент оригинальности не менее 60 % |
| 10.01.2023 – 16.01.2023 | Подготовка доклада и презентации для защиты |
| 16.01.2023 – 21.01.2023 | Защиты работ в группах |

Молодому исследователю всегда нужно помнить: научный руководитель – не генератор мыслей, которые студент потом сможет выдавать за свои. При такой схеме взаимоотношений под вопросом оказывается само авторство работы. Но в то же время одна случайно брошенная преподавателем фраза может оказаться решающей в судьбе вашего исследования, если вы за нее «зацепились».

Научный руководитель – это главный советчик в процессе исследования и первый критик его результатов. Он всегда может дать справку, уточнить термин, рекомендовать книгу, наконец, высказать свое мнение по поводу соображений студента (аналогичное или альтернативное).

Правильной организацией работы с научным руководителем можно считать такую, когда на встречах студент является «интервьюирующей стороной», т. е. задает вопросы, а не отвечает на них.

С научным руководителем целесообразно регулярно обсуждать следующее: структуру и план работы; историографию исследования; схему организации работы над исследованием; сроки выполнения работы над рукописью и ее частями; результаты исследования; текущие проблемы и затруднения в работе; организационные вопросы. Не забывайте, что от научного руководителя зависит оценка, а в исключительных случаях он имеет право отказаться от работы со студентом.

Всегда приветствуется, если студенты принимают участие в научных конференциях, публикуют тезисы докладов или пишут статьи для научных журналов, т.е. их работа проходит апробацию.

# **1.10 Источники научной информации**

Источником научной информации для студента могут быть любые материалы, в том числе и неопубликованные; изданные на бумаге или в электронном виде. Первым помощником в поиске нужных научных книг и статей являются сами научные книги и статьи, а также учебники и учебные пособия, поскольку они всегда имеют библиографические списки. Конечно, свои советы даст и научный руководитель.

В публичных и вузовских библиотеках и читальных залах имеются различные каталоги (https://ntb.donstu.ru/), также вам может пригодиться база данных Российской книжной палаты (РКП). Классические книжные и журнальные фонды еще не ушли в историю, но очевидно, что все больше и больше научной информации агрегируется в глобальной сети. Очень многое сегодня можно найти просто через интернет-поисковики, а также на сайтах вузов и научно-исследовательских организаций, на личных страницах преподавателей и исследователей. Кроме того, существуют международные онлайновые реферативные базы данных по монографиям и статьям ([Web of Science Core Collection](https://www.sciencedirect.com), Scopus, Web of Knowledge и др.). Доступ к ним бесплатный обычно ограничен, требует регистрации, но бывают и исключения. Так, Social Science Research Network дает возможность бесплатного доступа к части архива. Кроме того, ряд российских и зарубежных издательств, научных учреждений, специализированных журналов предоставляют бесплатный доступ к хранящейся информации с компьютеров учебных заведений.

Крупнейшей российской электронной библиотекой научной информации является eLIBRARY.RU, интегрированная с Российским индексом научного цитирования (РИНЦ). Не вся информация в eLIBRARY.RU бесплатна, но с точки зрения поиска и оценки релевантности данных эта библиотека является важнейшим источником данных. Однако, когда речь идет об интернете, совершенно необходимо понимать, что источником может быть только официальный ресурс, за достоверность размещенной информации на котором несет ответственность установленное юридическое или физическое лицо.

Анонимные или стихийно наполняемые информацией ресурсы (например, знаменитая Wikipedia) вам не подходят по определению. Справедливости ради, отметим, что сами они, как правило, и не претендуют на научность.

Помимо имеющихся в наличии текстовых материалов автор имеет право использовать такой источник информации, как научное интервью. Техника проведения подобных интервью состоит в том, что изначально определяется не список «жестких» вопросов, а круг рамочных тем, которые исследователь планирует обсудить с собеседником.

Внутри каждой темы выделяются моменты, обязательные для обсуждения, и второстепенные. Естественно, что главным типом вопроса в интервью является открытый вопрос.

Другим способом сбора информации является анкетирование. Всем респондентам предлагается общий вопросник с закрытыми вопросами и вариантами ответов. Опросы строятся на основе переменных – метрик, по которым проводится массовый сбор статистических данных. Главное в таких исследованиях – определить выборку и обосновать ее репрезентативность.

# **1.11 Обработка материала и интерпретация результатов**

Весь собранный и отобранный оригинальный материал необходимо «разложить по полкам» – сгруппировать по блокам, исходя из каких-то признаков.

Каким будет принцип этой группировки – зависит от вас и вашей темы. Особенно это касается любой цифровой информации, при работе с которой зачастую требуется статистическая обработка. Точные данные для наглядности следует сразу оформлять в виде таблиц и рисунков (графиков, гистограмм, диаграмм, схем). Самые важные параметры имеет смысл сразу отделять от второстепенных. Полученные результаты далее необходимо интерпретировать.

В ходе интерпретации выстраивается соотношение между теорией и реальностью, появляются новые смыслы.

Глядя через призму теоретических знаний, автор осмысливает полученное (найденное) им опытным путем, применяя выбранный научный метод, и, таким образом, приходит к своим выводам.

Сложно сказать, когда именно будет сформулирована ~~самая~~ главная идея (идеи). Ведь этот момент имеет творческую, отчасти непостижимую природу. Не исключено, что открытие чего-то нового произойдет еще на этапе сбора информации. Поэтому ваши конспекты могут сыграть важную роль в ~~судьбе~~ процессе исследования.

Если итогов нет, совет один: думайте дальше, общайтесь с научным руководителем, перечитывайте ключевые научные труды. Рано или поздно «озарение» произойдет.

# **1.12 Написание текста исследования**

Первое, что нужно сделать на этом этапе – составить план рукописи. По сути, это рабочая версия ее будущего оглавления. Начинать работу над текстом, не имея плана, – крайне неэффективная трата времени и сил. Работать с планом и по плану гораздо удобнее.

Составленный план – это краткое описание исследования, его макет и наглядное руководство к действию для автора. Это стержень, на который нанизывается материал.

План, естественно, подвижен и может постоянно изменяться, но именно с ним автор сверяется как с чертежом, после чего вводит или убирает те или иные части и фрагменты. Без плана исследование уже в процессе написания может рассыпаться на отдельные несвязанные куски текста.

Необходимо взять за железное правило: при работе с любыми текстами, авторство которых принадлежит третьим лицам, следует использовать реферирование. Источники не переписываются (копируются), а пересказываются (излагаются) своими словами.

Таким образом, реферирование – не комбинация заимствованных фрагментов чужих тестов, а создание на их основе своего оригинального текста. Опытные преподаватели без особого труда найдут в работе признаки операции copy-paste, поскольку круг используемых источников в любой области знаний конечен, и все студенты волей-неволей пользуются примерно одним и тем же. Все работы будут проверены на отсутствие неправомерных заимствований, требуемый процент оригинальности текста рукописи – не менее 60%.

Реферирование так или иначе используется при написании всех гуманитарных исследований. Причем речь идет именно о продуктивном реферировании, т.е. об обязательном осмыслении текстов. Искажение мыслей и приписывание другим авторам того, чего они не говорили, категорически неприемлемо.

В процессе реферирования автор обязательно должен формировать ссылочный аппарат. Всегда следует помнить: фрагмент чужого оригинального теста, приведенный без кавычек и ссылки на источник, есть не что иное, как некорректное заимствование (плагиат). Доказать факт плагиата сегодня технически довольно легко. Когда речь идет о преднамеренном умышленном некорректном заимствовании, это расценивается как грубейшее нарушение научной этики со всеми самыми неприятными последствиями.

В то же время не нужно многократно переформулировать любую фразу только ради того, чтобы избежать полных текстуальных совпадений. Зачастую это просто невозможно. Высказывание вроде «Америка была открыта Христофором Колумбом» найдется именно в таком виде десятки, если не сотни раз. Но за такое дословное совпадение здравомыслящие люди, конечно, не упрекнут вас в плагиате.

Любая исследовательская работа подразумевает научный стиль авторского изложения. О функциональных особенностях научной речи написано немало книг.

Мы напомним некоторые ключевые моменты. Научный стиль обладает всеми особенностями книжной речи и в то же время имеет ряд особенностей: предварительно обдуманные высказывания, монологический характер изложения, строгий отбор языковых средств.

Стиль научных работ определяется их содержанием и целями научного сообщения: по возможности точно и полно объяснить факты, показать причинно-следственные связи между явлениями, выявить закономерности исторического развития и т. д.

Научный стиль характеризуется четкой, упорядоченной системой связей между частями высказывания, стремлением авторов к точности, сжатости изложения (лаконичности) при сохранении насыщенности содержания.

Правильное мышление определенно, последовательно и доказательно. В рассуждениях автора не должно быть сбивчивости, неопределенности, внутренних противоречий, они должны отвечать требованиям основных законов формальной логики. Логичность – это наличие смысловых связей между последовательными единицами (блоками) текста. Последовательностью обладает только такой текст, в котором выводы вытекают из содержания. При этом он разбит на отдельные смысловые отрезки, отражающие движение мысли от частного к общему или от общего к частному.

Ясность как качество научной речи означает понятность, доступность, определенность изложения. Точность научной речи предполагает однозначность понимания, отсутствие двусмысленности. Поэтому в научных текстах слова используются преимущественно в прямом значении. Жесткие требования точности, предъявляемые к научному тексту, обусловливают ограничение в использовании образных средств языка. Иногда такие средства могут проникать в научные произведения, так как научный стиль стремится не только к точности, но и к убедительности, доказательности. В отдельных случаях образные средства необходимы для реализации требования ясности, доходчивости изложения.

Эмоциональность, как и экспрессивность, в научном стиле, который требует объективного, «интеллектуального» изложения научных данных, выражается иначе, чем в других стилях.

Восприятие научного произведения может вызывать определенные чувства у читателя, но не как ответную реакцию на эмоциональность автора, а как осознание самого научного факта. Хотя научное открытие воздействует независимо от способа его передачи, сам автор научного произведения не всегда отказывается от эмоционально-оценочного отношения к излагаемым событиям и фактам.

Стремление к ограниченному использованию авторского «я» – это не дань этикету, а проявление отвлеченно-обобщенной стилевой черты научной речи, отражающей форму мышления. Большую роль в стиле научных работ играет использование абстрактной лексики, а также терминов. При необходимости (а не для того, чтобы «пускать псевдонаучную пыль в глаза») научный стиль допускает в разумных пределах привлечение специальной лексики из других областей науки. Но в этом случае нужно обосновывать применение каждой конкретной лексемы с указанием точного смысла, в каком она используется в тексте работы.

В области грамматики можно отметить использование более коротких форм слов. Для связи частей текста используются специальные средства (вводные слова, словосочетания и предложения), указывающие на последовательность развития мыслей, на связь предыдущей и последующей информации, на причинно-следственные отношения, на переход к новой теме, на близость, тождественность предметов, обстоятельств, признаков и др.

Приведем основные обязательные требования, предъявляемые к написанию научного текста. Эти правила касаются собственно авторского текста и, естественно, не распространяются на прямое цитирование:

1. Изложение всего материала ведется только от третьего лица и только в изъявительном наклонении. При построении предложений, содержащих упоминание о себе, нежелательно использование местоимений первого лица единственного числа (я, мне, меня). Допустимо только использование местоимений первого лица множественного числа (мы, нам, нас) или заменяющего их слова «автор».

2. Желательно избегать чрезмерно длинных сложносочиненных и сложноподчиненных предложений (более трех сочинительных/подчинительных связей), нагромождения причастных и деепричастных оборотов, однородных определений и пр. Нецелесообразно использование неполных, односоставных, номинативных и эллиптических предложений.

3. Неприемлемо использование любой просторечной, разговорной и обсценной лексики, сленга и жаргона. Желательно воздерживаться от использования риторических приемов (в т. ч. риторических вопросов), восклицательных предложений (!) и предложений, содержащих эффект недосказанности/неоднозначности (...). Неуместны излишне «громкие» слова и выражения, пафосные формулировки, «высокий штиль», иносказания. Не принято употреблять междометия.

Все встречающиеся в тексте работы имена собственные требуют единообразного написания. Если речь идет об имени человека, то нужно выбрать один из вариантов: либо И. О. Фамилия (что, как правило, делается с отечественными именами), либо И. Фамилия (что чаще принято, когда речь идет об иностранных именах). Вариант Имя Фамилия уместен, когда речь идет о фигурантах работы, но не о других исследователях. Самый полный вариант – Имя Отчество Фамилия – применим только к фигурантам, самый краткий – Фамилия – к ним же, но уже при втором и дальнейших упоминаниях. Выделение курсивом не заменяет пунктуационный знак « ».

В тексте закавычиваются все названия компаний, торговых марок, названия авторских текстов (в том числе научных), названия законов и нормативных документов. Но если имя собственное представлено аббревиатурой, кавычки не ставятся. Названия правительственных учреждений, органов власти и общественных организаций, хотя зачастую и пишутся с прописной буквы, также не закавычиваются.

Известное житейское правило – «не употребляйте слов, значения которых вы не знаете» – в полной мере распространяется на научные работы. Студент может пользоваться только той лексикой, которая ему знакома. Если значение того или иного термина вызывает вопрос и невозможно уточнение, резоннее отказаться от его использования. Вообще не стоит перегружать текст работы словами, значение которых не общеизвестно в вашей области. Но если же автор вынужден употребить какое-либо специфическое слово, следует найти и зафиксировать его определение (дефиницию), указав источник. Уличенный в непонимании собственного текста, студент выглядит, мягко выражаясь, несолидно. Особенно осторожно следует работать с терминами, значения которых еще не устоялись или являются спорными. Терминологический аппарат не допускает вариативности в номинации, т. е. однажды упомянутые реалии обязательно должны и далее обозначаться так же. В противном случае есть риск возникновения путаницы и двусмысленности. Студент в принципе имеет право создать свою лексему или уточнить определение какой-либо из существующих. Но любое введение в оборот новой словарной единицы требует аргументированного обоснования. В целом стиль рукописи не подразумевает наличия большого количества сокращений и аббревиатур.

Научная работа не словарь и не справочник. Общепринятыми являются сокращения единиц измерения и величин (сантиметр – см, метр квадратный – м2, год – г., век – в., рубль – руб., герц – Гц и пр.). Произвольное редуцирование слов недопустимо. Сокращения активно используются только в научном аппарате, особенно в сносках. Устоявшиеся аббревиатуры вполне приемлемы. Если аббревиатура не является общеизвестной, желательно при первом ее употреблении приводить расшифровку. Использование римских цифр допустимо при обозначение временных эпох, например «В начале XX века…».

В тексте научной работы могут нередко упоминаться имена зарубежных авторов, названия их работ (не переведенных на русский язык), используемые в них термины, а также наименования различных зарубежных реалий.

# **1.13 Цитаты и ссылки**

Первое, что должен помнить студент, – цитатами не стоит злоупотреблять. Работа не может представлять собой набор текстовых заимствований, объединенных авторскими связками.

На основе изучаемой литературы автор строит свое собственное исследование. Следовательно, наличие каждого источника должно отвечать лишь одной - единственной цели – не иллюстрировать, а доказывать. Необходимость цитирования в тексте должна быть обоснована. Одна цитата не должна повторять по смыслу другую, она может лишь продолжать предыдущее высказывание. Косвенное цитирование предпочтительнее прямого.

Реферирование чужой речи дает возможность кратко сказать о самом главном. Прямые цитаты, очевидно, необходимы, если автор анализирует ~~сам~~ приведенный фрагмент текста или сопоставляет различные точки зрения. Цитировать можно любой изданный и неизданный текстовый материал, в том числе полученный самостоятельно в результате интервью, опроса.

Различные науки зачастую предполагают изучение не только отечественных, но и зарубежных источников. Прямое цитирование текстов на языке оригинала допустимо, но к такой цитате всегда должен прилагаться перевод (либо в тексте, либо в сноске).

Перегружать работу большими по объему фрагментами иностранных текстов не рекомендуется в принципе. Во-первых, потому, что этот язык могут знать не все читающие рукопись, а во-вторых, потому, что такие цитаты могут быть истолкованы как прием искусственного увеличения объема текста. Кроме того, прямое цитирование иноязычного материала требуется далеко не всегда. Если работа посвящена вопросу из области языкознания – его смысл очевиден, но если лингвистическая составляющая явно не находится в центре внимания, то целесообразность присутствия в работе оригинальных текстов оказывается под вопросом.

Помните и постоянно проверяйте себя: если вы напрямую или косвенно цитируете кого бы то ни было, упоминаете чью-то мысль, оригинальный термин или научную работу – вы обязаны оформить ссылку на источник.

Хорошим тоном считается ссылка и при повторном упоминании автора или источника. Ссылки также необходимы при любом использовании точных данных, если они заимствованы автором, а не являются результатом его собственной работы.

Все ссылки на источники лучше оформлять сразу, чтобы впоследствии не пришлось повторно искать сам текст и место, из которого взят материал. Пренебрегать ссылками не рекомендуется. Но и здесь не нужно доводить ситуацию до абсурда: например, при упоминании дат 1941-1945 никакая ссылка на источник не нужна, поскольку годы начала и окончания Великой Отечественной войны являются общеизвестными. Если у вас возникают сомнения, лучше лишний раз проконсультироваться с научным руководителем.

# **1.14 Презентация исследования**

Правильно презентовать свое исследование – не такая простая задача, как может показаться на первый взгляд. Зачастую ~~очень~~ качественные работы оставляют «смазанное» впечатление из-за неубедительного, скомканного представления. Выступать перед аудиторией всегда непросто, но, как правило, защиты студенческих исследований проводятся именно публично (на студенческой конференции).

Публичная защита не является обязательной в рамках модуля «Введение в научные исследования». Рекомендуем подготовится к данной процедуре только тех, чьи работы будут выполнены в установленные сроки с соблюдением большинства требований.

Для защиты нужно подготовить доклад на 5-6 минут реального времени (3-4 стр. печатного текста, 1800 печатных знаков на одной странице, 30 строк в строке 60 знаков).

В докладе нужно отразить выбор темы, актуальность проблемы и степень ее изученности, объект и предмет, гипотезу цель и задачи работы, используемый метод. Самое же главное – показать ход исследования и полученные вами результаты. Но категорически не следует углубляться в пересказ содержания работы, ее глав и параграфов, перечислять изученную литературу и авторов. Все это присутствующие могут найти в самой рукописи. При этом весьма желательно, чтобы защищающийся не зачитывал текст с листа, а именно рассказывал комиссии о своей работе (естественно, имея перед глазами текст своей речи для подстраховки).

Из психологии коммуникации известно, что монотонно вещающий оратор всегда утомляет, даже раздражает слушателей. Говорить следует по возможности четко и живо, тщательно выговаривая сложные слова и выражения.

Невнятный лепет и дрожащий голос крайне негативно характеризуют автора работы в глазах комиссии. Речь имеет смысл отрепетировать, чтобы выглядеть убедительно.

Всегда приветствуется стремление студента наглядно продемонстрировать полученные им результаты. Поэтому выступление может сопровождаться компьютерной презентацией и/или раздаточным материалом.

На слайдах имеет смысл размещать ту информацию, которую сложно донести устно, – расчеты, графики, диаграммы и пр. Для самого автора доклада они являются идеальной опорой при выступлении, расставляют нужные акценты. Количество слайдов не влияет на качество презентации. Важным является то, что в презентации включают иллюстративный материал и не перегружают ее текстом, который автор потом зачитывает. Так делать нельзя. Речь и ее визуальное сопровождение должны быть скоординированы, а их содержание нужно заранее согласовать с научным руководителем. После выступления студента присутствующие на защите лица задают ему вопросы по работе. Студент должен сам ответить на эти вопросы, поскольку за достоверность всех данных и результатов исследования основную ответственность несет именно он. Затем обычно рецензенты дают исследованию свою оценку и делают замечания. На все отзывы автор работы также должен дать аргументированный ответ. Свое слово может сказать и соруководитель и/или консультант. Если во время защиты возникла дискуссия, это, скорее, указывает на то, что работа вызвала интерес. На защитах, конечно, случаются «провалы». Но не следует относиться к этой процедуре как к пытке. Исходите из того, что, добросовестно проведя свое исследование, вы заслужили право на внимание, это ваши «минуты славы». В конце концов, выслушать и оценить вас – это обязательная часть работы. При этом нужно помнить: коллектив взрослых образованных людей простит, скорее, своему студенту некоторую наивность суждений, забывчивость и даже незнание чего-то, но он едва ли закроет глаза на демонстративно наплевательское отношение к научной работе как таковой.

# **2 Структура и оформление учебной исследовательской работы**

# 

# **2.1 Элементы структуры**

Структура в самом общем понимании – это расположение и соотнесенность компонентов формы, то есть построение произведения, обусловленное его принадлежностью к определенному виду и жанру, темой и содержанием. Под структурой подразумевается не только порядок расположения основных рубрикационных единиц текста, но и последовательность материала внутри каждой из них.

Структура работы формируется на этапе сбора информации, определяет логику изложения и должна удовлетворять следующим критериям:

- целостности, то есть единства всех ее элементов;

- системности, то есть взаимодействия и взаимосвязи всех структурных единиц;

- связности, то есть соотнесенности различных фрагментов текста.

Степень развернутости и дробности структуры обусловлена темой, задачами и методологией исследования.

Объем рукописи как таковой еще не является показателем ее качества. Для учебного научного исследования установлено минимальное количество листов – 15 страниц машинописного текста, на странице 1800 печатных знаков: 30 строк в строке 60 знаков

Структура учебной научной работы и соотношение объемов ее частей выглядит так:

Титульный лист (1 лист)

Аннотация (1 лист)

Содержание (1 лист)

Введение (~ 1/10объемаосновного текста)

Разделы и подразделы (~ 8/10 объема)

Заключение (~ 1/20 объема)

Перечень использованных информационных ресурсов (~ 1/20 объема)

Приложения (N листов).

# **2.2 Титул, аннотация и содержание**

Титульный лист является первой страницей письменной работы обучающегося, на котором приводятся следующие сведения:

– наименование министерства, наименование вуза,

– наименование вида письменной работы обучающегося;

– наименование темы (прописными буквами, без точки в конце и переноса слов);

– наименование дисциплины;

– код и наименование направления подготовки;

– наименование направленности (профиля);

– обозначение письменной работы обучающегося;

– шифр группы;

– инициалы, фамилия обучающегося;

– должность, инициалы, фамилия руководителя (преподавателя);

– должность, инициалы, фамилии консультантов (при наличии);

– должность, инициалы, фамилия соруководителя (при наличии);

– город и год.

Бланки титульного листа и задания следует заполнять гарнитурой шрифта Times New Roman, размер – 12, при этом подстрочный текст, линии, лишние слова (специальность, профиль) убираются за исключением подстрочной надписи «подпись и дата».

Правила оформления титула являются наиболее строгими, и за их соблюдением нужно внимательно следить (Приложение А).

После титула, как правило, располагается аннотация, которая представляет собой краткое описание исследования. Из аннотации должно быть ясно, чему посвящена работа. Пример такого текста можно найти в любой научной книге. Объем аннотации – 1 абзац (5-6 фраз).

Аннотация должна отражать тему работы, ее краткую характеристику и цели, полученные результаты и их новизну, сведения об объеме текстового материала (количество страниц), количество рисунков, таблиц, приложений, использованных информационных ресурсов, графического и др. материала (при наличии).

В содержании подробным образом отражается формализованная структура работы. Это карта-навигатор исследования, прозрачная и простая, поэтому все логические неточности и огрехи становятся видны сразу. По большому счету, именно содержание дает первое подробное представление и о работе и ее авторе. Составление окончательной версии содержания – один из завершающих этапов работы, поскольку план (композиция) исследования, а также объем и названия его составных частей, вероятнее всего, будут неоднократно корректироваться.

# **2.3 Введение**

Введение имеет традиционное, можно сказать каноническое содержание. Сначала развернуто формулируется тема, затем обосновывается ее актуальность, дается историографический обзор и указывается научная новизна исследования. Затем формулируются объект и предмет, цель гипотеза и задачи, обозначается метод исследования.

Наконец, во введении указываются эмпирическая основа, рамки исследования, формулируются положения, выносимые на защиту, научно-практическая значимость работы, характеризуется ее структура. Эта последовательность, конечно, может быть иной. Но, так или иначе, во введении должно присутствовать движение от тематики к проблематике.

Исследователь раскрывает ход своих мыслей и оправдывает свой научный выбор. Введение, по сути, развернутый план научной работы, ее спрессованное содержание, конспект идеи.

Написав введение, автор определяет архитектуру исследования, пути поиска ответов на все поставленные вопросы. Введение первично и определяет «лицо» рукописи.

Приступать к работе над введением следует, предварительно собрав и проанализировав имеющийся материал и составив план. Этот этап является ключевым с методологической точки зрения. Решив концептуальные проблемы изначально, автор затем раскрывает и доказывает то, что им было сказано во введении. Приписанное, «притянутое» к работе введение, скорее всего, просто не будет ей соответствовать, что автоматически разрушит структуру работы.

Рекомендуем также делать небольшие «подводки» к каждой главе.

# **2.4. Основная часть**

Самый трудоемкий этап структурирования работы – это формирование ее разделов и подразделов (параграфов). Для автора это испытание на умение последовательно располагать и систематизировать материал, формулировать мысли. Универсальных рекомендаций по структурированию содержания глав и параграфов дать невозможно: все зависит от темы и метода исследования, избранных автором. Для соблюдения последовательности изложения в теоретических работах можно опираться, например, на периодизацию развития области знания, в исторических – на хронологию событий. Объем каждой главы и параграфа автор определяет сам, при этом весьма желательно, чтобы идентичные по характеру содержания элементы были приблизительно равны по объему. У каждой главы и параграфа в тексте рукописи должно быть свое предназначение, раскрываемое в названии.

В качестве примера можно привести такую распространенную модель построения исследования: первая глава посвящена теории и/или истории вопроса, вторая – историческому опыту и/или текущей практике, а в третьей происходит корреляция (соотнесение) содержания первой и второй глав. По этой модели можно конструировать каждую главу: теоретический параграф – исторический параграф – параграф-корреляция. Другой вариант: первая глава посвящена обзору мирового опыта в какой-то области, вторая – отечественному кейсу (примеру) в рассматриваемой области. Подобные композиционные варианты достаточно удобны, но, подчеркнем, не являются единственными.

Весьма распространенным нарушением структурирования основной части работы являются повторы и отступления от темы. Каждая мысль, каждый факт должны занимать в тексте свое уникальное место. Упоминание уже сказанного, ссылки на приведенные ранее данные вполне допустимы при построении дальнейших рассуждений, но никогда не следует вновь излагать то, что и так уже было подробно изложено. Частые повторы производят удручающее впечатление на читателя, нарушают логику восприятия и свидетельствуют о непрофессионализме автора. Бороться с такими недостатками можно только одним способом – регулярно перечитывать написанное и попутно реструктурировать свой текст, удаляя или добавляя какие-то фрагменты или меняя их местоположение.

Если же материала объективно не хватает, его нужно добирать, но не перерабатывать одно и то же снова и снова, и уж тем более не вставлять в текст «куски», не имеющие отношения к теме.

# **2.5. Заключение**

В заключении выделяются и обобщаются наиболее существенные результаты исследования. Таковыми являются выводы, которые служат главной цели работы и следуют из решения поставленных в ней задач.

Выводы заключения являются более развернутой редакцией положений, выносимых на защиту. В заключении также могут содержаться второстепенные выводы.

Рекомендуется также делать небольшие самостоятельные выводы к каждой главе, чтобы потом было легче писать финальное заключение. Представляется разумным писать заключение, когда основная часть работы уже сложилась. В заключении необходимо избегать излишне громких формул, таких как «глобальный прогноз» или «универсальная рекомендация».

В области, например, гуманитарных наук многих наук подобное вообще едва ли возможно, а самонадеянные заявления автора, скорее всего, не найдут поддержки. Лучше ограничиться констатацией фактов, обозначением тенденций и локальными предложениями. Очевидно, что научная работа без внятного заключения не имеет права на существование, поскольку заключение – это ее концентрированный итог. В нем раскрывается конечный смысл исследования.

# **2.6. Перечень использованных информационных ресурсов и приложения**

Перечень использованных информационных ресурсов содержит список всех взятых в работу нормативных документов, книг, правил, стандартов, патентов, промышленных каталогов, сборников без общего названия, многотомных изданий, депонированных научных работ, неопубликованных документов, диссертаций/авторефератов, сериальных и других продолжающихся ресурсов (в том числе электронных) на русском и на иностранных языках. При этом перечень должен отражать только те источники, которые имеют прямое отношение к решению поставленной проблемы и были реально изучены автором (но не обязательно цитировались в его тексте).

Норма по минимальному объему – 10 источников. Перечень использованных информационных ресурсов обычно формируется в алфавитном порядке и имеет нумерацию. При этом разные типы источников можно группировать по отдельности. Правила библиографической записи и библиографического описания всех видов источников содержатся в ГОСТ 7.1–2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления», аналогичном международной системе стандартов ISBD (G) и отечественной системе стандартов СИБИД. Этот стандарт распространяется на описание документов, которое составляют библиотеки, органы научно-технической информации, центры государственной библиографии, издатели и другие библиографирующие учреждения.

В рамках этого пособия нецелесообразно приводить все возможные примеры оформления списка (описание книг, статей, сайтов). Советуем воспользоваться сайтом Научно-технической библиотеки ДГТУ (ntb.donstu.ru) и посмотреть имеющийся ~~в ней~~ образец.

В Приложениях автор волен размещать любой материал, имеющий отношение к его исследованию. Это могут быть копии материалов различного характера, нормативные акты и хозяйственные документы, расшифровки интервью с формулярами опросов, карты и схемы, архивные справки и атрибутивные тексты, любые иллюстрации пр. При этом в тексте работы обязательно должны быть отсылки ко всем приложениям, иначе будет непонятно, к чему именно относится то или иное информационное дополнение. Формально не ограниченный, совокупный объем приложений, исходя из здравого смысла, конечно, не должен превышать объема самой рукописи.

# **2.7. Технические параметры рукописи**

В ДГТУ письменные работы студенты оформляют (*Правила оформления письменных работ обучающихся № 242 в СМК ДГТУ*):

– в печатном виде на одной стороне листа белой бумаги формата А4;

– расстояние от левого края страницы до границ текста –30 мм;

– расстояние от верхней и нижней строки текста до верхнего и нижнего краев страницы – 20 мм;

– расстояние от правого края страницы до текста – 10 мм;

– гарнитура шрифта – Times New Roman;

– размер шрифта для основного текста – 14;

– междустрочный интервал – 1,5

– размер шрифта для примечаний, ссылок – 12;

– абзацный отступ –1,25 мм;

– выравнивание основного текста – по ширине страницы.

Перенос в словах допускается использовать, кроме заголовков.

Наименование структурных элементов «Аннотация», «Содержание», «Введение», «Заключение», «Приложение», «Перечень использованных информационных ресурсов» пишут с новой страницы, с прописной буквы, полужирным шрифтом, размером 16, без точки в конце, располагая по центру.

Заголовки разделов (подразделов) основной части пишут, с прописной буквы, полужирным шрифтом, размером 16 (для подразделов размер шрифта – 14), без точки в конце, с абзацного отступа, равного 1,25 мм. Заголовки разделов пишут с новой страницы.

Если заголовок раздела (подраздела), приложения, таблицы, рисунка занимает две строки и более, то его следует записывать через одинарный межстрочный интервал. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Не допускается размещать заголовки подразделов в нижней части листа, если под ними помещается менее двух строк текста.

Расстояние между заголовком раздела (подраздела) и предыдущим или последующим текстом, а также между заголовками раздела и подраздела должно быть равно двум межстрочным интервалам, применяемым в основном тексте.

Рисунки, таблицы нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах текста работы, приводя их номера после слов «рисунок», «таблица».

Допускается нумерация рисунков и таблиц в пределах раздела.

На все рисунки и таблицы должны быть приведены ссылки в тексте, при этом следует писать слова «рисунок», «таблица» полностью с указанием номера.

Конечно, компьютерный набор позволяет осуществлять переформатирование текста очень быстро, но нет никакого смысла осуществлять все настройки дважды.

Распечатывается текст, как правило, на обычной белой мелованной бумаге А4. Каждый лист запечатывается, с одной стороны, цвет шрифта – черный.

Нумерация страниц работы сквозная, начинается с титульного листа.

Титульный лист, бланк задания, аннотацию включают в общую нумерацию страниц, начиная с титульного листа, но номера страниц на них не проставляют. Рисунки и таблицы на листе учитывают как одну страницу. Таблицы объемом больше одной страницы допускается приводить в приложении.

Листы работы оформляют с нижним колонтитулом, в котором в скрытой таблице (из двух граф) пишут вид и обозначение письменной работы обучающегося, размер шрифта – 10; номера страниц арабскими цифрами, размер – 14 с выравниванием по правому краю.

Ссылки, они же сноски, делятся на подстрочные, внутритекстовые и затекстовые (отсылки).

Ничего «изобретать» здесь тоже не нужно: составление библиографических ссылок регламентируется специальным нормативным документом – ГОСТ Р 7.05–2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления». Нумерация наиболее часто используемых подстрочных ссылок может быть сквозной или постраничной.

В качестве образца опять же можно взять изданную в ДГТУ книгу. Каждая таблица и каждый рисунок в тексте должны быть названы Таблицей и Рисунком, а также иметь порядковый номер. Все таблицы и рисунки также должны иметь заголовки и указание источника. Если приводимый материал заимствован, ставится соответствующая ссылка(например, «Составлено по\_»). Если же он оригинальный, это также указывается (например, «Составлено автором на основании \_\_»). Таблицы и рисунки должны быть выполнены в одной стилистике (*Правила оформления письменных работ обучающихся № 242 в СМК ДГТУ*)

Всегда лучше самим перерисовать/перенабрать данные, чем вставлять в текст явно инородный по виду элемент. Для ясности прочтения в ряде случаев рисунки (диаграммы, сложные графики) необходимо делать разноцветными.

Выбор переплета рукописи, по усмотрение на усмотрение студентов. Он может быть как пружинным, так и с помощью дырокола в цветном файле или скрепленным лентой. Гербы, виньетки и «золотое тиснение» совершенно не обязательны. Единственное условие заключается в том, что на непрозрачной обложке должны быть размещены выходные данные работы. Иначе всем придется каждый раз открывать ее, чтобы просто узнать тему, автора и год написания, а это технически неудобно. А вообще, конечно, здесь не должно быть иллюзий: исследовательскую работу «не встречают по обложке».

## **2.8. Проверка рукописи**

Научный труд, тем более если его автор получает высшее образование, должен быть написан хорошим русским языком. Всю ответственность за орфографические, пунктуационные, грамматические и стилистические ошибки, а также опечатки, несет лично студент (научный руководитель не обязан выполнять функции корректора).

Известно, что найти собственные огрехи достаточно сложно, тем более что после третьего-четвертого прочтения текста глаз, как принято говорить, «замыливается». Поэтому в качестве дотошного корректора лучше всего привлечь человека, ранее не читавшего работу и способного проверить ее языковую грамотность.

Особое внимание при вычитке следует уделять титульному листу, аннотации, оглавлению, введению и заключению работы, единообразию написания имен собственных, правильному оформлению сокращений, а также точности цитирования. Безупречно оформленный и грамотный текст демонстрирует и качество отношения к научной работе, и вообще уровень культуры человека, а неряшливый и безграмотный текст, увы, всегда свидетельствует не в пользу автора. Извиняться за подобные упреки в свой адрес – не самое приятное занятие. Ведь исправлять что-либо, как правило, уже бывает поздно.

## **2.9. Критерии оценивания**

Оценивается учебная работа как самостоятельное научное исследование, подготовленное студентом в рамках модуля.

|  |  |
| --- | --- |
| Критерии оценивания | Балл оценки |
| Студент выполнил работу в соответствии с минимальными требованиями, но без презентации и защиты | 15 баллов |
| Студент выполнил работу в соответствии с требованиями , подготовил презентацию или доклад, но без защиты | 25 баллов |
| Студент выполнил работу в соответствии с требованиями, подготовил доклад и презентацию, но не защитил | 30 баллов |
| Студент выполнил работу в соответствии с требованиями, подготовил доклад и презентацию, но на защите не смог привести аргументированные ответы | 35 баллов |
| Студент выполнил работу в соответствии с требованиями, подготовил доклад и презентацию, на защите аргументированно ответил на все вопросы | 40 баллов |

# **Заключение**

Студенты спрашивают, зачем им вообще нужно проводить собственные научные исследования. Если учесть, что лишь абсолютное меньшинство выпускников вузов в дальнейшем посвящают свою жизнь научной работе. А с наукой в стране много проблем и т.д. и т.п. Все это – правда. И в таких рассуждениях молодых людей, конечно, присутствует формальная логика. Однако ответ на поставленный вопрос есть. И этот ответ столь же логичен. Проведение собственного исследования – это качественно иной уровень работы человеческого интеллекта. Запоминать написанное другими и пересказывать это преподавателю можно научиться и в начальной школе. А студент ВУЗа должен уметь, как ни банально это звучит, мыслить самостоятельно. И ничто не развивает это умение так, как научная работа. Поэтому и необходимо учиться самому выбирать тему, обосновать ее актуальность, искать подходящий материал, осмысливать его и ~~с~~делать оригинальные выводы. Это важный навык человека с высшим образованием. Конечно, если учебное исследование как-то пригодится и потом перерастет в другое исследование, более важное – выпускную квалификационною работу, да и потом работа не остановится и станет самой важной в жизни, это будет просто замечательно. Но даже если этого не произойдет, не стоит думать, что время было потеряно зря. Вы вырастете интеллектуально. И это уже навсегда. Желаем успехов в научном творчестве!

# **Перечень использованных информационных ресурсов**

1. Академический словарь [Электронный ресурс].- Режим доступа: http:// dictionary.ru/article/question1.php

2. ГОСТ 7.1–2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления – Режим доступа::http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2\_7.1

3. Гречников Ф.В. Основы научных исследований: учеб. пособие / Ф.В. Гречников, В.Р. Каргин. – Самара: Изд-во СГАУ, 2015. – 111 с

4. Смирнов С. С. Моя исследовательская работа – Режим доступа: https://nauchkor.ru/pubs/moya-issledovatelskaya-rabota-56

5. Правила оформления письменных работ обучающихся № 242, утвержденные Приказом Ректора ДГТУ от 16.12.2020 г.- [Электронный ресурс].

**Приложение А**



1. График может быть скорректирован с учетом расписания [↑](#footnote-ref-1)