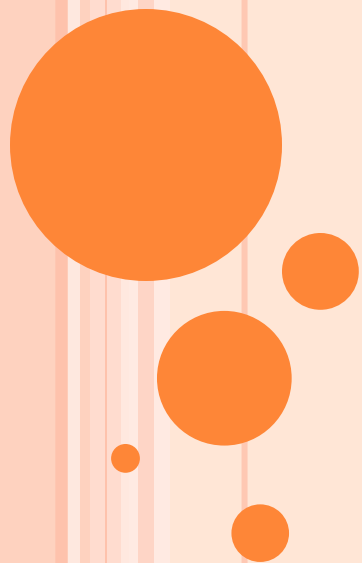


ТВОЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА



РОЖДЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЯ



ИССЛЕДОВАТЕЛЬ-ЭТО

человек который сам ставит цель своей деятельности,
является автором своего исследования

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

такая система организации работы, которая связана с решением исследовательской задачи с **неизвестным** заранее решением



РОЖДЕНИЕ ЗАМЫСЛА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ исследовательской деятельности определяются **ЛИЧНОСТНЫМИ МОТИВАМИ**.

НАЧАЛОМ РАБОТЫ над проектом, побудительным стимулом к деятельности является наличие **ПРОБЛЕМЫ**.

Причем только **ПРОБЛЕМА**, имеющая **ЛИЧНОСТНУЮ ОКРАСКУ**, вызывающая интерес, вспышку любопытства заставляет человека действовать.

Однако при этом **ПРОБЛЕМА ДОЛЖНА БЫТЬ АКТУАЛЬНОЙ** не только для автора, но и для общества.



ГЛАВНЫЕ КРИТЕРИИ ВЫБОРА ПРОБЛЕМЫ

АКТУАЛЬНОСТЬ,

НОВИЗНА,

ПРАКТИЧЕСКАЯ
ЗНАЧИМОСТЬ

УВИДЕТЬ ПРОБЛЕМУ И СФОРМУЛИРОВАТЬ
ЗАДАЧУ ТРУДНЕЕ, ЧЕМ ЕЕ РЕШИТЬ.

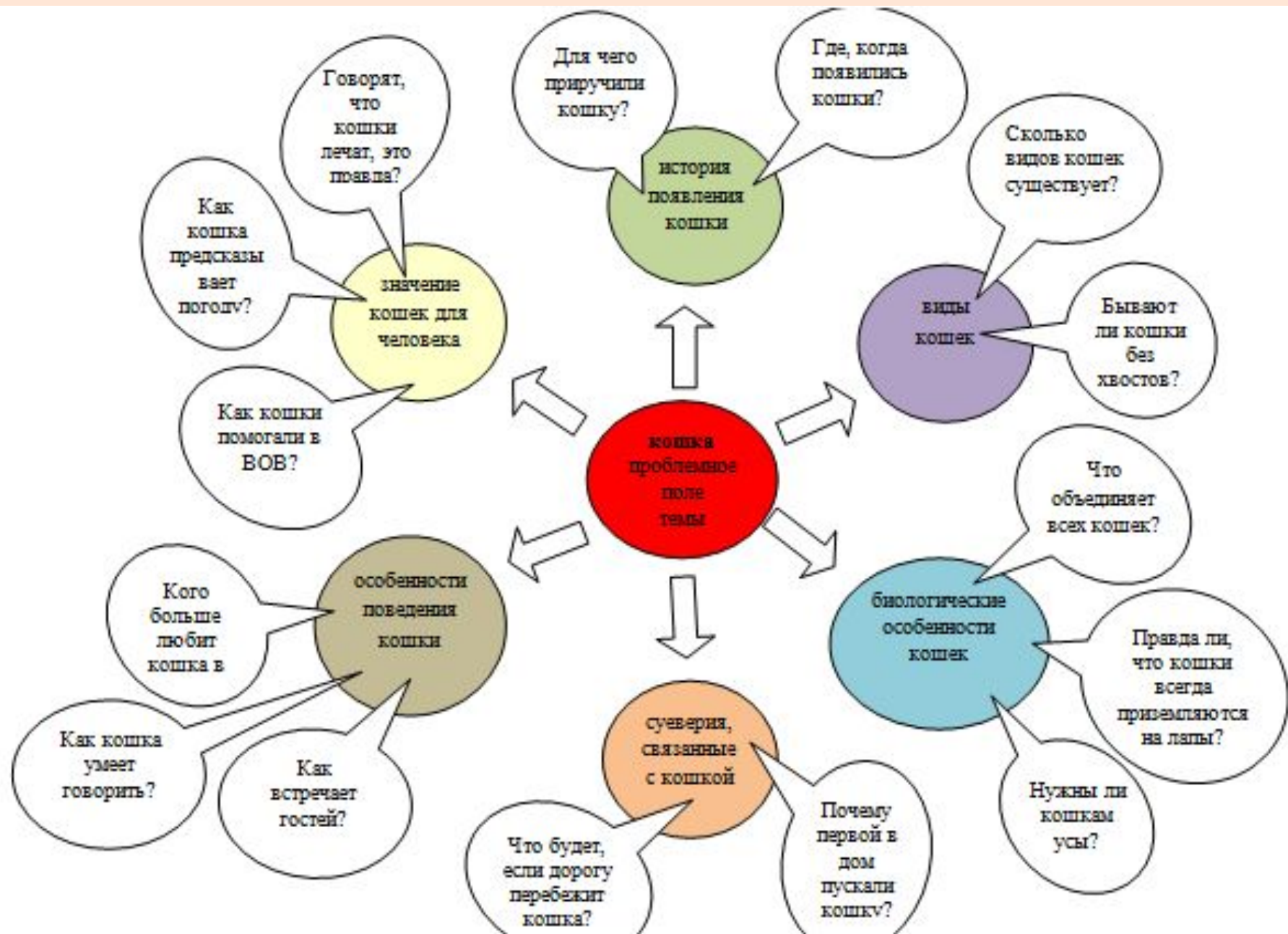
ПРОБЛЕМА ФОРМУЛИРУЕТСЯ В ВИДЕ ВОПРОСА

ЕСЛИ ВАС ИНТЕРЕСУЕТ ФУТБОЛ



ВОКРУГ ИНТЕРЕСА К ФУТБОЛУ





ПРИМЕРЫ НЕУДАЧНЫХ НАЗВАНИЙ И ИХ ПЕРЕФОРМУЛИРОВКА

НЕУДАЧНЫЕ НАЗВАНИЯ	ПРАВИЛЬНЫЕ НАЗВАНИЯ
Метеориты – гости из космоса <i>(журналистское, очень широкое)</i>	Изучение метеоритов в современной науке
Внимание, Акулы! <i>(журналистское, очень широкое, не связывает с предметом исследования)</i>	Исследование причин и факторов нападения акул на человека
Как компьютер появился на свет <i>(примитивное, ненаучное, не связывает с предметом исследования)</i>	История преодоления проблем при создании компьютеров
Радуга в доме <i>(ненаучное, примитивное, журналистское, не связывает с предметом исследования)</i>	Исследования условий возникновения радуги
Как понять Шопена <i>(журналистское, очень широкое, не связывает с предметом исследования)</i>	Изучение особенностей восприятия музыки Шопена младшими школьниками

СОЗДАЕМ ПРОЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ

- формулируем цель исследования;
- выделяем объект и предмет исследования (определяемся с границами);
- формулируем гипотезу, если это необходимо;
- разрабатываем задачи исследования;
- подготавливаем средства исследования;
- пишем введение;
- определяемся с календарным планом работы.

	Структура	Требования к содержанию
1	Титульный лист	<ul style="list-style-type: none"> - наименование учебного заведения, где выполнена работа; - фамилию, имя и отчество автора; - тему научной работы; - фамилию, имя и отчество научного руководителя; - город и год
2	Оглавление	<ul style="list-style-type: none"> - наименование всех глав, разделов с указанием номеров страниц, на которых размещается материал
3	Введение (рекомендуемый объем до двух страниц)	<p>Актуальность - оценку современного состояния решаемой проблемы или задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обоснование необходимости проведения работы <p>Объект исследования</p> <p>Предмет исследования</p> <p>Гипотеза</p> <p>Цель</p> <p>Задачи</p> <p>Методы исследования</p> <p>Практическая значимость</p>

	Структура	Требования к содержанию
4	Основная часть	<p>Состоит из глав (разделов), в которых содержится материал по конкретно исследуемой теме:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Литературный обзор • Материалы и методы • Результаты и их обсуждение <p>Автор работы должен делать ссылки на авторов и источник, из которого он заимствует материалы, например, [2,с.34], (Иванов, 2015)</p>
5	Выводы или заключение	<p>Краткие выводы по результатам выполненной работы должны состоять из нескольких пунктов, подводящих итог выполненной работы.</p>
6	Список литературы	<p>Должен содержать перечень источников, использованных при написании работы. Литература должна быть оформлена в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка» (http://orelgiet.ru/public/Usloviya_publicatsii)</p>
7	Приложения	<p>Помещаются вспомогательные или дополнительные материалы. Объем не ограничивается</p>

Оглавление

<u>Введение.....</u>	<u>3</u>
<u>Глава 1. Общая характеристика дафний.....</u>	<u>5</u>
<u>1.1. Систематика.....</u>	<u>5</u>
<u>1.2. Места обитания и виды дафний.....</u>	<u>8</u>
<u>1.3. Культивирование дафний.....</u>	<u>8</u>
<u>Глава 2. Влияние тяжелых металлов</u>	
<u>на живые организмы.....</u>	<u>10</u>
<u>2.1. Тяжелые металлы и их характеристика.....</u>	<u>10</u>
<u>2.2. Влияние меди на живые организмы.</u>	<u>11</u>
<u>Глава 3. Материалы и методы исследований.....</u>	<u>13</u>
<u>3.1. Оборудование и материалы.....</u>	<u>13</u>
<u>3.2. Ход работы.....</u>	<u>13</u>
<u>Заключение.....</u>	<u>19</u>
<u>Список использованных источников.....</u>	<u>20</u>
<u>Приложения.....</u>	<u>21</u>



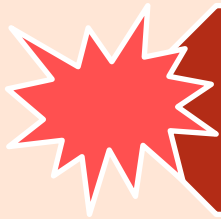
ВАЖНО!!!

**чтобы название указывало
на предмет исследования**

**предмет исследования, цель
и название практически
совпадают**



ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ



**это то, что в самом общем виде
необходимо достичь по завершении
исследования**



**это решение поставленной
проблемы**



**отвечает на вопрос «Чего нужно
достигнуть?»**



образ желаемого будущего



СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ ЭТАП ПОСТАНОВКИ ЦЕЛИ ИССЛЕДОВАНИЯ

**Цель указывает на исследование выбранного предмета
(изучение, наблюдение предмета исследования)**


Цель должна быть конкретна и ясно сформулирована (без лишних, эмоционально-окрашенных слов). Для проектов прикладного характера цель должна количественно измерима

Цель должна быть достижима


ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ




данные в конкретных условиях
цели деятельности



выступают как частные, сравнительно
самостоятельные подцели в конкретных
условиях проверки сформулированной
гипотезы



простой вариант формулировки задач,
рекомендуемый для учебных исследований
– это формулировка задач как относительно
самостоятельных этапов исследования



ЗАДАЧИ ФОРМУЛИРУЮТСЯ В ВИДЕ ПЕРЕЧИСЛЕНИЯ:

- *изучить...*,
- *описать...*,
- *уточнить и дополнить понимание...*,
- *выявить...*,
- *систематизировать...*,
- *разработать...*,
- *определить,*
- *установить*
- *и т.д.*



СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ ОСНОВНОЙ ЗАДАЧИ И БАЗА ИССЛЕДОВАНИЙ

Название задачи	содержание
<i>Определение основных методов</i>	<i>Подбор методов и методик и способов решения основных задач</i>
<i>Описание базы исследования</i>	<i>Группы выборки, экспонаты, образцы, на которых изучались те или иные явления, проверялись наработки, методики, Здесь же рекомендуется дать характеристику источников получения информации – опросных групп, объектов наблюдения, архивных материалов и пр..</i>

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- **Специальные**
- **Общие** (используются в различных науках):


Теоретические:

- моделирование
- абстрагирование
- анализ и синтез,
- классификация,
- типология и др.

Эмпирические

- наблюдение
- сравнение
- эксперимент
- измерение

Математические:

- статистические;
 - метод визуализации данных;
 - методы и модели динамического программирования;
 - методы и модели теории графов и сетевого моделирования
- 

МОДЕЛИРОВАНИЕ

В экономических и технических исследованиях довольно часто применяют моделирования тех или иных процессов, то есть привлекают и математические методы, и компьютерное моделирование.

С помощью моделирования имитируется определенный процесс и изучаются его признаки в искусственно созданных условиях. Для примера можно рассмотреть аквариум как модель природной экологической системы.

ГЛАВЫ ОСНОВНОЙ ЧАСТИ ПОСВЯЩЕНЫ РАСКРЫТИЮ СОДЕРЖАНИЯ НАУЧНО — ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Первая глава основной части работы обычно целиком строится на основе анализа научной литературы. При ее написании необходимо учитывать, что основные подходы к изучаемой проблеме, изложенные в литературе, должны быть критически проанализированы, сопоставлены и сделаны соответствующие обобщения и выводы. В процессе изложения материала целесообразно отразить следующие аспекты:

- ▣ **определить, уточнить используемые в работе термины и понятия;**
- ▣ **изложить основные подходы, направления исследования по изучаемой проблеме, выявить, что известно по данному вопросу в науке, а что нет, что доказано, но недостаточно полно и точно;**
- ▣ **обозначить виды, функции, структуру изучаемого явления;**
- ▣ **перечислить особенности формирования (факторы, условия, механизмы, этапы) и проявления (признаки, нормативное и патологическое функционирование) изучаемого явления.**



ГЛАВЫ ОСНОВНОЙ ЧАСТИ ПОСВЯЩЕНЫ РАСКРЫТИЮ СОДЕРЖАНИЯ НАУЧНО — ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

- В целом при написании основной части работы целесообразно каждый раздел завершать кратким резюме или выводами. Они обобщают изложенный материал и служат логическим переходом к последующим разделам.
- Структура главы может быть представлена несколькими параграфами и зависит от темы, степени разработанности проблемы, от вида работы обучающегося.
- В последующих частях работы, имеющей опытно-экспериментальную часть, дается обоснование выбора тех или иных методов и конкретных методик исследования, приводятся сведения о процедуре исследования и ее этапах, а также предлагается характеристика групп респондентов.
- При описании методик обязательными данными является: ее название, автор, показатели и критерии, которые в дальнейшем будут подвергаться статистической обработке.
- В характеристику респондентов принято включать сведения о количестве испытуемых, их квалификации, возраст, пол и другие данные, значимые для интерпретации.
- Далее приводится список всех признаков, которые были включены в обработку, описание математико-статистического анализа, сведения об уровнях значимости, достоверности сходства и различий.
- После этого в работе приводятся результаты исследования, таблицы. Если таблицы громоздки, их лучше дать в приложении. В приложении можно поместить несколько наиболее интересных или типичных иллюстраций, рисунков и т. д.



ГЛАВЫ ОСНОВНОЙ ЧАСТИ ПОСВЯЩЕНЫ РАСКРЫТИЮ СОДЕРЖАНИЯ НАУЧНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Раздел экспериментальной части работы завершается интерпретацией полученных результатов.

Описание результатов целесообразно делать поэтапно относительно ключевых моментов исследования. Анализ экспериментальных данных завершается выводами.

При их составлении необходимо учитывать следующие правила:

- выводы должны являться следствием данного исследования и не требовать дополнительных измерений;**
- выводы должны соответствовать поставленным задачам;**
- выводы должны формулироваться лаконично, не иметь большого количества цифрового материала;**
- выводы не должны содержать общеизвестных истин, не требующих доказательств.**



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изложение содержания работы заканчивается заключением, которое представляет собой краткий обзор выполненного исследования. В нем автор может вновь обратиться к актуальности изучения в целом, дать оценку эффективности выбранного подхода, подчеркнуть перспективность исследования. Заключение не должно представлять собой механическое суммирование выводов, находящихся в конце каждой главы основной части. Оно должно содержать то новое, существенное, что составляет итоговые результаты исследования.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

В конце, после заключения, принято помещать список литературы, куда заносятся использованные в тексте работы источники. Причем использованными считаются только те работы, на которые есть ссылки в тексте, а не все статьи, монографии, которые прочитал автор в процессе выполнения научно - исследовательской работы.



Приложения

В приложении определяются материалы объемного характера. Туда можно отнести первичные таблицы, графики, продукты деятельности испытуемых и др. По своему содержанию приложения могут быть разнообразного плана: справочники, нормативно-правовая документация и т.д.



ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

- Научно- исследовательская работа, заявляемая на конкурс, должна быть оформлена в соответствии с едиными стандартными требованиями, предъявляемыми к данному виду научных работ.
- ГОСТ Р **7.0.5.2008**. БИБЛИОГРАФИЧЕСКАЯ ССЫЛКА. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ И ПРАВИЛА СОСТАВЛЕНИЯ.
- Текст представляется на белой бумаге форматом **A4 (297*210)** на одной стороне листа.

При написании и печати следует соблюдать следующие правила:

- **Размер полей:** левое — **3 см**, правое — **1,5 см**, верхнее — **2 см**, нижнее — **2 см**;
- **Нумерация страниц** — по центру или внизу страницы;
- **Текст печатается** через **1,5** интервала (**5** знаков);
- **Абзац**—**1,25см**



ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ЦИТАТ И ССЫЛОК

Все приводимые в проекте факты и заимствованные соображения должны сопровождаться ссылками на источник информации.

Например: *Нас заинтересовало снижение рождаемости, зарегистрированное в последнее время в России (Население России, **2014**)* или: *Установлено, что в крупных городах, таких, как Москва, уровень загрязнения воздуха в некоторые часы может превышать предельно допустимые концентрации в **10** и более раз (Лихачева, Смирнова, **2015**).*

Недопустимо просто скомпоновать проект из кусков заимствованного текста. Все цитаты должны быть представлены в кавычках с указанием в скобках источника и страницы, например: *Проанализировав историю человечества за **2400** лет, А. Л. Чижевский установил связь между циклами исторических событий и солнечной активностью, причем «равны они в среднем **11** годам» (Лупачев, **1995**, с.39).*

Отсутствие кавычек и ссылок означает плагиат и, в соответствии с установившейся научной этикой, считается грубым нарушением авторских прав.



ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ЦИТАТ И ССЫЛОК

Для подтверждения собственных выводов и для критического разбора того или иного положения часто используются цитаты. При цитировании следует выполнять следующие требования:

- При дословном цитировании мысль автора заключается в кавычки и приводится в той грамматической форме, в которой дана первоисточнике. По окончании делается ссылка на источник, в которой указывается номер книги или статьи в списке использованной литературы и номер страницы, где находится цитата, например: обозначение **[4. С. 123]** указывает, что цитата, использованная в работе, находится на странице **123** в первоисточнике под номером **4** в списке литературы.
- При недословном цитировании (пересказ, изложение точек зрения различных авторов своими словами) текст в кавычки не заключается. После высказанной мысли необходимо в скобках указать номер источника в списке литературы без указания конкретных страниц, например: **[23]**.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ЦИТАТ И ССЫЛОК

- В современной научной литературе используются внутритекстовые ссылки. Их оформление возможно в двух вариантах.
- Первый: за упоминанием автора в квадратных скобках указываются порядковые номера тех источников, на которые идет ссылка в тексте. Например: В трудах С. Л. Рубинштейна **[4; 5; 7]** раскрываются...
- Второй вариант: вслед за упоминанием автора, указывается год издания монографии, статьи в соответствии со списком использованной в работе литературы. Пример: В ряде работ С. Л. Рубинштейна **(1957)**, А. Н. Леонтьева **(1965)**, Б. М. Теплова **(1956)**, А. А. Смирнова **(1966)** сформулированы новые подходы к изучению сознания.
- Когда на одну страницу попадает две-три ссылки на один и тот же первоисточник, то фамилия автора или порядковый номер указывается один раз. Далее в квадратных скобках принято писать **[Там же]** или при цитировании **[Там же. С. 309]**.



ЕЖЕГОДНЫЕ КОНКУРСЫ АДМИНИСТРАЦИИ ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

- Областной конкурс «Лучшая научно- исследовательская работа молодых ученых» (*осень*)
- Областной конкурс научных студенческих работ (проектов) (*весна*)

Критерии оценивания:

- 1) актуальность научно-исследовательской работы;
- 2) научная новизна исследования;
- 3) теоретическая значимость;
- 4) практическая значимость;
- 5) значимость для региона;
- 6) степень раскрытия темы;
- 7) оригинальность решения;
- 8) личный вклад автора в исследование;
- 9) четкость постановки задачи;
- 10) грамотность и логичность изложения материала;
- 11) степень обоснованности положений, выводов и рекомендаций.



**Приветствуются все виды
исследовательской деятельности!
Все в ваших руках!
Удачи!**

