


# **Курсовая работа по нормальной физиологии**


**Шутова С.В.,**

**кафедра медицинской биологии с курсом инфекционных  
болезней**

**Медицинского института**

**ТГУ имени Г.Р.Державина**

- 
- **Что такое курсовая работа?**
  - Курсовая работа - это комплексное, объемное учебно-научное исследование по определенной тематике (дисциплине).



- **Задачи, решаемые в процессе выполнения курсовой работы:**

- - обучить основам методики научного исследования;
- - научить правильно оформлять результаты научной работы
- - дать возможность продемонстрировать творческие способности.

## Методология выполнения курсовой:

- ✓ **выбор темы**
- ✓ **Обзор литературы**
- ✓ **освоение методик и сбор материала**
- ✓ **статистическая обработка данных**
- ✓ **анализ результатов**
- ✓ **апробация результатов**




# **ВЫБОР ТЕМЫ**

## **Тема НИР должна отличаться:**

- 1) новизной исследуемого вопроса и получаемых результатов;
- 2) актуальностью;
- 3) научно-практической значимостью;
- 4) доказательностью выдвигаемых исследователем положений, вытекающих из полученных результатов.

*Выбор темы курсовой должен учитывать реальность ее выполнения...*



На основании темы определяются **цель и задачи** исследования.

Формулировка цели включает информацию о том

- 1) что будет изучаться
- 2) у кого будет изучаться
- 3) в каких условиях

Цель исследования конкретизируется в задачах



Где взять тему:

Выбрать из списка (на почте) и записаться на кафедре (ауд. 90). Если Ваша тема уже занята, выбираем другую или придумываем новую.

Придумать свою (исходя из интересов будущей специализации или др., см. сайт съезда физиологов <http://physiology.vrnngmu.ru/>)



сайт съезда физиологов <http://physiology.vrnngmu.ru/>

## ПРОГРАММА ФОРУМА

Симпозиумы и мероприятия

Все

Площадка	Тема мероприятия	Расписание				
		18.09	19.09	20.09	21.09	22.09
Вестибюль главного корпуса медуниверситета Студенческая 10	Регистрация, прием делегатов, командировки, портфели (с 17.09) <b>Организационные мероприятия</b>		8:00-19:00			
Воронежский концертный зал Театральная ул., 17	Торжественное открытие съезда, доклад: Островский М.А., Пленарные лекции: Наточин Ю.В., Ноздрачев А.Д., Есауленко И.Э. <b>Организационные мероприятия</b>	13:00-19:00				
Центральная медицинская аудитория (ЦМА) Студенческая, 10	Симпозиум 30, Заседание 1 <b>Симпозиум №30. «Синапс. Молекулярные механизмы синаптической передачи».</b>		8:30-11:30			
196 Аудитория Студенческая 10	Симпозиум 27, Заседание 1 <b>Симпозиум №27. «Физиология старения».</b>		8:30-11:30			
6 аудитория Студенческая 10	Симпозиум 8, Заседание 1 <b>Симпозиум №8. «Механизмы гомеостатических функций почек».</b>		8:30-11:30			
123 аудитория Студенческая, 10	Симпозиум 10, Заседание 1 <b>Симпозиум №10. «Внеклеточный матрикс мозга и глия в норме и при патологии».</b>		8:30-11:30			
501 аудитория Студенческая 10	Симпозиум 18 <b>Симпозиум №18. «Круглый стол по преподаванию Нормальной физиологии».</b>		8:30-11:30			
502 аудитория Студенческая 10	Симпозиум 9, Заседание 1 <b>Симпозиум №9. «Механизмы адаптивных</b>		8:30-11:30			





# Обзор литературы

# Лучшая Российская электронная библиотека – [elibrary.ru](http://elibrary.ru)

The screenshot shows the eLIBRARY.RU website in a browser window. The browser's address bar displays "elibrary.ru". The website header features the logo "НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU" and navigation links: "для ЧИТАТЕЛЕЙ | для ОРГАНИЗАЦИЙ | для ИЗДАТЕЛЕЙ | для АВТОРОВ | ПОДПИСКА".

**Left sidebar:**

- Search in the library: Search box and "Поиск" button.
- Expanded search: "Расширенный поиск" link.
- Login: "Вход в библиотеку" section with fields for IP-address (37.235.151.197), organization name (не определена), user name, and password. Includes "Вход" button and checkboxes for "Запомнить меня", "Правила доступа", and "Регистрация".

**Main content area:**

**Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU**

для ЧИТАТЕЛЕЙ | для ОРГАНИЗАЦИЙ | для ИЗДАТЕЛЕЙ | для АВТОРОВ | ПОДПИСКА

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 14 млн научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2500 российских научно-технических журналов, в том числе более 1300 журналов в открытом доступе.

**РЕГИСТРАЦИЯ В БИБЛИОТЕКЕ**

Регистрация пользователя в Научной электронной библиотеке является необходимым условием для получения доступа к полным текстам публикаций, размещенных на платформе eLIBRARY.RU, независимо от того, находятся ли они в открытом доступе или распространяются по подписке. Зарегистрированные пользователи также получают возможность создавать персональные подборки журналов, статей, сохранять историю поисковых запросов, настраивать панель навигатора и т.д.

**КАТАЛОГ ЖУРНАЛОВ**

Поиск журналов в каталоге научной периодики, содержащем более 31 тысячи наименований журналов, в том числе более 6700 российских. Просмотр списка доступных выпусков этих журналов и их оглавлений

**АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ**

Поиск научных публикаций с помощью авторского указателя, содержащего более 4,8 миллионов авторов, в том числе более 590 тысяч российских

**ПОЛНОТЕКСТОВЫЙ ПОИСК**

Основная поисковая форма с возможностью поиска по различным параметрам в базе данных eLIBRARY.RU, содержащей более 15 миллионов научных публикаций с

**ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТЫ**

- Российский индекс научного цитирования
- Научные журналы открытого доступа
- Информационные ресурсы в области нанотехнологий
- Подписка на российские научные журналы
- Международная конференция Science Online

**НОВОСТИ И ОБЪЯВЛЕНИЯ**

- 26.02 Опубликована информация о проведении конференции SCIENCE ONLINE XVII 24-31 мая 2013 г.
- 11.12 Опубликованы презентации докладов конференции SCIENCE INDEX 2012
- 06.12 Опубликован список участников конференции SCIENCE INDEX 2012
- 30.10 Компании Научная электронная библиотека требуется сотрудник в отдел продаж

[Другие новости](#)

**ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ**

Число наименований журналов:	36041
Из них российских журналов:	7550

**Right sidebar:**

**Конференция**

XVII Международная конференция "SCIENCE ONLINE: электронные информационные ресурсы для науки и образования" Италия, о. Сицилия 24 - 31 мая 2013 г.

[Подробнее](#)

Открыта подписка для научных организаций на информационно-аналитическую систему **SCIENCE INDEX**

**Footer:** Windows taskbar shows "ПУСК", browser tabs for "eLIBRARY.RU - НАУЧ...", "10\_imedicina\_26.02 (...)", and "Microsoft PowerPoint ...". System tray shows "RU" and "19:52".

# Лучшая англоязычная медицинская библиотека – PubMed

www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed

NCBI Resources How To Sign in to NCBI

PubMed.gov  
US National Library of Medicine  
National Institutes of Health

PubMed heart stress Search

Advanced Help

**PubMed**  
PubMed comprises more than 22 million citations for biomedical literature from MEDLINE, life science journals, and online books. Citations may include links to full-text content from PubMed Central and publisher web sites.

**PubReader**  
A whole new way to read scientific literature at PubMed Central

**Using PubMed**

- [PubMed Quick Start Guide](#)
- [Full Text Articles](#)
- [PubMed FAQs](#)
- [PubMed Tutorials](#)
- [New and Noteworthy](#)

**PubMed Tools**

- [PubMed Mobile](#)
- [Single Citation Matcher](#)
- [Batch Citation Matcher](#)
- [Clinical Queries](#)
- [Topic-Specific Queries](#)

**More Resources**

- [MeSH Database](#)
- [Journals in NCBI Databases](#)
- [Clinical Trials](#)
- [E-Utilities](#)
- [LinkOut](#)

You are here: NCBI > Literature > PubMed Write to the Help Desk

GETTING STARTED RESOURCES POPULAR FEATURED NCBI INFORMATION

пуск Home - PubMed - NC... 10\_medicina\_26.02 (... ССЫЛКИ ДЛЯ ПОИС... Microsoft PowerPoint ... Результаты поиска EN 0:16



# **ОСВОЕНИЕ МЕТОДИК И СБОР МАТЕРИАЛА**


Результаты НИР во многом определяются правильностью выбранных **методов исследования**.

**Натурное наблюдение** в естественных, клинических или лабораторных условиях. Объектами этого наблюдения могут быть здоровые или больные люди, продукты выделения и ткани живого организма, трупный материал, микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности и т. д.

**Экспериментальное исследование** в строго контролируемых и воспроизводимых условиях при активном воздействии экспериментатора на объект изучения (физиологические исследования на людях, эксперименты на животных).

**Клинические исследования** — завершающий этап НИР по разработке новых лекарственных препаратов, методов диагностики и профилактики. Проводят на больных и добровольцах. Разрешаются в директивном порядке специально уполномоченными государственными органами. Особое внимание должно уделяться подбору участников основной и контрольной групп.

Заключение Этического комитета обязательно!



Перечень методик, не требующих  
специального оборудования – на почте!



# **СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ**





**Поверьте мне, что так оно и есть!..**

# Основные методы статистического анализа

<b>Исследование</b>	<b>Количественный признак с нормальным распределением</b>	<b>Качественный признак</b>	<b>Признак, измеренный в порядковой шкале ИЛИ признак с распределением, отличным от нормального</b>
<b>Две группы</b>	Критерий Стьюдента (независимые группы)	Критерий Хи-квадрат	Критерий Манна-Уитни=Вилкоксона для непарных выборок
<b>Более двух групп</b>	Дисперсионный анализ	Критерий Хи-квадрат	Критерий Краскела-Уоллеса
<b>Одна группа до и после воздействия</b>	Критерий Стьюдента (зависимые группы)	Критерий Мак-Немара	Критерий Вилкоксона для парных выборок
<b>Одна группа, несколько видов воздействия</b>	Дисперсионный анализ повторных измерений	Критерий Кохрена	Ранговый дисперсионный анализ, (критерий Фридмана) для ранговых величин
<b>Связь признаков</b>	Линейная регрессия или корреляция по Пирсону	Коэффициент сопряженности	Коэффициент ранговой корреляции Спирмена



# **АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ**

# Слон и ... 6 слепых мудрецов





# **ОФОРМЛЕНИЕ НАУЧНОГО ОТЧЕТА**

## Виды отчетности:

- ✓ дневник, протокол (материалы, результаты)
- ✓ отчет о НИР (текст курсовой)
- ✓ научные публикации

## Уровни научной публикации (по возрастанию):

1. Тезисы или статья в материалах конференции (региональной, всероссийской, международной)
2. Статья в журнале
3. Статья в журнале из перечня ВАК – см.  
<http://vak.ed.gov.ru/87>
4. Статья в журнале из перечня ВАК с высоким индексом цитирования – см.  
<http://elibrary.ru/defaultx.asp>
5. Статья в журнале из перечня международных баз данных (Scopus, Web of Science и др.)

## **Требования к написанию курсовых работ:**

письменная работа объемом 20-40 страниц  
(редактор Microsoft Word для Windows: поля по 2 см; шрифт Times New Roman, размер – 14; межстрочный интервал – 1,5; выравнивание по ширине; абзацный отступ 1,5 см).

Структура курсовой:

Титульный лист (см. приложение)

Содержание

Обозначения и сокращения

Введение

Обзор литературы

Методика исследования

Результаты и их обсуждение

Выводы

Список литературы

Приложения

Образец курсовой – на почте!



- **Титульный лист курсовой** - см. Приложение 1
- **Содержание**
- Включает пункты 4-10 предлагаемой структуры с возможной разбивкой обзора литературы, методики и результатов на подпункты
- **Обозначения и сокращения** - только если их много, более 5-ти.
- **Введение**
- Объем не более 3 страниц. Здесь приводятся основные научные факты, знание которых привело к выполнению работы именно на эту тему. Введение должно завершаться целью работы, которая отражает основное содержание работы.
- **Обзор литературы.**
- Объем не должен превышать половину работы. Представляет собой структурированное описание научных знаний по теме исследования. Каждый подраздел должен завершаться заключением о том, что уже известно, а что следует изучить. При указании какого-либо научного факто ссылка на его автора обязательна!

- **Методика исследования (только для экспериментальных работ).**
- Достаточно подробное описание методов исследования (см. авторефераты) с вводной частью, где приводятся число, пол, возраст исследуемых, по каким признакам они делились на группы (тоже указать число человек), какие были этапы исследования и т.п.
- **Результаты и их обсуждение (только для экспериментальных работ)**
- Самая главная часть работы, которая должна составлять 85% устного доклада! Включает таблицы и рисунки, отражающие полученные результаты, и их обсуждение, приводящее к определенным выводам.
- **Выводы**
- Краткая формулировка ПОЛУЧЕННЫХ В РАБОТЕ результатов.

- **Список литературы**
- Нумерованный в алфавитном порядке список ВСЕХ источников, упоминаемых в обзоре, методике и обсуждении.
- **Приложения.**
- Могут включать любую графическую или текстовую информацию, имеющую отношение к работе, но не обсуждаемую подробно в работе, например, бланки опросов, образцы анкет, образцы клинических заключений, результатов анализов и т.п.



# **АПРОБАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ**

## Структура научного доклада (5 минут):

1. Введение – 2-3 слайда, обозначающего проблему со ссылкой на литературные источники.
2. Методика исследования – 2-3 слайда, отражающих объект и этапы исследования, используемые методы
3. Результаты исследования – 5-8 слайдов с Вашими основными результатами (диаграмма, таблица) и их обсуждением (схема, текст).
4. Выводы - краткая формулировка **ПОЛУЧЕННЫХ В РАБОТЕ** результатов

## Оценка научного доклада:


- ✓ Научность содержания, глубина исследования проблемы – 10 баллов
- ✓ Владение текстом – 10 баллов
- ✓ Культура и уровень научной дискуссии (ответов на вопросы) – 10 баллов
- ✓ Наличие демонстрационного материала (схем, таблиц, рисунков, но не текста!!!!) – 20 баллов

Научный доклад состоится за неделю до  
студенческой научной конференции (конец  
марта – начало апреля)

## Оценка письменного варианта курсовой:

- ✓ Научность содержания, глубина исследования проблемы – 10 баллов
- ✓ Наличие демонстрационного материала (схем, таблиц, рисунков) – 10 баллов
- ✓ Культура и научный уровень – 10 баллов
- ✓ Соответствие правилам оформления – 10 баллов

Письменный вариант работы необходимо сдать  
научному руководителю до конца мая



Курсовые, не  
соответствующие  
закрепленной теме или не  
прошедшие проверку на  
плагиат –  
**НЕ ЗАЧИТЫВАЮТСЯ!!!**



## ● **Перспективы:**

- Повышение экзаменационной оценки по нормальной физиологии (для выступающих на конференции)
- Научная публикация (статья)
- Победы в конкурсах научных работ
- Победы в конкурсах научных грантов и стипендий