

taby27.ru

Написание научной статьи

Т. Ю. Быстрова

2012

«Целью научных занятий должно быть направление ума таким образом, чтобы он мог выносить твердые истинные суждения обо всех тех вещах, которые ему встречаются». Р. Декарт. Правила для руководства ума

Прочитать

«Наука ставит своей конечной целью предвидеть процесс преобразования предметов практической деятельности (объект в исходном состоянии) в соответствующие продукты (объект в конечном состоянии). Это преобразование всегда определено сущностными связями, законами изменения и развития объектов, и сама деятельность может быть успешной только тогда, когда она согласуется с этими законами. Поэтому основная задача науки - выявить законы, в соответствии с которыми изменяются и развиваются объекты».

Ответить на вопросы

- Что считать предметом практической деятельности в вашей отрасли (специальности)?
- Что считать продуктом деятельности?
- Приведите пример закона изменения или развития объекта?
- Какие законы своей отрасли науки вы можете назвать?
- Что такое «сущностные связи»?

Прочитать

«Ориентация науки на изучение объектов, которые могут быть включены в деятельность (либо актуально, либо потенциально как возможные объекты ее будущего преобразования), и их исследование как подчиняющихся объективным законам функционирования и развития составляет первую главную особенность научного познания».

Ответить на вопросы

- Что является объектом вашего изучения?
- Чем объект исследования отличается от предмета исследования? (Дать определения, указать источники информации, пояснить).

Прочитать

«Рассматривая науку в ее историческом развитии, можно обнаружить, что по мере изменения типа культуры меняются стандарты изложения научного знания, способы видения реальности в науке, стили мышления, которые формируются в контексте культуры и испытывают воздействие самых различных ее феноменов».

Выполнить задание

- Приведите 2-3 примера научных текстов, относящихся к разным периодам развития науки. Покажите их отличительные особенности.

Специфика научного знания. критерии научности
(по «Философия науки. Учебник для вузов» под ред. С. А. Лебедева. М.,
2005)

Прочитать

Обычно называют такие критерии научности:

- Предметность,
- Однозначность,
- Определенность,
- Точность,
- Системность,
- Логическая доказательность,
- Проверяемость,
- Теоретическая / эмпирическая обоснованность
- Инструментальная полезность

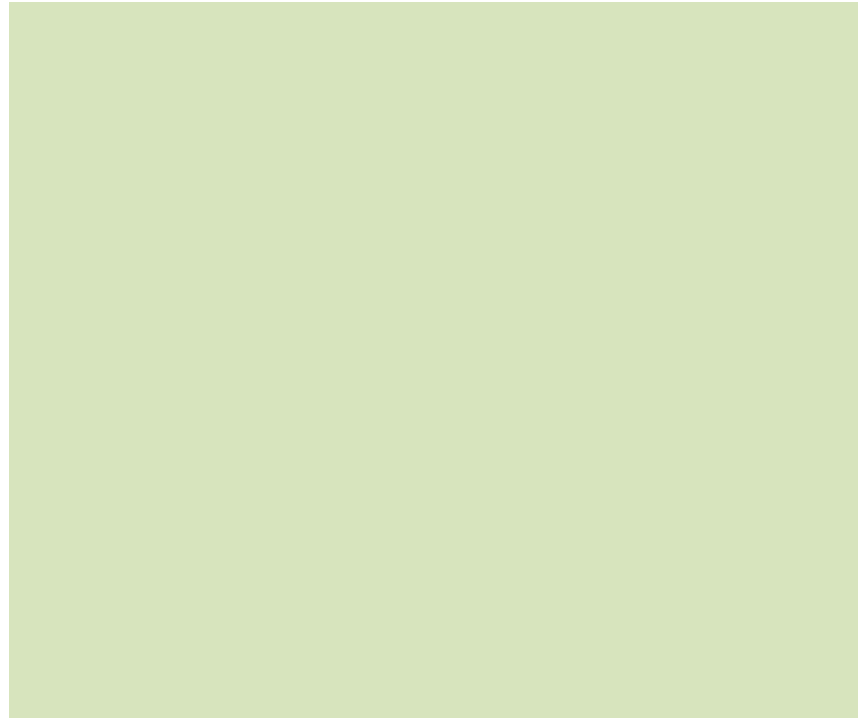
Выполнить задание

Поясните каждую характеристику, приведите пример научного текста по вашей специальности, который соответствует этим критериям (можно в одном фрагменте указать наличие нескольких характеристик). Не забудьте указать источник информации.

Дать определение

Предметность научного знания –
это

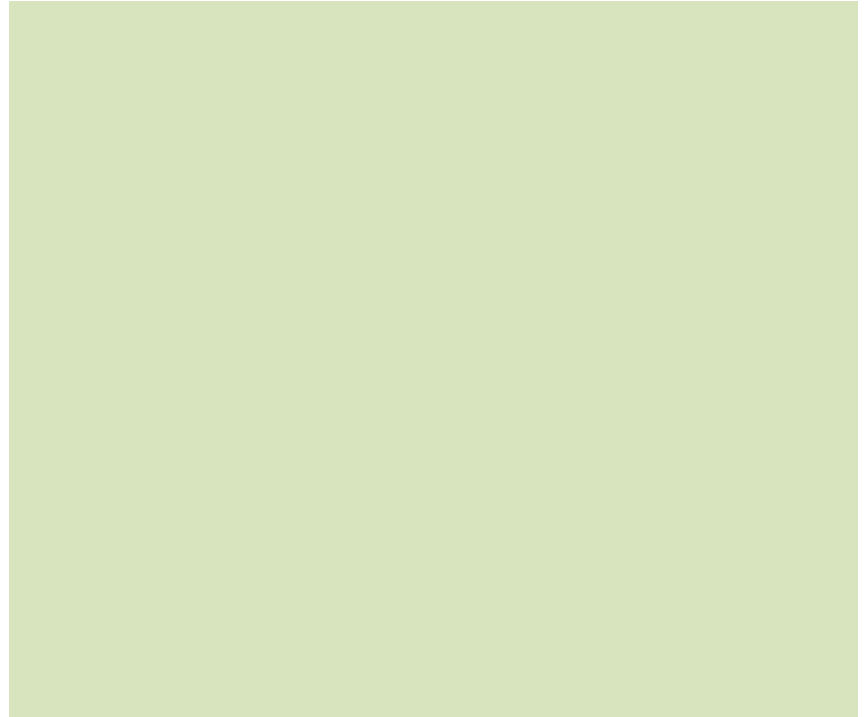
Привести пример



Дать определение

Однозначность научного знания
– это

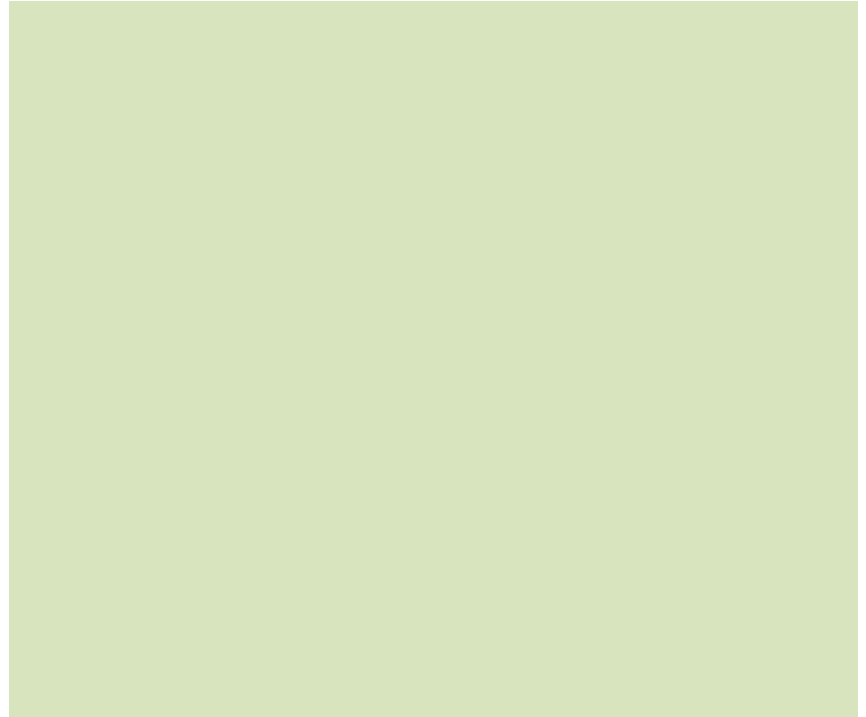
Привести пример



Дать определение

Определенность научного
знания – это

Привести пример



Дать определение

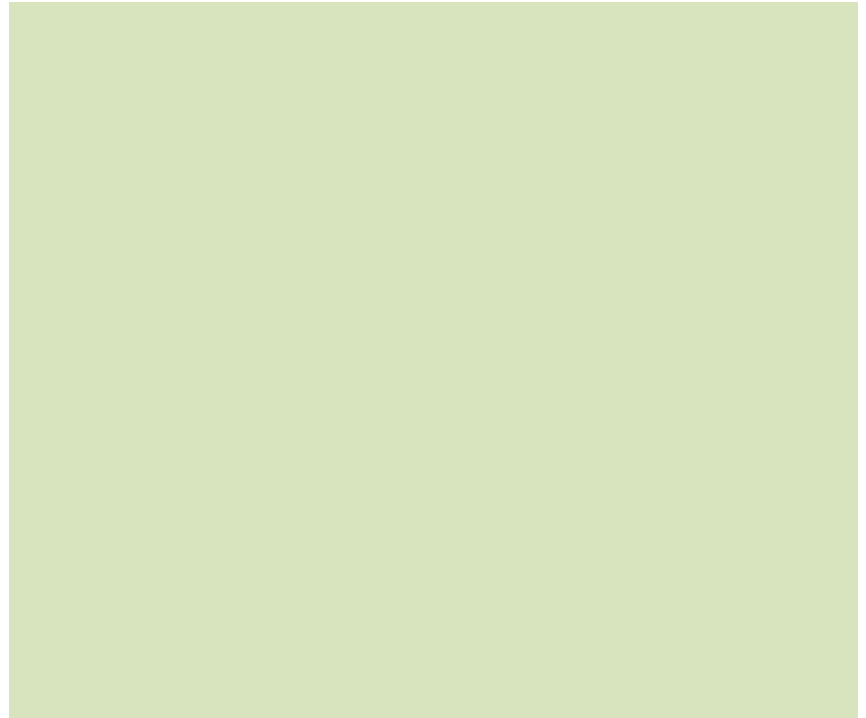
Точность научного знания – это

Привести пример

Дать определение

Логическая доказательность
научного знания – это

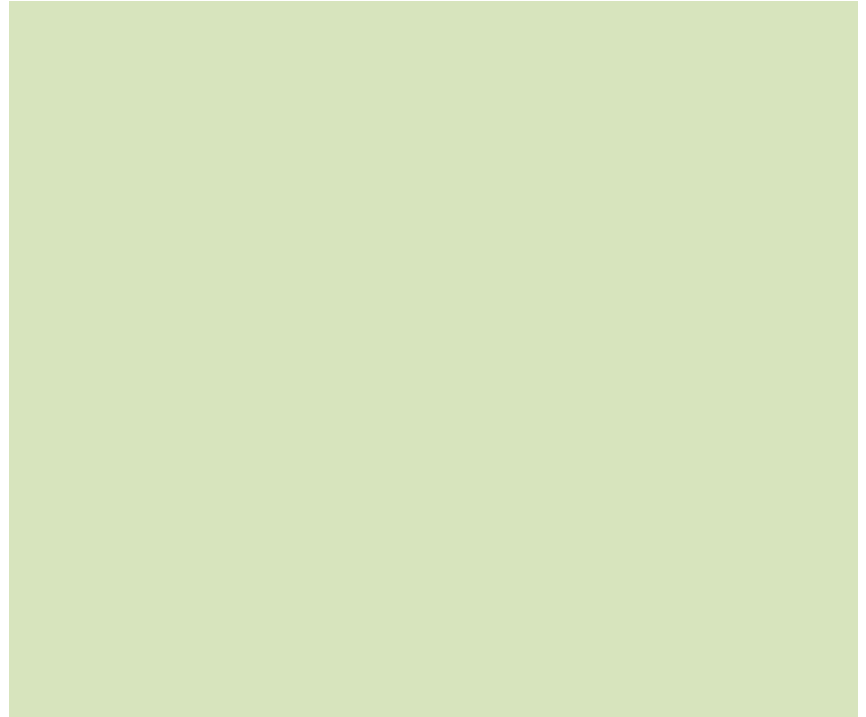
Привести пример



Дать определение

Инструментальная полезность
научного знания – это

Привести пример



Эмпирический и теоретический уровни знания
(по В. С. Степину, В. Г. Горохову, М. А. Розову «Философия науки и техники»
<http://www.philosophy.ru/library/fnt/00.html>

Прочитать

«Смыслом эмпирических терминов являются особые абстракции, которые можно было бы назвать эмпирическими объектами. Их следует отличать от объектов реальности. Эмпирические объекты - это абстракции, выделяющие в действительности некоторый набор свойств и отношений вещей. Реальные объекты представлены в эмпирическом познании в образе идеальных объектов, обладающих жестко фиксированным и ограниченным набором признаков. Реальному же объекту присуще бесконечное число признаков. Любой такой объект неисчерпаем в своих свойствах, связях и отношениях».

Выполнить задание

Приведите примеры эмпирических терминов в вашей отрасли знания.

Эмпирический и теоретический уровни знания
(по В. С. Степину, В. Г. Горохову, М. А. Розову «Философия науки и техники»
<http://www.philosophy.ru/library/fnt/00.html>)

Прочитать

«... Язык теоретического исследования отличается от языка эмпирических описаний. В качестве его основы выступают теоретические термины, смыслом которых являются теоретические идеальные объекты. Их также называют идеализированными объектами, абстрактными объектами или теоретическими конструктами. Это особые абстракции, которые являются логическими реконструкциями действительности. Ни одна теория не строится без применения таких объектов».

Выполнить задание

Приведите примеры теоретических конструктов в вашей отрасли знания.

Прочитать

«**Научный стиль** — функциональный стиль речи, литературного языка, которому присущ ряд особенностей: предварительное обдумывание высказывания, монологический характер, строгий отбор языковых средств, тяготение к нормированной речи.

Стиль научных работ определяется в конечном счете их содержанием и целями научного сообщения: по возможности точно и полно объяснить факты, показать причинно-следственные связи между явлениями, выявить закономерности исторического развития и так далее».

Ответить на вопросы

- 1 Каков жанр вашего будущего научного сообщения?
- 2 Какие факты вы собираетесь объяснять?
- 3 Какие причинно-следственные связи вас интересуют в этой связи?

Прочитать

«... В среднем терминологическая лексика обычно составляет 15-20 % общей лексики научного стиля».

Пример

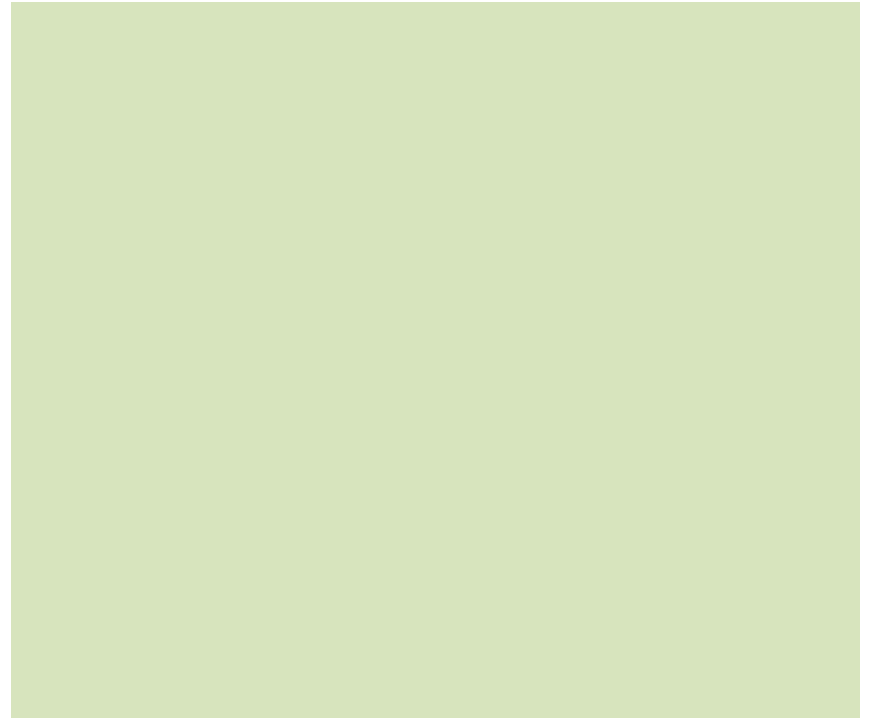
«К тому времени физики уже знали, что эманация — это радиоактивный химический элемент нулевой группы периодической системы, то есть — инертный газ; порядковый номер его — 86, а массовое число наиболее долгоживущего изотопа — 222».

Научный стиль. Морфологические особенности
(по <http://ru.wikipedia.org/wiki>)

Прочитать

Формы единственного числа имен существительных используются в значении множественного числа: Волк — хищное животное из рода собак; Липа начинает цвести в конце июня. Вещественные и отвлеченные существительные нередко употребляются в форме множественного числа: смазочные масла, шумы в радиоприемнике, большие глубины.

Привести собственные примеры

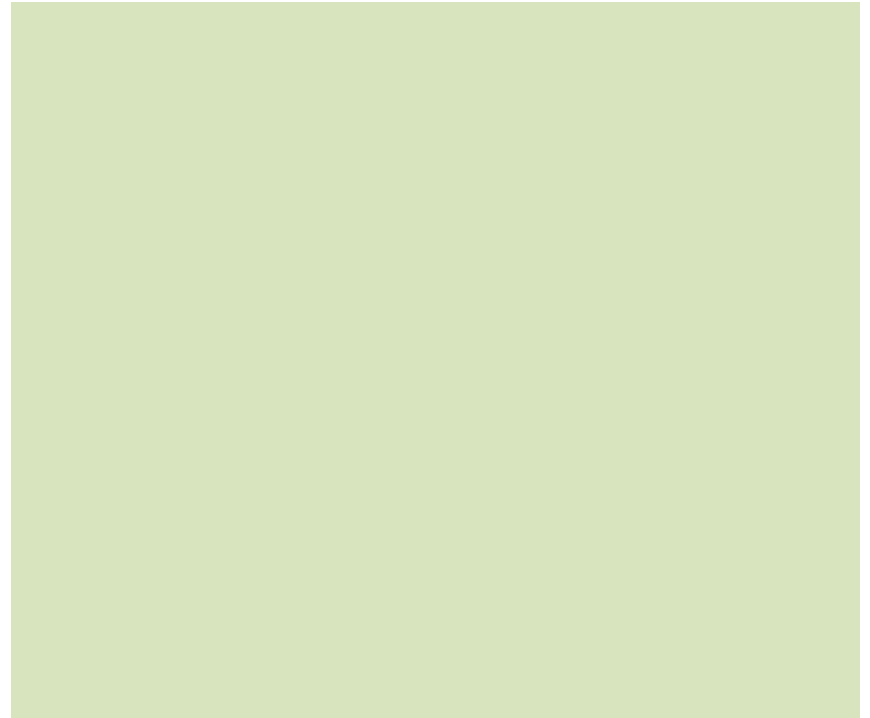


Научный стиль. Морфологические особенности
(по <http://ru.wikipedia.org/wiki>)

Прочитать

Названия понятий в научном стиле преобладают над названиями действий, это приводит к меньшему употреблению глаголов и большему употреблению существительных. ... Большая часть глаголов в научном стиле функционирует в роли связочных: быть, являться, называться, считаться, стать, становиться, делаться, казаться, заключаться, составлять, обладать, определяться, представляться и др.

Привести собственные примеры

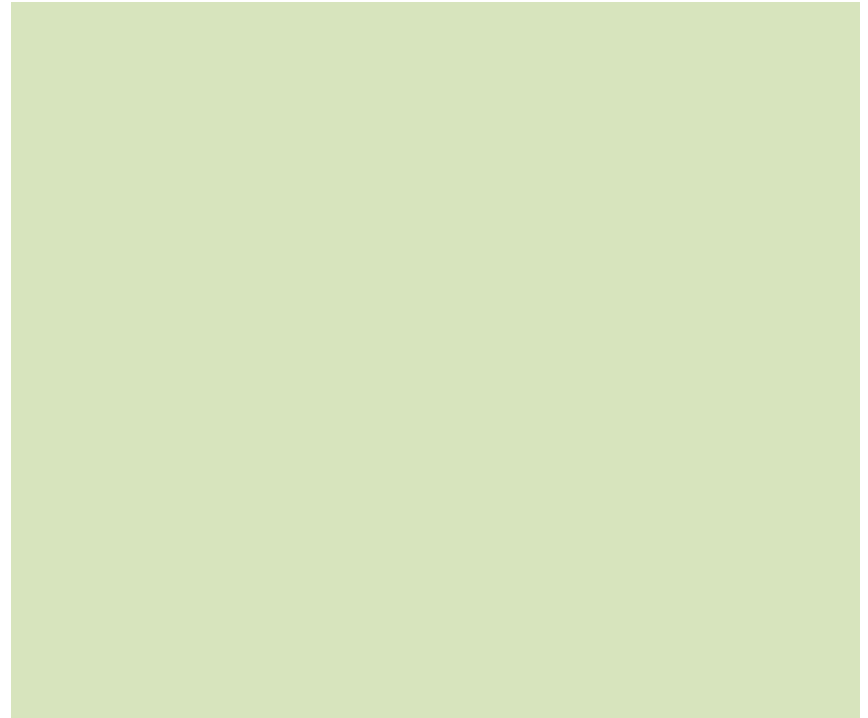


Научный стиль. Морфологические особенности
(по <http://ru.wikipedia.org/wiki>)

Прочитать

Еще одна морфологическая особенность научного стиля состоит в использовании настоящего вневременного (с качественным, признаковым значением), что необходимо для характеристики свойств и признаков исследуемых предметов и явлений: При раздражении определенных мест коры больших полушарий регулярно наступают сокращения; Углерод составляет самую важную часть растения.

Привести собственные примеры

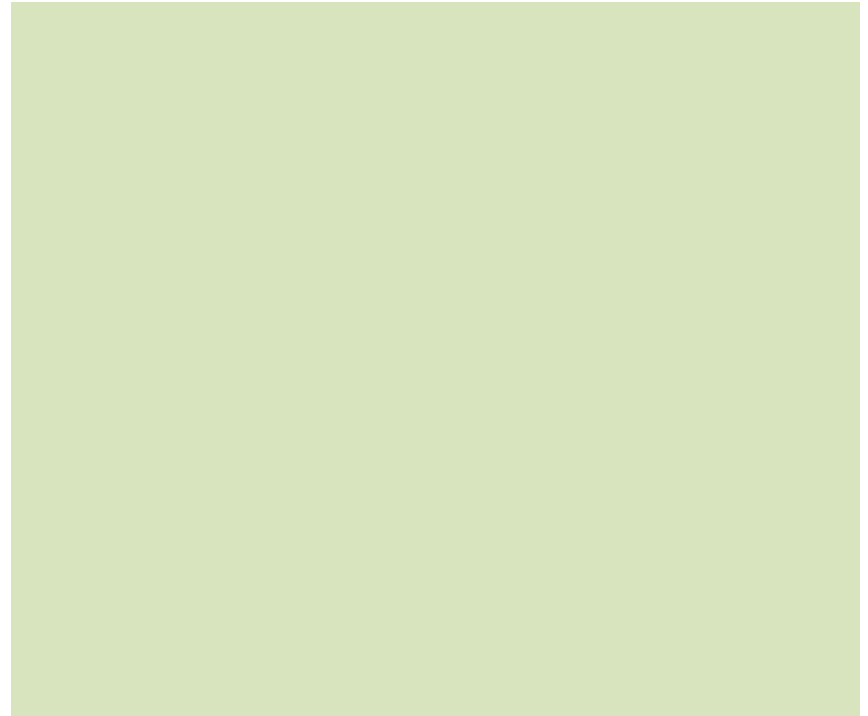


Научный стиль. Морфологические особенности (по <http://ru.wikipedia.org/wiki>)

Прочитать

Практически не используются формы 2-го лица и местоимения ты, вы, так как они являются наиболее конкретными, мал процент форм 1-го лица ед. числа. Наиболее часты в научной речи отвлеченные по значению формы 3-го лица и местоимения он, она, оно. Местоимение мы, кроме употребления в значении так называемого авторского мы, вместе с формой глагола часто выражает значение разной степени отвлеченности и обобщенности в значении «мы совокупности» (я и аудитория): Мы приходим к результату. Мы можем заключить.

Привести собственные примеры



Научный стиль. Морфологические особенности
(по <http://ru.wikipedia.org/wiki>)

Прочитать

Привести собственные примеры

Указать, какие еще
особенности научного
стиля изложения вам
известны.

Научный стиль. Морфологические особенности
Проверочное задание

**Привести аналогичные
примеры из своего
текста**

Прочитать

- **Неверно:** Большие емкости для перевозки жидкостей: нефти и продуктов её переработки часто используются в виде вагонов поездов.
- **Верно:** Включение цистерн в состав локомотива характерно для современной транспортной промышленности.

По:

<http://shard-copywriting.ru/copywriting-basics/>

Что не рекомендуют специалисты (по: К. Мелихан. Как писать научную статью. URL: <http://baumanka.ru/forum/showthread.php?t=1731>)

Прочитать

- Начинать с главного, не тратя на преамбулу целый абзац
- Избегать длинных перечислений фамилий авторов, уже занимавшихся вопросом

Сформулируйте применительно к вашему тексту первый абзац

Что не рекомендуют специалисты (по: К. Мелихан. Как писать научную статью. URL: <http://baumanka.ru/forum/showthread.php?t=1731>)

Прочитать

- Не злоупотреблять цитатами

Определите, цитаты каких авторов вам необходимы

Что не рекомендуют специалисты (по: К. Мелихан. Как писать научную статью. URL: <http://baumanka.ru/forum/showthread.php?t=1731>)

Прочитать

- Не повторяйтесь
- Избегайте большого количества числительных

**Укажите, какие
рекомендации вам еще
известны**

Проверочное задание

Укажите, какие ошибки и неточности допустил автор

Прочитать

Закон требует создавать расчетные модели, в которых должны учитываться следующие особенности: пластические и реологические свойства материалов и грунтов, возможность образования трещин, а также особенности взаимодействия элементов строительных конструкций между собой и с основанием.

Эти требования фактически запрещают применение методов расчета, основанных на законе упругости. Это давно достоверно установленный факт. Но в практике проектирования зданий и сооружений это игнорируется, и применяются программы, составленные на законе упругости. Поэтому при определении внутренних усилий совершаются ошибки и оценка этих ошибок не производится. Таким образом, достоверность определения внутренних усилий, а также деформаций и перемещений, совершенно не ясна. Тем не менее, на основании значений этих внутренних усилий определяется количество арматуры

1

2

3

4

5

Структура научного текста. Аннотация

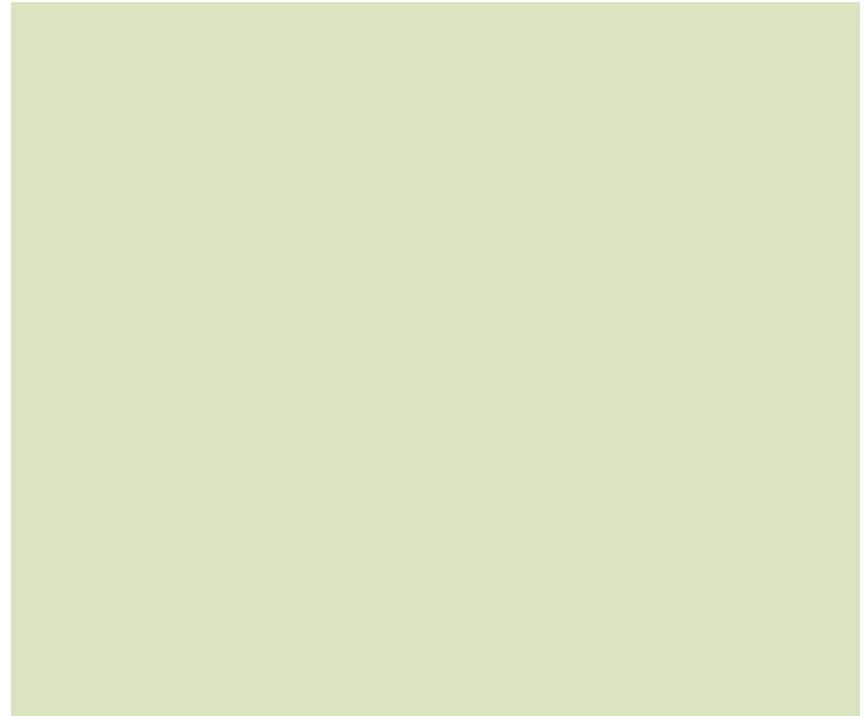
Прочитать

Краткое описание темы исследования и основного результата, одним абзацем на 5–15 строк, без формул, без ссылок на литературу, без узкоспециальных терминов.

Цель аннотации: обозначить в общих чертах, о чем работа. Прочитав аннотацию в течение минуты, не-специалист в данной узкой теме должен понять, интересна ли ему эта работа, и стоит ли читать дальше.

Аннотация собирается в последнюю очередь путем легкой модификации ключевых фраз (наиболее важных и удачно сформулированных) из введения и заключения.

Написать аннотацию к вашей работе



Структура научного текста

Прочитать

Разделы:

- Введение
- Материалы и методы
- Результаты
- Обсуждение
- Выводы
- Литература

**Укажите вопросы,
которые у вас появились**

Проверочное задание № 1 по структуре научного текста

Прочитать

**ПРАВОСЛАВНЫЕ ХРИСТИАНСКИЕ ХРАМЫ
НА ТЕРРИТОРИИ ЯКУТИИ**
(нач. XVII – нач. XXI вв.)

Специальность 05.23.20 – Теория и история архитектуры,
реставрация и реконструкция историко-архитектурного наследия

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение

4

Глава I. Православное христианство в Якутии

11

1.1. Освоение русскими Северо-Восточной Сибири в XVII в.

12

1.2. Процесс христианизации нач. XVII – нач. XX вв.

15

1.3. Создание первых православных сакральных сооружений

27

1.4. Основные периоды формирования храмостроительства
на территории Якутии: нач. XVII – нач. XXI вв.

35

Какие неточности допускает автор работы?

Проверочное задание № 2 по структуре научного текста

Прочитать

Для научных текстов не актуален [принцип «перевернутой пирамиды»](#). Вместо этого используется четкая последовательная структура. Научный текст должен обязательно быть *логичным* и *последовательным* // <http://shard-copywriting.ru/copywriting-basics/>

Каково ваше мнение по поводу структуры собственной статьи?

Научная статья в сравнении с диссертацией

Статья

Небольшой объем
Более узкая проблема
Может быть менее подробна (не рассматривать каждую посылку и вывод)
Большая степень доступности, понятности для читателя
Расшифровка узко-специальных терминов
Объем 15 000-20000 знаков

Диссертация

Объем ...
Комплексное рассмотрение проблемы

Введение **Что соответствует критериям введения в статью, а что нет?**

Прочитать

Во введении рассказывается, где возникает данная задача, и почему ее решение так важно. Вводится на неформальном уровне минимум терминов, необходимый для понимания постановки задачи. Приводится краткий анализ источников информации (литературный обзор): как эту задачу решали до сих пор, в чем недостаток этих решений, и что нового предлагает автор. Формулируются цели исследования. В конце введения даётся краткое содержание работы по разделам; при этом отмечается, какие подходы, методы, алгоритмы предлагаются автором впервые. При упоминании ключевых разделов кратко формулируются основные результаты и наиболее важные выводы.

Процесс глобализации экономической деятельности и интеграции мировой экономики порождает новые задачи: развитие межрегиональных экономических отношений требует от участников постоянного стремления к универсальным моделям в области экономики и в других сферах жизнедеятельности человека.

Лавинообразный процесс возникновения новых предприятий и расширения существующих деформирует городские связи. Интеграция экономической деятельности в структуру города сегодня - один из неразрешенных вопросов российского градостроительства.

Практический опыт показывает, что ни одна из существующих градостроительных концепций, взятая в отдельности и в чистом виде, не способна согласовать торгово-экономические взаимодействия в городской среде и непосредственно градостроительные коммуникации, такие как движение транспорта, иерархию общественного обслуживания, межселенные связи и пр.

(А. Хриченков)

Прочитать

Цель введения: дать достаточно полное представление о выполненном исследовании и полученных результатах, понятное широкому кругу специалистов. Большинство читателей прочтут именно введение и, быть может, заключение. Во введении автор решает сложную оптимизационную проблему: как сообщить только самое важное, потратив минимум времени читателя, да так, чтобы максимум читателей поняли, о чём вообще идёт речь (П. Лэнгли).

Напишите вариант Введения к вашей работе

Объект и предмет исследования

Прочитать

Объект исследования - это носитель проблемы, на который направлена исследовательская деятельность.

Предмет исследования - это конкретная часть объекта, внутри которой ведётся поиск (явления, отдельные их стороны, некоторые аспекты и т.д.). // <http://www.mendeleev.ueg.net/allrus/rules/rules4.htm>

Предмет исследования - это конкретная часть объекта, внутри которой ведётся поиск. Предметом исследования могут быть явления в целом, отдельные их стороны, аспекты и отношения между отдельными сторонами и целым (совокупность элементов, связей, отношений в конкретной области объекта). Именно предмет исследования определяет тему работы. // http://proekt-sosgim.ucoz.ru/publ/dlja_nachinajushhikh/podgotovka_k_provedeniju_nauchnogo_issledovanija/3-1-0-12

Оцените правильность формулировки, приведите свой пример

Объектом исследования являются процесс профессиональной вузовской подготовки будущих архитекторов, творческие возможности архитектора в процессе образования и профессиональной деятельности.

Предмет исследования – методика развития творческого потенциала, пути и способы развития творческого потенциала архитектора (студента архитектурно-художественных специальностей), определение которых предполагает выявление личностных качеств, оказывающих определяющее влияние на результативность творческой деятельности архитектора.

Гипотеза исследования

Прочитать

Гипотеза должна удовлетворять ряду требований:

- быть проверяемой;
- содержать предположение;
- быть логически непротиворечивой;
- соответствовать фактам.

// <http://proekt-sosgim.ucoz.ru/>

К научной гипотезе предъявляются следующие два основных требования:

- гипотеза не должна содержать понятий, которые не уточнены;
- она должна быть проверяема при помощи имеющихся методик.

Оцените правильность формулировки

«Контроль как компонент развивающей системы будет обеспечивать развитие школьников, если:

- стимулирует и способствует единству в достижении образовательных, воспитывающих и развивающих целей обучения;
- в единстве учитывает процесс и результат деятельности;
- определяет динамику продвижения учащихся;
- способствует саморазвитию учащихся».

Гипотеза исследования

(http://proekt-sosgim.ucoz.ru/publ/dlja_nachinajushhikh/podgotovka_k_provedeniju_nauchnogo_issledovaniija/3-1-0-12)

Прочитать

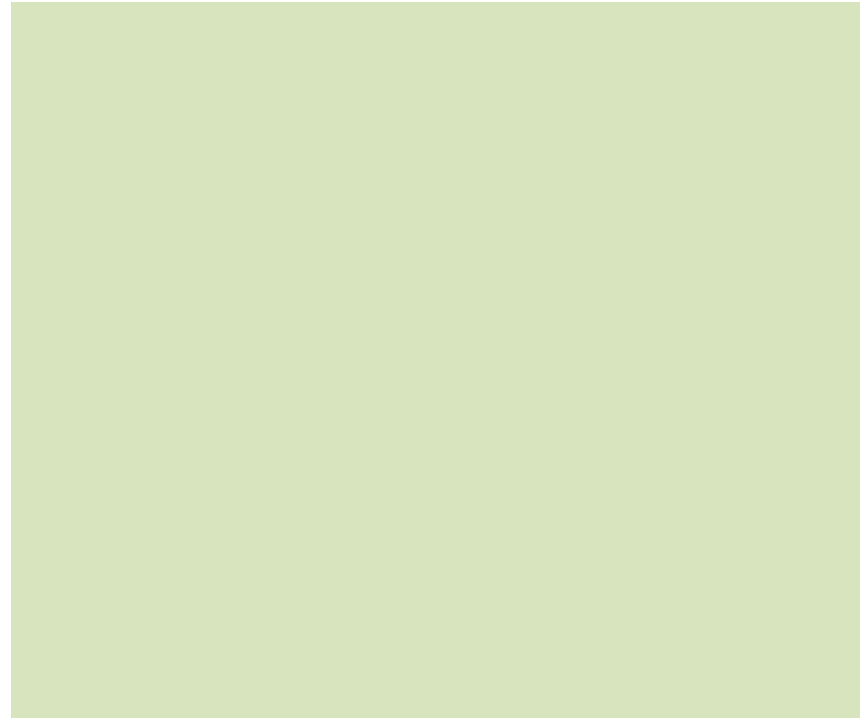
В переводе с древнегреческого гипотеза значит «основание, предположение». В современной научной практике гипотеза определяется как научно обоснованное предположение о непосредственно наблюдаемом явлении.

При формулировке гипотезы обычно используются словесные конструкции типа:

- «если..., то...»;
- «так..., как ...»;
- «при условии, что...», т.е. такие, которые направляют внимание исследователя на раскрытие сущности явления, установление причинно-следственных связей.

Процесс формулирования гипотезы не является одномоментным актом. Вначале лучше составить ее рабочий вариант - как первичное, временное предположение, служащее систематизации материала. После накопления значительного количества фактического материала рабочий вариант гипотезы уточняется, видоизменяется и приобретает вид окончательной научной гипотезы.

Приведите свой пример



Цель исследования

(http://proekt-sosgim.ucoz.ru/publ/dlja_nachinajushhikh/podgotovka_k_provedeniju_nauchnogo_issledovaniia/3-1-0-12)

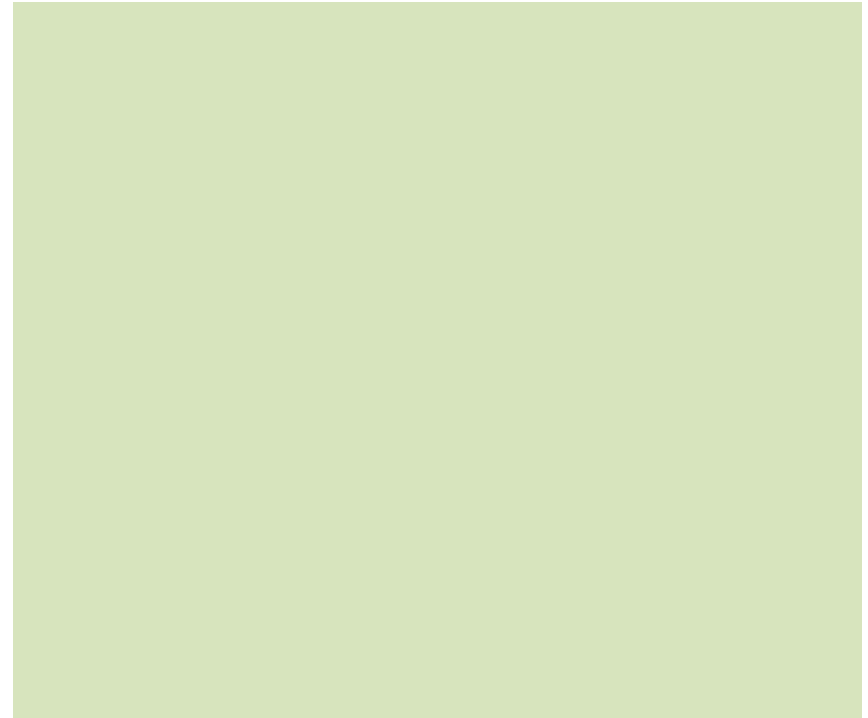
Прочитать

Цель исследования - это конечный результат, которого хотел бы достичь исследователь при завершении своей работы. Выделим наиболее типичные цели. Ими может быть определение характеристик явлений, не изученных ранее; выявление взаимосвязи неких явлений; изучение развития явлений; описание нового явления; обобщение, выявление общих закономерностей; создание классификаций.

Формулировку цели исследования также можно представить различными способами - традиционно употребляемыми в научной речи клише. Приведем примеры некоторых из них. Можно поставить целью:

- выявить...;
- установить...;
- обосновать...;
- уточнить...;
- разработать...

Приведите свой пример



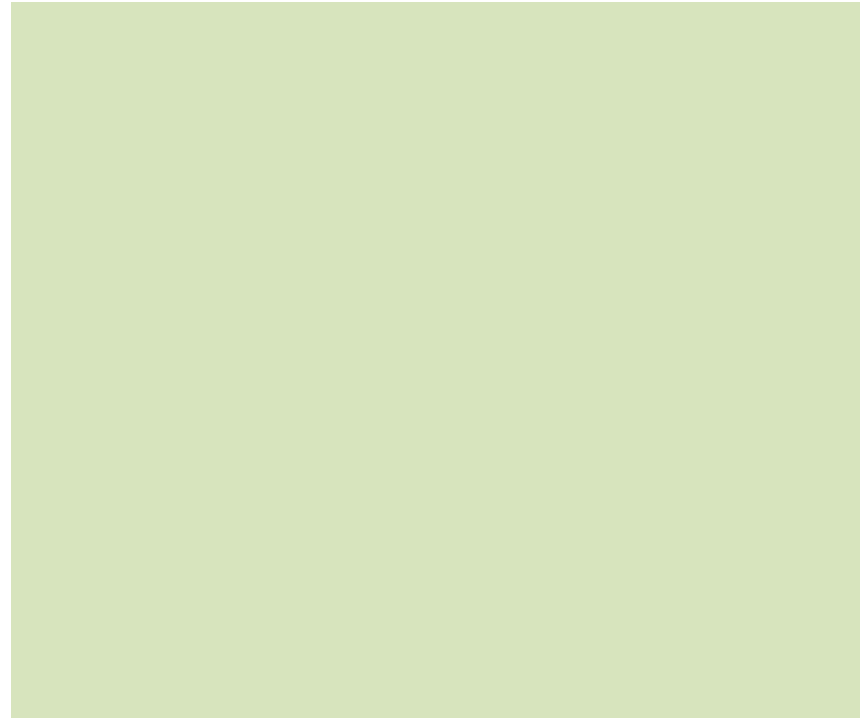
Задачи исследования

(http://proekt-sosgim.ucoz.ru/publ/dlja_nachinajushhikh/podgotovka_k_provedeniju_nauchnogo_issledovaniia/3-1-0-12)

Прочитать

Задача исследования - это выбор путей и средств для достижения цели в соответствии с выдвинутой гипотезой. Задачи лучше всего формулировать в виде утверждения того, что необходимо сделать, чтобы цель была достигнута. Постановка задач основывается на дроблении цели исследования на подцели. Перечисление задач строится по принципу от наименее сложных к наиболее сложным, трудоемким, а их количество определяется глубиной исследования.

Приведите свой пример



Задачи исследования

(http://tehnologstp.ucoz.com/load/ceли_izadachi_issledovaniija_gipoteza/1-1-0-24)

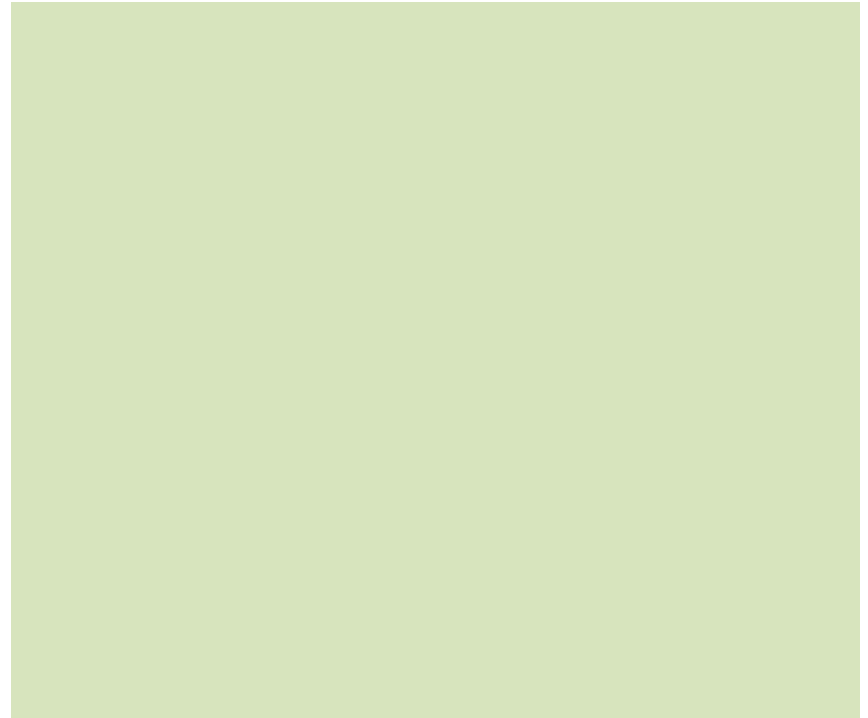
Прочитать

Как правило, различают три группы задач, которые связаны с:

- 1) выявлением существенных признаков и критериев изучаемого явления или процесса;
- 2) обоснованием способов решения проблемы;
- 3) формулированием ведущих условий обеспечения эффективного решения проблемы.

Последовательность решения задач исследования определяет его структуру, т.е. каждая задача должна найти свое решение в одном из параграфов работы.

Приведите свой пример для каждого вида задач



Задачи исследования

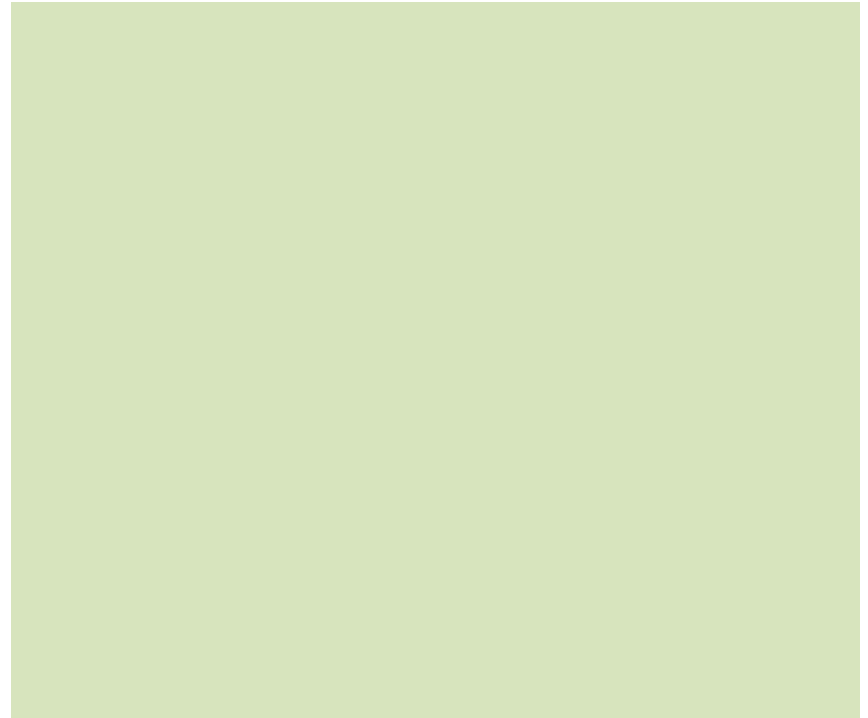
(http://tehnologstp.ucoz.com/load/ceли_izadachi_issledovaniija_gipoteza/1-1-0-24)

Прочитать

Одна из задач может быть связана с характеристикой предмета исследования, с выявлением сущности проблемы, теоретическим обоснованием путей ее решения. Приведем несколько примеров возможного формулирования первой задачи:

- провести анализ теоретических подходов по проблеме ...;
- проанализировать психологическую литературу по проблеме ...;
- раскрыть и конкретизировать сущность понятия ".....".

Приведите свой пример для каждого вида задач



Задачи исследования

(http://tehnologstp.ucoz.com/load/ceли_izadachi_issledovaniija_gipoteza/1-1-0-24)

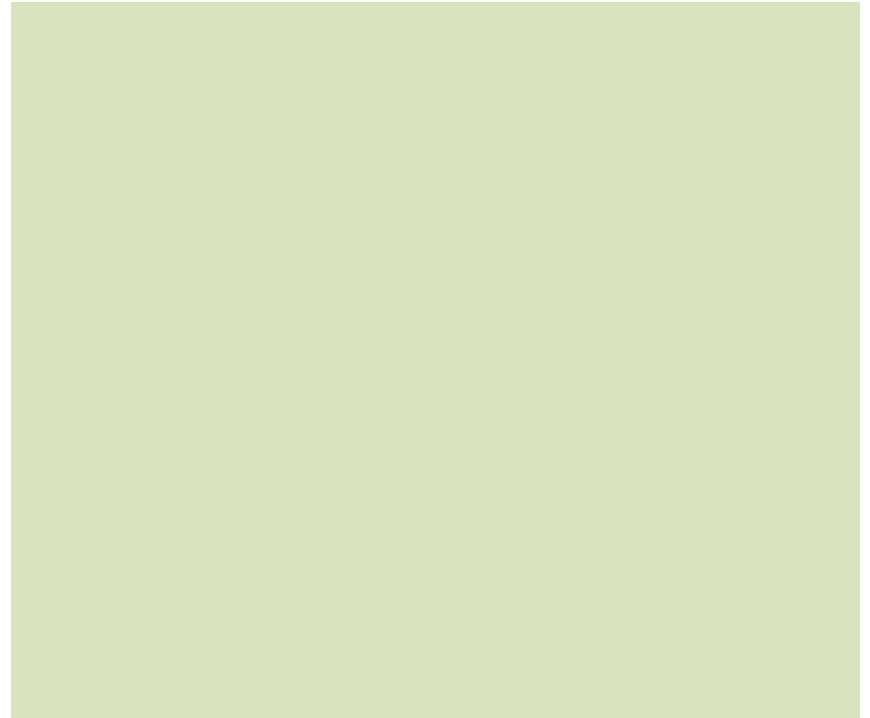
Прочитать

Вторая задача нацелена на раскрытие общих способов решения проблемы, на анализ условий ее решения.

Например:

- провести диагностику ...;
- изучить особенности

Приведите свой пример для каждого вида задач



Задачи исследования

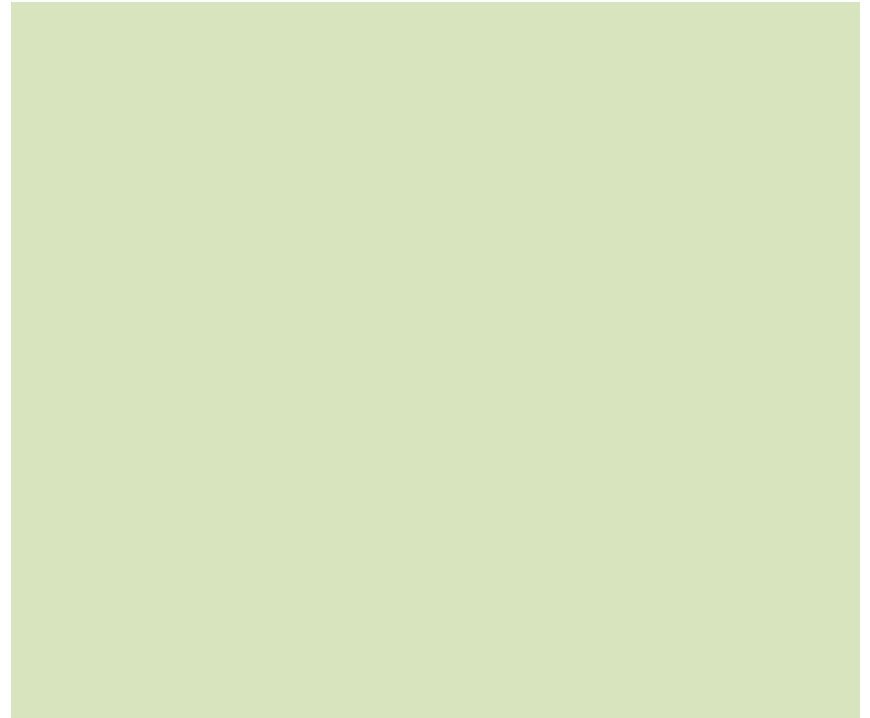
(http://tehnologstp.ucoz.com/load/ceли_izadachi_issledovaniija_gipoteza/1-1-0-24)

Прочитать

Третья задача имеет прикладной и рекомендательный характер.
Например:

- выявить взаимосвязь ...;
- разработать рекомендации по формированию ...;
- разработать программу, направленную на

Приведите свой пример для каждого вида задач



Методы исследования

(http://proekt-sosgim.ucoz.ru/publ/dlja_nachinajushhikh/podgotovka_k_provedeniju_nauchnogo_issledovanija/3-1-0-12)

Прочитать

Метод – это способ достижения цели исследования. Очевидна решающая роль выбора метода в успехе той или иной исследовательской работы. Методы научного познания делятся на общие и специальные. К общим методам относятся: теоретические, эмпирические, математические.

Какие методы есть в вашей области науки

- 1
- 2
- 3

Методы исследования

(http://proekt-sosgim.ucoz.ru/publ/dlja_nachinajushhikh_podgotovka_k_provedeniju_nauchnogo_issledovaniija/3-1-0-12)

Прочитать

- моделирование позволяет применять экспериментальный метод к объектам, непосредственное действие с которыми затруднительно или невозможно. Оно предполагает мыслительные действия или практические действия с «моделью»;
- абстрагирование состоит в мысленном отвлечении от всего несущественного и фиксации одной или нескольких интересующих исследователя сторон предмета;
- анализ и синтез. Анализ – метод исследования путём разложения предмета на составные части. Синтез – соединение полученных при анализе частей в нечто целое. Анализ и синтез существуют как целое. Методами анализа и синтеза проводится, например, начальный этап исследования – изучение литературы по теме исследования.
- восхождение от абстрактного к конкретному осуществляется в два этапа. На первом этапе единый объект расчленяется на части, описывается при помощи понятий и суждений; а на втором этапе восстанавливается исходная целостность предмета.

Когда можно применять моделирование? абстрагирование? И т.д.

- Моделирование
- Абстрагирование
- Анализ и синтез
- Восхождение от абстрактного к конкретному

Методы исследования

(http://proekt-sosgim.ucoz.ru/publ/dlja_nachinajushhikh/podgotovka_k_provedeniju_nauchnogo_issledovaniija/3-1-0-12)

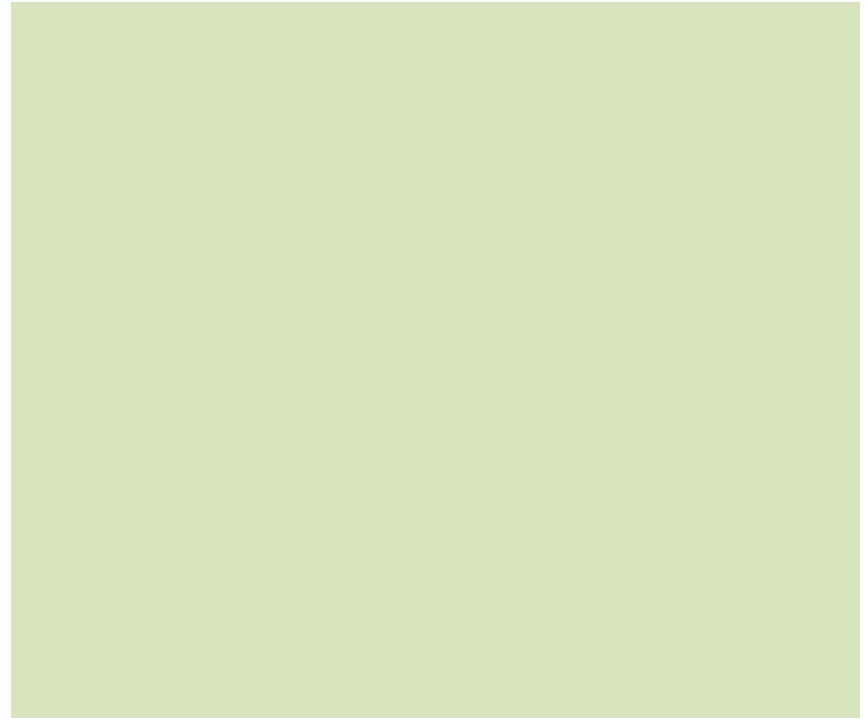
Прочитать

Эмпирические методы:

- наблюдение;
- сравнение;
- эксперимент.

Экспериментальное изучение объекта имеет ряд преимуществ по сравнению с др. методами.

Приведите свой пример



Тесты (по Г. В. Андрейченко,
http://www.stavsu.ru/content/dept_files/1800/istorija_i_metodologija_nauki.pdf?744266)

1. Научное знание формируется, в первую очередь, на основе:

- знания-интуиции;
- знания- информации;
- знания-умения;
- знания-оценки.

2. Критерий научности знаний, связанный с наличием способов проверки полученных сведений, это:

- системность;
- обоснованность;
- верифицируемость;
- фальсифицируемость.

Тесты (по Г. В. Андрейченко,
http://www.stavsu.ru/content/dept_files/1800/istorija_i_metodologija_nauki.pdf?744266)

3. Наука— это:

- компонент духовной культуры;
- элемент материально- предметного освоения мира;
- элемент практического преобразования мира;
- результат обыденного, житейского знания.

4. Главная особенность науки— это ее:

- зависимость от личности исследователя;
- объективность;
- регулирование со стороны идеологического руководства;
- подчиненное религиозным догмам положение.

Тесты (по Г. В. Андрейченко,
http://www.stavsu.ru/content/dept_files/1800/istorija_i_metodologija_nauki.pdf?744266)

5. Признаки научных знаний:

- проверяемость
- опровергаемость
- универсальность
- субъективность
- согласованность.

6. Объективность научного знания означает:

- независимость знания от человека – субъекта вообще
- независимость от личности исследователя - субъекта
- абсолютность – незыблемость знаний
- независимость знания от метода получения.

Тесты (по Г. В. Андрейченко,
http://www.stavsu.ru/content/dept_files/1800/istorija_i_metodologija_nauki.pdf?744266)

7. Не является признаком эмпирического исследования:

- сбор фактов
- рациональная обработка данных
- систематизация наблюдаемых данных
- внутринаучная рефлексия
- классификация экспериментальных данных

8. Особого рода предложения (высказывания), фиксирующие эмпирическое знание об объекте, -

- гипотеза
- теория
- проблема
- факт.

Тесты (по Г. В. Андрейченко,

http://www.stavsu.ru/content/dept_files/1800/istorija_i_metodologija_nauki.pdf?744266)

9. Форма теоретического знания, содержащая предположение, сформулированное на основе ряда фактов, истинное значение которого неопределенно и нуждается в доказательстве:

- факт
- идея
- аксиома
- гипотеза
- теория.

10. Логически организованная система научных знаний, которая дает целостное и всестороннее описание объекта, -

- научная программа
- теория
- метод
- парадигма.

Тесты (по Г. В. Андрейченко,

http://www.stavsu.ru/content/dept_files/1800/istorija_i_metodologija_nauki.pdf?744266)

11. Модель, образец постановки и решения проблем, принятые научным сообществом, -

- теория;
- парадигма;
- метод;
- натурфилософия.

12. Роль философии в научном познании связана с:

- уточнением абстрактных понятий
- разработкой методологии познания
- утверждением альтернативного способа мировосприятия
- разработкой умозрительных схем

13. Не входит в круг проблем философии науки:

- исследование особенностей эмпирического и теоретического уровней научного познания
- проблема становления развитой научной теории
- исследование идеалов и норм исследования
- анализ индекса цитирования

14. Метод познания - это

- Приемы абстрагирования.
- Совокупность приемов и операций практического и теоретического освоения действительности.
- Система знаний о материи.

15. К эмпирическим научным методам относится:

- анализ; наблюдение; дедукция;
- измерение; предметное моделирование.

16. К теоретическим научным методам относится:

- эксперимент;
- синтез;
- индукция;
- идеализация;
- группировка/систематизация фактов

17. Соединение ранее выделенных частей предмета или явления в единое целое:

- Синтез.
- Анализ.
- Моделирование.
- Сравнение.
- Объединение.
- Очищение.