

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ И ИНФОРМАТИКИ»

Л.В.УПОРОВА

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ



2016 г.
Г.Ростов-на-Дону



Составитель: Упорова Л.В., преподаватель ГБПОУ РО «РКСИ», к.п.н.

Рецензенты:

Ларионов А.П. - преподаватель ГБПОУ РО «РКСИ», к.ф.-м.н.

Кофанова Н.Б. - доцент ФГАОУ ВПО «Южный федеральный университет» кафедра нанотехнологий, к.ф.-м.н.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Введение	4
2	Цели и задачи научно-исследовательской работы	4
3	Формы научно-исследовательской работы	5
4	Особенности научного познания	5
5	Порядок выполнения студенческого научного исследования	11
6	Порядок работы над студенческим проектом	11
7	Формы представления исследовательской работы	13
8	Оформление студенческой научной работы	16
9	Работа с литературой	18
10	Список использованной литературы	19



1 ВВЕДЕНИЕ

Что представляет собой научное познание? Чем оно отличается от ненаучного? Какие задачи может поставить перед собой начинающий исследователь и в какой последовательности он должен их решать? Что представляет собой студенческий проект? В какой форме может быть представлена исследовательская работа?

Ответы на эти вопросы, а также другие рекомендации мы излагаем в данной работе. Желающие получить более глубокие знания по предложенной тематике могут обратиться к представленному списку литературы. Эти знания могут быть полезны студентам при подготовке доклада, реферата, проекта, дипломной и курсовой работы, а также их научным руководителям. Желаем успехов!

2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

2.1 Основными целями научно-исследовательской работы студентов являются:

- формирование навыков творческого профессионального мышления путём овладения научными методами познания и исследования;
- обеспечение единства образовательного (учебного и воспитательного), научного и практического процессов;
- создание и развитие условий (правовых, экономических, организационных, ресурсных и т.д.), обеспечивающих возможность для каждого студента реализовывать свое право на творческое развитие личности, участие в научных исследованиях и научно-техническом творчестве - полноценное, равное и доступное для каждого в соответствии с его потребностями, целевыми установками и способностями.

2.2 Поскольку формами мышления, используемыми в учебном процессе, приобретения новых знаний и проведении любых научных исследований, являются понятия, суждения, умозаключения, а операциями - анализ, синтез, сравнение, классификация, систематизация и обобщение, то достижение поставленных целей осуществляется путём решения следующих задач:

- Определение и предоставление студенту право выбора форм участия в научно-исследовательской работе.
- Овладение (в рамках единого образовательного и научного процессов) системой понятий, суждений и умозаключений в области профессии (специальности), базирующихся на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности.
- Овладение методами анализа, сравнения, классификации, систематизации и обобщения.
- Развитие умения нестандартно мыслить (находить множество разных вариантов решения при одних и тех же условиях; находить

непротиворечивые решения противоречивых ситуаций) и применять знания на практике.

- Выработка умения реализации технологии научного исследования, умения готовить и ставить эксперимент, оформлять и оценивать результаты научных исследований.

- Выработка навыков библиографической работы, самостоятельной работы с книгой и другими источниками информации.

- Установление тесных связей интересов студента с научно-образовательным направлением кафедры, укрепление его творческих контактов с преподавателем в бинарном процессе обучения.

3 ФОРМЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

3.1 Основными формами научно-исследовательской работы студентов являются:

- учебно-исследовательская работа, выполняемая непосредственно при изучении дисциплин учебного плана;

индивидуальная научно-исследовательская работа (НИРС), выполняемая в студенческих научных обществах

3.2 Научно-исследовательская работа студентов делится на два этапа:

- Первый этап: связан с изучением общих гуманитарных, социально-экономических, общих математических и естественнонаучных дисциплин (на младших курсах);

- Второй этап: связан с изучением общепрофессиональных и специальных дисциплин.

4 ОСОБЕННОСТИ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ

Научное познание - это система знаний, проверенная практикой и основанная на научном опыте. Научное знание следует отличать от ненаучного.

Ненаучное знание бывает нескольких видов:

Индивидуальное (обыденное практическое) знание. Основано на личном опыте человека и имеет свои особенности. Оно ценно тем, что человек получил это знание в результате своей деятельности. Но возможности осознанное искажение истины в интересах отдельных людей или групп.

Признаки, методы и уровни научного познания.

Поскольку нашей целью является научное исследование, остановимся более подробно на научном познании, которое представляет собой процесс накопления и развития знания.

Признаки научного познания.

1. Обязательными условиями научного познания являются доказательность, обоснованность, достоверность и проверяемость выводов.

2. Наука нацелена на практическое применение результатов исследований.

3.«Непосредственная цель и высшая ценность научного познания - объективная истина, постигаемая преимущественно рациональными средствами и методами» [6, 475]. Поиск истины направлен на обнаружение объективных законов действительности.

«Истина - это правильное, достоверное отражение предметов и явлений действительности познающим человеком. Она характеризует соответствие человеческого личного познания ограничены. Знание, не опирающееся на имеющуюся понятийную базу, не имеет возможности подняться до уровня таких обобщений, которые могут дать представление о принципах и законах бытия.

Паранаучное знание - это учение о феноменах, существование которых не доказано. Не соответствует сложившейся картине мира и системе знаний.

Антинаучное знание - нацелено на знаний действительности, совпадения человеческой мысли и объекта» [1, 217].

На каждом определенном уровне развития науки существует парадигма, в рамках которой может быть проведено исследование.

Парадигма [гр.paradigm пример, образец] теория (или модель, тип постановки проблемы), принятая в качестве образца для решения исследовательских задач [3].

Примеры: постмодернистская парадигма в истории - система взглядов, показывающая, что история - не благополучное прошлое, не ступени исторического развития, а зона риска с различными вариантами будущего. Парадигма программирования - это совокупность понятий, определяющая стиль написания программ, т.е. в каких терминах программист описывает логику программы.

Изменение парадигмы недоступно уровню начинающего исследователя. Это может произойти в результате деятельности целой научной школы в результате новых научных открытий.

Существует два подхода к вопросу о том, как человек познаёт окружающий мир. Первое направление - «рационализм [лат. rational is разумный] - признаёт разум решающим источником истинного знания» [3]. Сторонники второго направления, сенсуализма [лат. sensus - чувство] утверждают, что мир познаётся преимущественно чувствами. Другое название сенсуализма - эмпиризм.

В связи с этим научное познание включает в себя два основных уровня: лирический и теоретический.

На эмпирическом уровне происходит сбор и обработка фактов. Факт — это

- какое - либо объективное событие;
- предположение, возникшее на уровне эмпирического знания (т.е. в результате наблюдения или эксперимента).

Факт становится научным, если исследователь обнаружил что-то необычное и высказал предположение об этом явлении (событии). /Явления - для естественнонаучного знания; события - для социального знания/. Ни

один научный факт не станет таковым без его включения в конкретную систему научного знания, что подразумевает освоение второго уровня - теории.

На теоретическом уровне происходит выдвижение гипотезы (предположения о том, как объяснить факты или события, исследованные на эмпирическом уровне). Происходит обработка эмпирических знаний с помощью систем абстракций более высокого уровня - таких как понятия, суждения, умозаключения, законы. Преобладающим становится рациональное познание, которое наиболее полно выражено в мышлении [5].

Мышление - это осуществляющийся в ходе практики активный процесс обобщенного отражения действительности, обеспечивающий раскрытие ее закономерностей и их выражение в системе абстракций.

Принято различать два уровня мышления - рассудок и разум.

Рассудок - способность последовательно и ясно рассуждать, правильно строить свои мысли, классифицировать и систематизировать факты. Это повседневное обыденное мышление, соответствующее обыденному познанию. Рассудок обращает внимание на готовое знание, а не на его развитие [3].

Разум - высший уровень рационального познания. Для него характерно умение постигать сущность вещей, их законы и противоречия. С помощью разума происходит выявление причин и движущих сил изучаемых явлений.

Сам процесс развития мышления включает в себя взаимопереход рассудка и разума. Наиболее характерной формой перехода является выдвижение новых идей.

Формы мышления - способы отражения действительности посредством взаимосвязанных абстракций, среди которых исходными являются понятия, суждения и умозаключения.

Понятием называется форма мышления, отражающая общие закономерные связи, признаки явлений, которые отражаются в определениях. Наиболее общие понятия - философские категории [1].

Пример: «Материя - это объективная реальность, существующая независимо от человеческого сознания и отражаемая им [5, 364].

Суждения - форма мышления, отражающая отдельные вещи, явления, процессы действительности, их свойства, связи и отношения. В форме суждения выражаются любые свойства и признаки предмета - не только главные, но и второстепенные. В современной науке вместо суждения используется термин «высказывание» [5].

Пример: «Земля - это планета»; «Все планеты имеют форму шара».

Умозаключение (силлогизм) - форма мышления, посредством которой из ранее установленных суждений выводится новое.

Пример: «Земля имеет форму шара». В данном случае из двух предыдущих суждений выведено третье (силлогизм).

Таким образом, на эмпирическом уровне познания исследователь, обнаружив какое-либо противоречие, новые факты, формулирует проблему,

проводит эксперимент и описывает его. На теоретической стадии он выдвигает гипотезу и доказывает её. Если предположение оказывается ошибочным, выдвигается новая гипотеза. В результате происходит обнаружение истины, что и является целью научного исследования.

Для исследователя важно понимание методов научного познания.

Методы научного познания - это те способы, которыми мы исследуем объекты. Поскольку объектов изучаемой действительности много, то и способы разнообразны.

Вначале изучения объекта (на эмпирическом уровне) применяются эмпирические методы. К ним можно отнести:

Наблюдение - чувственное отражение предметов и явлений внешнего мира. В отличие от обыденного, научное наблюдение ведется планомерно для решения какой-либо задачи.

Пример: в социологическом исследовании наблюдение может проводиться за участниками забастовки, учитывая число участников в разные временные периоды, смену требований и т.д. (в зависимости от задач исследования). Описание - фиксация результатов научного наблюдения. Чувственная информация переводится на язык фактов, которые предстают в виде таблиц, графиков, формул, цифр, рисунков.

Пример: наблюдение поведения участников забастовки наиболее может быть отражено в диаграммах.

Сравнение — следствие наблюдения и описания. По тем или иным параметрам (в зависимости от поставленной задачи) проводится поиск общих и отличительных характеристик изучаемых объектов.

Пример: сравнительный анализ основных экономических показателей предприятия за период 2009г. и 2010 г.

Измерение - процесс, заключающийся в определении количественных значений свойств объекта или явления с помощью специальных технических устройств.

Пример: измерение температуры воздуха в различных регионах позволяет сделать вывод о разных климатических условиях.

Эксперимент - активное воздействие на изучаемый объект с целью выявления тех или иных свойств объекта.

Пример: в психологии - искусственное создание какой-либо ситуации с целью наблюдения за изменением поведения людей.

Методы, которые используются только на теоретическом уровне:

Формализация - метод, позволяющий отвлечься от реальных объектов и выразить их свойства языком формул, знаков.

Пример: Язык алгебры позволяет показывать в виде формул функциональные зависимости между реальными величинами.

Восхождение абстракции к конкретному - возвращение от достигнутого абстрактного к конкретному, но уже на новом качественном уровне. В результате абстрагирования исследователь получает дополнительные (общие) характеристики объекта.

Пример: Понятие о Луне в эпоху античной астрономии было очень абстрактным. Оно включало в себя несколько признаков: Луна вращается вокруг Земли, светит в ночное время. В XIX веке благодаря развитию астрономии и созданию оптических телескопов было уже известно о существовании гор на Луне, лунных кратеров, были вычислены подлинные размеры Луны, установлено ее расстояние от Земли и т.д. В наши дни благодаря посадке на поверхность Луны автоматических луноходов мы получили сведения о лунном грунте, о его химическом строении, о лунных минералах и многих других особенностях. Понятие о Луне стало очень богатым, содержательным, более конкретным. Развитие науки всегда сопровождается возрастанием конкретности научных понятий.

Аксиоматический - метод, при котором даются аксиомы - т.е. положения, не требующие доказательств. Затем по существующим в науке правилам делаются выводы.

Пример: Знаменитая Евклидова геометрия. Древнегреческий ученый Евклид в своей работе «Начала» выделил и сформулировал несколько утверждений, принимаемых без доказательств, из которых выводились их логические следствия в виде теорем.

Методы, используемые и на эмпирическом, и на теоретическом уровнях научного познания:

Абстрагирование - выделение существенных признаков предметов и на основе этих признаков объединение их в группы.

Пример: дуб, берёза, ясень, липа -деревья; весна, лето, осень, зима - времена года.

Анализ - разделение объекта на части (возможно мысленно) для отдельного изучения.

Пример: Химический анализ питьевой воды проводится для определения содержания отдельных химических компонентов.

Синтез - воссоединение составных частей объекта. Синтез не означает механическое соединение, а предполагает изучение объекта для понимания роли или значения или функции каждой части в системе целого. *Пример: в химии - получение сложных соединений из простых.*

Индукция - (от лат. *inductio* — выведение) - логическое умозаключение от частных, единичных случаев к общему выводу, от отдельных фактов к обобщениям [3].

Пример: Индуктивным выводом является, напр., следующий: «Золото, серебро, железо и др. суть металлы. Золото, серебро, железо и др. тяжелее воды. Следовательно, все металлы тяжелее воды». Вывод был правильным до тех пор, пока не открыли калий.

Дедукция - (от лат. *deductio* - выведение) - логическое умозаключение от общего к частному, от общих суждений к частным и другим выводам [3].

Пример: любая новая научная идея. От идеи - к доказательствам.

Аналогия [гр.*analogia*] - форма умозаключения, когда на основании сходства двух предметов, явлений делается вывод.

Пример: Морфология растений представляет много примеров аналогичных органов, то есть такт образований, происхождение которых различно, но функции одинаковы. Так, корни аналогичны ризоидам, колючки - шипам, семена — спорам. Одинаковость функций обуславливает нередко большое сходство внешней формы.

Моделирование - метод, предполагающий построение модели как объекта, замещающего оригинал с целью изучения его свойств.

Пример: искусственное выращивание алмазов, потому как естественный процесс образования алмазов человек проследить не может.

Идеализация - мысленное изменение объекта в соответствии с целями исследований. В результате таких изменений могут быть, например, исключены из рассмотрения какие-то свойства, стороны, признаки объектов. *Пример: До Галилея бытовало мнение, что движущееся тело останавливается, как только сила, толкающая его, прекращает свое действие. Опровергнуть это положение позволил мысленный эксперимент с тележкой, на пути которой устранены все виды трения.*

Проблема как наличие противоречивой ситуации [5].

Проблема - форма теоретического знания, содержанием которой является то, что еще не познано человеком, но что нужно познать. Это процесс, включающий два основных момента: постановку и решение. Постановка проблемы часто важнее, чем ее решение. Постановка новых вопросов требует творческого подхода, рассмотрения известных вопросов с новой точки зрения.

Примеры: проблема соотношения цели и средств в деятельности личности. Не менее актуальная проблема: обеспечение дальнейшего экономического развития человечества природными ресурсами приводит к загрязнению окружающей среды.

Гипотеза - предположение, нуждающееся в доказательстве [5].

«Гипотеза - форма теоретического знания, содержащая предположение, сформулированное на основе ряда фактов, истинное значение которого неопределенно и нуждается в доказательстве» [4,183]. В ходе доказательства может выявиться, что гипотеза была ложной. Поэтому происходит, выдвижение и обоснование новой гипотезы. Гипотеза должна быть опровержимой хотя бы в принципе. Неопровержимые предположения гипотезами не являются.

Научное познание развивается в рамках общепризнанной картины мира. В настоящее время общепризнанной является научная картина мира (в отличие от религиозной (средневековье) или механической (эпоха Возрождения, Новое Время).

Компоненты научного познания: проблема, гипотеза, теория и закон.

В ходе дальнейшей работы происходит превращение гипотезы как подтвержденной опытом, в научную теорию.

Важнейшая, ключевая задача исследования - найти законы определенной предметной области, выразить их в соответствующих

понятиях, теориях, идеях и т.п. Решение этой задачи может быть успешным в том случае, если исследователь будет исходить из двух основных посылок: реальности мира в его целостности и развития этого мира. Законы регулируют весь мировой процесс, обеспечивают в нем порядок, и вполне познаваемы [5]. *Примеры: закон Ома (физика), Периодический закон Д.И. Менделеева (химия) и др.*

5 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНЧЕСКОГО НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Начальный этап.

- Определение научной проблемы.
- Определение темы исследования. В теме должна быть отражена проблема.

• Изучение и систематизация литературы по данному направлению.

Выбор цели исследования.

- Эмпирический уровень.
- Сбор и систематизация фактического материала.
- Постановка задач.
- Определение объекта исследования.
- Определение предмета исследования.
- Изучение исследований по схожей проблематике. Теоретический уровень.
- Выдвижение гипотезы.
- Доказательство гипотезы на основании собранного фактического материала и изучения исследований по данному направлению.
- Подведение итогов (выводы).
- Подготовка иллюстративного материала: таблиц, диаграмм, графиков, и т.п.
- Оформление работы (научная статья, доклад на конференцию, тезисы статьи).

6 ПОРЯДОК РАБОТЫ НАД СТУДЕНЧЕСКИМ ПРОЕКТОМ

Что представляет собой научный проект и чем он отличается от научного исследования?

На смену традиционной культуре приходит информационная культура как созидательная

Информационно-проектная деятельность относится к разряду инновационной. Обучение методике научного проектирования решает две большие задачи: развитие личности и решение какой-либо проблемы.

Работа над проектом требует умения находить и решать проблемы, умения прогнозировать варианты решения и выбирать из этих вариантов наиболее целесообразный. Конечно же, данная работа предполагает наличие достаточной эрудиции участников проекта, умения привлекать знания из разных областей. Если научное исследование представляет собой в

большинстве случаев индивидуальную работу, то над проектом, как правило, работает команда энтузиастов.

Научное исследование нацелено на получение нового знания, которое будет применено для дальнейших исследований. Оно не всегда находит непосредственное практическое применение.

В отличие от исследования, научный проект носит прикладной характер, смысл этой работы в её практическом применении. Понятие "проект" предполагает его прагматическую направленность на результат, который можно получить при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы. Этот результат можно увидеть и применить в реальной практической деятельности.

Пример проектного задания. Представить описание и конструкцию (в чертеже, в формате 3Д и др.) какого-либо объекта из производства, быта, который в результате работы над проектом улучшит свои характеристики.

Пример выполненного проекта. Название: «Метод увеличения производительности интернет — ориентированных клиент-серверных приложений». На примере конкретной технической задачи рассмотрены алгоритмы обработки данных в интернет-ориентированных клиент-серверных приложениях. Проведено практическое исследование производительности рассмотренных алгоритмов. Предложен метод выбора оптимального алгоритма с целью увеличения производительности интернет-ориентированных клиент-серверных приложений. Готов к внедрению.

Тематика проектов. Главные принципы - актуальность и реализуемость. Тематика может определяться текущими и перспективными задачами учебного заведения, предприятия, государства. В настоящее время большое внимание проектам уделяют инновационные предприятия, заинтересованные в получении новых идей. В этом случае объявляются конкурсы на лучший проект по заданной тематике с соответствующим материальным поощрением.

Для подготовки научного проекта необходимо:

- Выявить проблему.
- Определить задачи (цели), вытекающие из проблемы.
- Определить актуальность данного проекта. Какие новые решения могут быть предложены?
- Придумать название. В названии должно быть отражена проблема.
- Определить временные рамки работы над проектом. Длительные сроки нежелательны, студенты теряют интерес.
- Определить конкретные задачи для каждого участника (если потребуется) и методов решения: сбор данных, эксперимент, наблюдение и др.
- Обсудить гипотезу (предположение о возможном решении).

- Описать само решение. Должны быть даны технические, экономические или социальные характеристики (в зависимости от направления). Для технических проектов должны быть представлены конструкции или схемы, для экономических — расчеты, для социальных проектов - описания.
- Изучить проблемы, которые могут возникнуть при реализации данного проекта (финансовые, технологические, правовые и т.п.), и показать возможные пути решения этих проблем.
- Представить готовое решение.

7 ФОРМЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Результаты научного исследования могут быть представлены в различных формах: публикации, доклады, тезисы. Существует несколько видов публикаций: монографии, статьи и тезисы докладов. Монография — это большой научный труд, и пишут их учёные, которые очень глубоко изучили определённую тему. Статья содержит краткий, но достаточный для понимания отчет о проведенном исследовании и объективное обсуждение его значения. Тезисы докладов - это краткие публикации.

7.1 НАУЧНАЯ СТАТЬЯ

Научная статья (публикация) не предполагает описания известных фактов. Если эти факты уже описаны, значит, человечеству они известны. Прежде, чем приступить к работе, определитесь, что именно вызвало у Вас интерес: эти факты в официальной науке рассматриваются иначе, или Вами получены новые результаты исследований, экспериментальные данные и т.д. Если в статье даны результаты экспериментальных данных, то должна присутствовать методика, по которой этот эксперимент могут повторить другие - Ваши читатели. Возможно, Вы хотите обобщить опыт и результатами поделиться с окружающими, или есть свой взгляд на уже существующее решение и Вы можете его обосновать. В любом случае должны присутствовать новизна, актуальность, проблема, решение, выводы.

Откажитесь от резких высказываний и лозунгов - этот стиль уместен для публицистики. В науке это неприемлемо. Никого не критикуйте. Доказывайте свои истины, отталкиваясь от мнений других людей, даже если ваши взгляды противоположны.

Название статьи должно быть привлекательным и отражать её содержание. Нежелательно использовать в названии терминологию, известную лишь узкому кругу специалистов, поскольку все термины должны иметь пояснение. Научная статья имеет определённую структуру.

- Введение. Дается обоснование, почему возникла необходимость рассмотрения представленной проблемы. Желательно представить обзор литературы по данной тематике, чтобы определить, есть ли аналогичные разра-

ботки, насколько они актуальны, и в каком направлении движется дальнейшее изучение.

- Основная часть. Излагается основное содержание работы: экспериментальные данные, опыт, методика, другие результаты. Графики, таблицы, диаграммы, расчеты даются в основной части. Чем нагляднее представлен материал, тем лучше для читателей.

- Выводы (заключение). Подводятся итоги (резюмируется результат). Заключение должно быть лаконичным: 3-5 выводов в виде тезисов. В выводах должны отражаться возможности применения Ваших умозаключений, если они применяются, указать, где именно и насколько успешно.

- Список литературы. Некоторые печатные издания требуют аннотацию статьи и список ключевых слов. Это дополнительные инструменты, необходимые читателю для ускорения поиска информации.

«Аннотация [лат. annotation -примечание, пометка] - краткая характеристика книги, статьи, рукописи, раскрывающая её содержание, идейную направленность, назначение и другие особенности» [3].

Ключевые слова необходимы для того, чтобы найти статью в Интернет-ресурсах через поисковые системы. Сегодня библиотеки содержат статьи не только на бумажных носителях, но и в электронном виде. Поэтому важно правильно подобрать слова, отражающие суть Вашей работы. Чтобы подобрать ключевые слова, перечислите основные термины, которые используются в статье.

Пример аннотации и ключевых слов:

Т.Е. Вежевич

Формирование позитивных лидеров в среде учащегося молодежи как один из путей стабильности в обществе

Аннотация: В статье рассматривается проблема формирования позитивных лидеров в молодежной среде как один из путей стабильности в обществе. Автор предлагает свою технологию лидерской подготовки

учащейся молодежи. Обосновываются педагогические условия развития лидерских качеств учащихся, реализация которых позволяет оказать педагогическую поддержку молодежным лидерам, способным организовывать социально ценную деятельность, через которую обеспечиваются благоприятные возможности влияния на сверстников и происходит культивирование в молодежной среде высокой нравственности и патриотизма.

Ключевые слова: позитивный лидер, педагогическая технология, социально значимая деятельность, классификационная характеристика, диагностический инструментарий [6].

7.2 РЕФЕРАТ

Слово «реферат» в переводе с латинского означает «докладывать», «сообщать». В соответствии с этим и предъявляются требования к содержанию реферата. Форма реферата может быть применена как отчет об

итогах научного исследования, но, в большинстве случаев, это форма аттестации студентов по изучаемым дисциплинам. Реферат - это форма работы, которая предполагает более глубокое изучение материала и сообщение этой информации слушателям. При подготовке реферата присутствуют элементы исследования, связанные с поиском и обработкой информации, сопоставлением разных точек зрения и авторских выводов. Реферативная форма работы используется как начальная стадия обучения научному исследованию: поиск информации, постановка проблемы, изучение исследований по данной проблеме, сопоставление различных точек зрения, структурирование работы, оформление списка литературы.

Реферат имеет определённую структуру:

- Введение. В этой части работы рассматривается актуальность темы, степень ее изученности и различные точки зрения на данную проблему. Ставятся цели и задачи.
- Основная часть. Излагается основная информация по данной теме. Даже при наличии различных точек зрения автор не ставит целью поиск истины, в то же время имеет право высказать свою точку зрения, свое отношение к приведенным фактам.
- Заключение. Подводятся итоги в виде выводов по каждому параграфу. В заключении должно быть представлено решение целей и задач, обозначенных во введении.
- Список литературы.
- Приложения. В приложении могут быть представлены таблицы, графики, чертежи, рисунки.

7.3 ДОКЛАД

Доклад как форма представления научной работы - текст, который используется для устного выступления. В отличие от реферата, форма доклада применяется, как правило, на научных конференциях. В этом случае должны быть представлены все компоненты научного исследования (постановка проблемы, цели, задачи, выдвижение гипотезы, решение проблемы, выводы). Доклад должен содержать все те структурные элементы, которые присутствуют в научной статье и реферате (введение, основная часть и заключение).

- Введение должно включать в себя формулировку постановки проблемы, отражать актуальность темы, определение целей и задач, поставленных перед исполнителем работы, краткий обзор используемой литературы и источников, степень изученности данного вопроса, описание личного вклада в решение проблемы.
- Основная часть должна содержать информацию, собранную и обработанную исследователем, а именно: описание основных рассматриваемых фактов, характеристику методов решения проблемы, сравнение известных автору ранее существующих и предлагаемых методов

решения, обоснование выбранного варианта решения (эффективность, точность, простота, наглядность, практическая значимость и т. д.). Основная часть делится на главы.

- В заключении в виде тезисов формулируются выводы и результаты, полученные автором, направления дальнейших исследований и предложения по возможному практическому использованию результатов исследования.

7.4 ТЕЗИСЫ

Тезисы - сокращённое изложение содержания исследовательской работы. Цель данной работы - привлечь внимание к проблеме и кратко изложить её содержание и решение. В форме тезисов может быть представлена публикация или устный доклад. При подготовке тезисов необходимо сохранять структуру и учитывать требования к оформлению. Они аналогичны: для тезисов статьи учитываются требования к статье, для тезисов доклада — требования к докладу. Основная трудность - умение изложить содержание в краткой форме, не потеряв значимой информации.

Примеры тезисов: тезис 1-й: «Таким образом, читательская активность жителей г. Новочеркасск в отношении местных печатных изданий очень низок (в среднем по всему массиву никогда не читают местные газеты половина опрошенных)»[2, 109]. Тезис 2-й: « Подавляющая часть респондентов указывают на зависимость местной прессы от исполнительной и законодательной ветвей власти, ещё около четвертой части опрошенных отмечают существующее влияние на местные газеты коммерческих структур»[2, 109].

8 ОФОРМЛЕНИЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ НАУЧНОЙ РАБОТЫ

Если требования к оформлению работы не определены, то следует придерживаться следующего порядка:

- Работа должна быть представлена MS Word for Windows в полтора интервала, шрифт Times New Roman 14pt, выравнивание по ширине.
- Титульный лист (для реферата, доклада). Верху указывается название учебного заведения; в центре - тема работы; в правом нижнем углу - Ф.И.О. автора, Ф.И.О. руководителя; внизу по центру — город и год. Страница титульного листа не нумеруется.
- Заголовок - ШРИФТ TIMES NEW ROMAN, 14PT, ЖИРНЫЙ, ВЫРАВНИВАНИЕ ПО ЦЕНТРУ.
- Поля: слева, справа, сверху и внизу - 25 мм.
- Оглавление всех разделов и составных частей работы. Образец оформления оглавления см. на стр. 2. Нумерация страниц начинается с номера 2. Номера проставляются в правом нижнем углу листа.
- Все определения, сокращения должны иметь пояснения в самом тексте работы.
- Цитирование. Если используются цитаты из текстов других авторов, они должны быть взяты в кавычки с соответствующими ссылками.

Требования к оформлению ссылок могут различаться; большинство научных журналов требуют следующую форму «Цитируемый текст»[3,25]. Это означает следующее: цитата взята со страницы 25 из источника (книги, статьи), которая в вашем списке литературы обозначена номером «3». В случае, если не используется прямое цитирование, допускается ссылка только на список литературы, например, ссылка [8] означает, что используется текст, который взят из источника под номером «8». Следует отличать дефис (-) от тире (—) и применять пробелы.

Приложения включают в себя материалы (таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии), которые нужны автору работы для иллюстрации исследований. Список литературы оформляется в соответствии со стандартами библиографического описания (ISBD) на различные виды документов (см. п. 7).

Объем работы.

Объем студенческой научной работы может варьироваться. Обычно требования к объёму работы и её оформлению предъявляют организаторы конференции, редакция журнала и др. в зависимости от уровня работы.

- Дипломная и курсовая работа. Требования определяет учебное заведение.

- Научная статья - до 10-и страниц. Требования к объёму статьи и оформлению предъявляет редакция журнала.

- Тезисы статьи - до 2-х страниц. Требования к объёму работы предъявляет редакция журнала.

- Доклад - от 3-х страниц до 20-и стр. Требования к докладу предъявляют организаторы мероприятия (конференции и др.)

Реферат. Введение - до 2-х страниц; основная часть - от 10-и до 15-и страниц; заключение - до 2-х страниц. Общий объем реферата - до 20-и страниц

9 РАБОТА С ЛИТЕРАТУРОЙ

Исследовательская работа начинается с изучения источниками информации (литературой и Интернет-ресурсами) по данной тематике. Это необходимо, чтобы понять, насколько изучена ваша тема. Не исключено, что вы найдете ответ на интересующий вопрос и окажется, что эта проблема уже решена, и нужно обратить внимание на другие вопросы.

В каждой библиотеке перечень имеющейся литературы представлен в форме каталогов. Каталоги бывают двух видов - систематические и алфавитные. В систематических картотека изданий расположена в алфавитном порядке по тематике, в алфавитных - по фамилиям авторов или названиям книг. Среди Интернет-ресурсов наиболее значимыми являются электронные библиотеки, при работе с которыми студенты, чаще всего, получают бесплатный доступ к размещенным каталогам и материалам.

Большую помощь при работе с литературой могут оказать статьи в научных журналах, соответствующих вашему профилю. Если хотите посмотреть статьи предыдущих лет, достаточно взять последний номер журнала прошедшего года и ознакомиться с обзором статей с указанием номеров журнала, в которых они опубликованы.

Найдя статью, относящуюся к теме вашего исследования, посмотрите список литературы в ее конце — так вы узнаете, какие еще публикации имеются по данной тематике, и можете приступить к их изучению. Начав работу с литературой, на каждый литературный источник заведите учетную карточку, аналогичную библиотечной, в которую впишете полное библиографическое указание источника, а на обратной стороне - краткую аннотацию, а также место, где находятся выписки из этого источника.

Выходные данные книги, статьи следует переписывать с оборота титульного листа полностью, используя те сокращения, которые указаны в самом литературном источнике. Список печатается в алфавитном порядке.



10 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1.Гуревич П.С. Основы философии [Текст]: Учеб. пособие - М.: Гардарики, 2015. - 483 с. - 5000 экз. - ISBN 5-8297-0046-8 (в пер.)

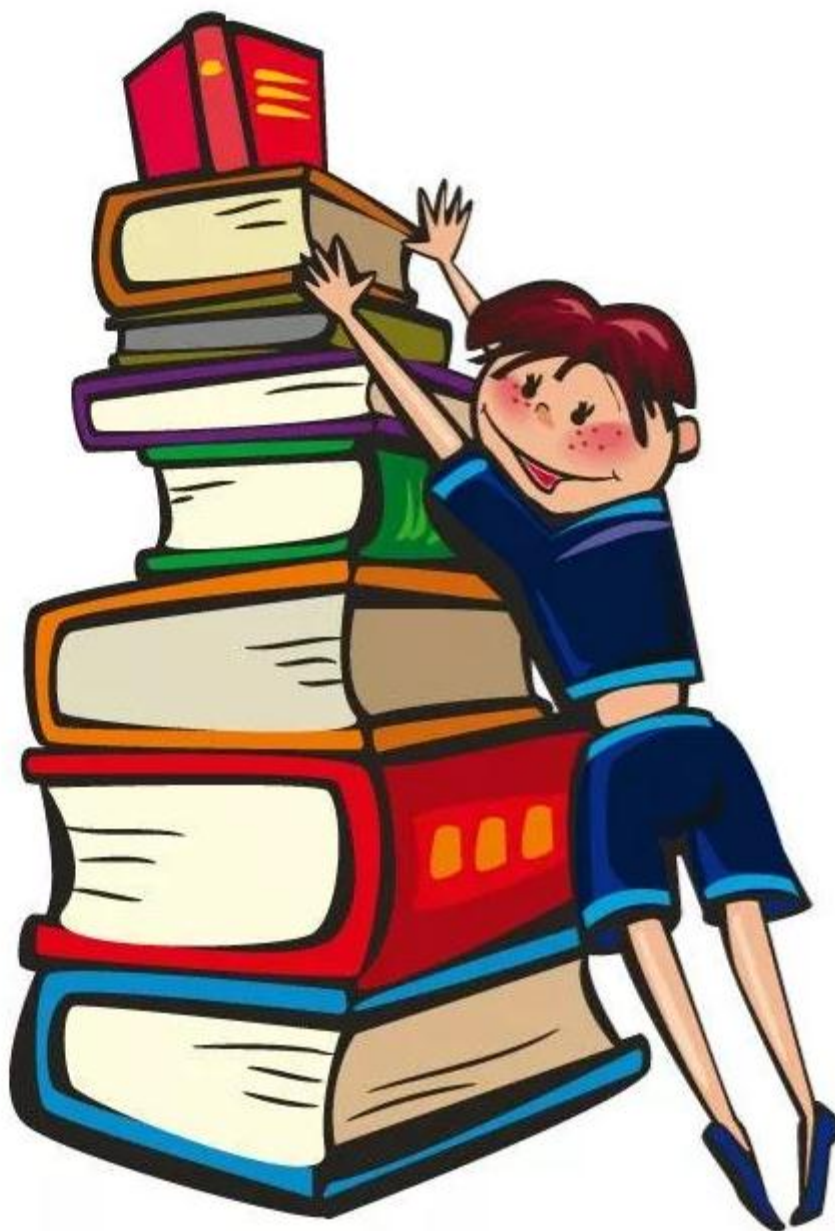
2. Известия АМИ [Текст]: Научное издание - выпуск 2, 2017 - ИПО ПИ ЮФУ

3. Лебедев С.А. Философия науки. Терминологический словарь [Текст]: Учебное пособие - Академический Проект, 2018. - 272 с. - 1500 экз. - ISBN 978-5-82-91-1194-6 1500

4.Никифоров А. Философия науки: История и теория [Текст]: Учебное пособие Идея-Пресс, 2018. - 264 с- 1000 экз. - ISBN 978-5-903927

5. Основы философии науки [Текст]: Учеб. пособие для асііір;ін І он
И М Коский [и др.]. - Изд. 2-е. - Ростов н/Д: Феникс, 2016В. - 4000 экз. -
ISBN 5-222-07073-5

6.Среднее профессиональное образование <http://www.portalspo.ru>



Учебно-методическое издание

Упорова Лариса Викторовна

Научно-исследовательская работа студентов

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ



© Упорова Л.В., 2016

© ГБПОУ РО «РКСИ», 2016