

Разработка курса  
«Анатомия человека» в  
системе Memrise

# Введение

- Анатомия человека – фундаментальная дисциплина в системе медицинского и биологического образования
- Российская система образования ориентирована на процессы, но не на личность обучаемого
- При этом объем изучения составляет ~4000 анатомических термина за 3 семестра

## Проблемы и особенности при изучении дисциплины

- Сокращение общего временного интервала, выделенного для дисциплины с 4 до 3 семестров
- Сокращение кол-ва часов лекций и практик за семестр
- Нехватка натуральных препаратов для обучения
- Значительный объем материала, которым студент должен овладеть за неделю
- Пройденные темы должны быть регулярно повторены для закрепления материала

## Личностные особенности обучаемого

- Психотип (интроверт/экстраверт, аудиал / визуал / кинестетик и т. д.) и этап личностного развития
- Индивидуальная скорость и приёмы (тактики) при изучении материала
- Возможны языковые барьеры при обучении (недостаточное владение латинским и/или русским языками)
- Индивидуальный уровень образования
- Общая физическая и психологическая подготовка
- 
- Окружающая среда (транспорт, пробки, общежитие, социальное общение, конфликты в среде)

## Выводы

- У нас нет возможности переделать систему образования
- Анатомия требует от студента к себе повышенного внимания и ежедневных занятий
- На данный момент у нас нет возможностей сгруппировать студентов хотя бы по психотипам
- 
- Анатомическая терминология – это профессиональный язык. Предлагаем использовать современные подходы и программы, разработанные для изучения иностранных языков. В частности системы, комбинирующие в себе «лингвистические тренажёры» и «двусторонние карты» для тренировки памяти

## Требования к системе для обучения

- Свободное (бесплатное) создание/изучение курса
- Возможность разбиения курса на модули (уроки) соответствующих темам практических занятий
- Наличие веб-версии и мобильного приложения для платформ iOS и Android
- Синхронизация результатов (прогресса) обучения между мобильным приложением и веб-приложением
- Возможность отображения в заданиях изображений
- Возможность добавления аудио к занятиям
- Игровой формат, наличие элемента состязания
- Разнообразие типов упражнений (письменные, выбрать из списка, расставить слова по порядку, выбрать изображение, на скорость и т. д.)
- Возможность настройки под индивидуальный темп и характер обучения (выбор доступных типов упражнений, размер количества новых терминов, выбор цели, настройка напоминаний о занятии)
- Наличие функционала для повторения пройденного материала

# Варианты систем управления обучением

## Memrise

- Отвечает всем нашим требованиям к системе
- Существует дополнительная возможность изменения скриптов веб-приложения (для программистов)
- В том числе имеет Pro режим, предоставляющий дополнительные возможности для студента

## Quizlet

- Основной недостаток: нет эффективной возможности разбиения на занятия (уроки) с функцией повторения пройденных разделов
- Нет синхронизации прогресса между мобильной версией и веб-версией
- Неоспоримое достоинство – большее разнообразие вариантов занятий
- Возможность автоматической генерации проверочных тестов

# Знакомство с Memrise

memrise

Курсы Вход Зарегистрироваться

Открой сверхспособности к языкам с Memrise

Я хочу изучать...

Английский

НАЧНИ ИЗУЧЕНИЕ



<https://www.memrise.com/course/1553974>

Начало  
обучения.

Веб-приложение

memrise

Курсы

Вход

Зарегистрироваться

Курсы > Maths & Science > Health Sciences

## Анатомия человека

**\*\*КУРС НАХОДИТСЯ НА СТАДИИ РАЗРАБОТКИ\*\*** Курс не заменяет традиционные учебники по анатомии, а лишь дополняет их. Научный руководитель: профессор доктор медицинских наук Зайченко Александр Анатольевич. Благодарим за сотрудничество при создании курса: профессора доктора медицинских наук Изранова Владимира Александровича и сообщество Toranatomy <https://vk.com/toranatomy>. Если вы хотите участвовать в развитии курса, пожалуйста, свяжитесь с нами ВКонтакте <https://vk.com/anatomialingualis>.

**Добро пожаловать в Memrise!**

Присоединись к миллионам людей, обучающихся бесплатно на Memrise! Быстро, весело и невероятно эффективно!

Начни изучение сейчас!

1  
Мультимедиа

2  
Готово к изучению

3  
Готово к изучению

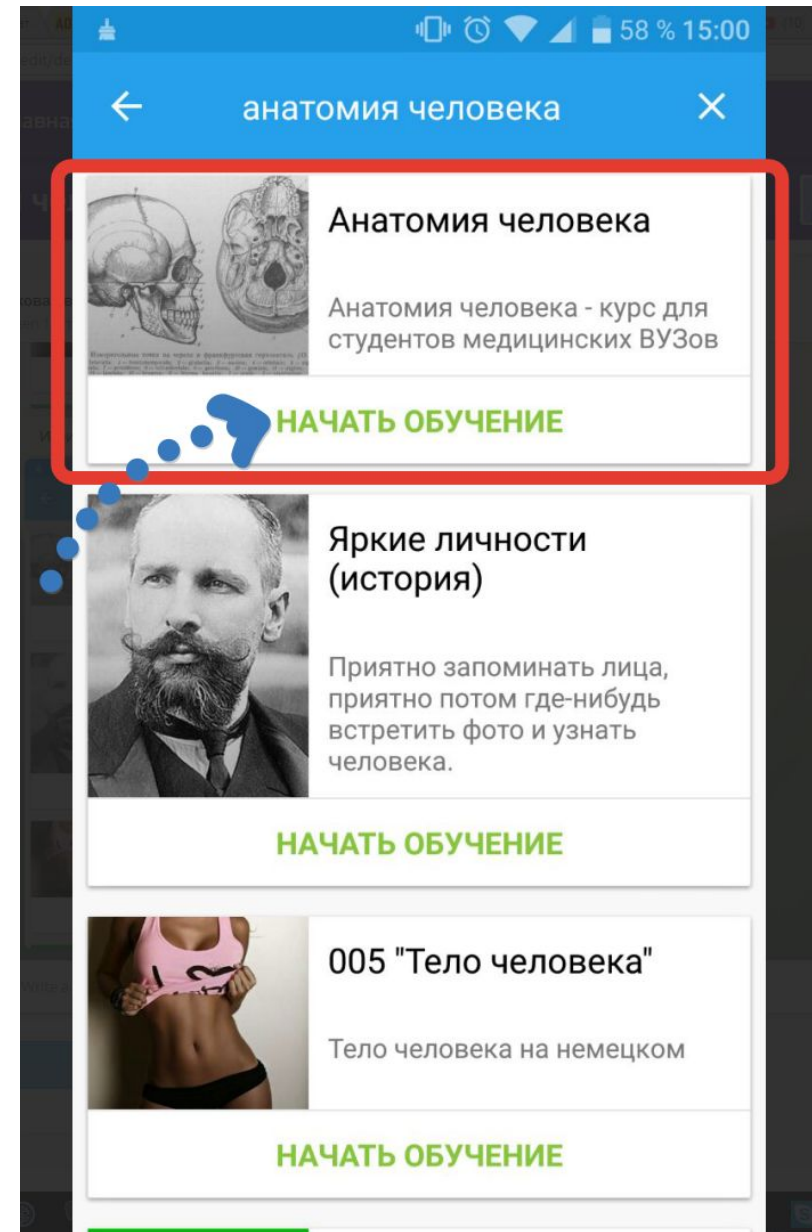
4  
Готово к изучению

5  
Готово к изучению

Начало  
обучения.

Мобильное  
приложение

- Приложение для Android  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.memrise.android.memrisecompanion&hl=ru>
- Приложение для iOS  
<https://itunes.apple.com/us/app/memrise-ultimate-memorisation/id635966718>
- Для добавления курса необходимо сделать поиск курса по словам «Анатомия человека»



ВАЖНО!

- Мобильное приложение синхронизирует прогресс по курсу с веб-приложением
- Так как курс находится в разработке, необходимо раз в неделю в мобильной версии приложения делать выход из профиля (через настройки личного кабинета)
- Считаю, что необходимо сочетать обучение в веб-версии и мобильной. Но веб-версия разнообразнее по функциональности



# Текущее состояние курса

Выделены модули, «точки роста»


The screenshot displays the Memrise course interface. The top navigation bar includes the Memrise logo and tabs for 'Главная', 'Курсы', and 'Группы'. A user profile icon is in the top right corner. The main content area is a grid of 18 modules, each represented by a card with a number, an icon, and a title. Modules 1, 8, 12, and 15 are highlighted with red boxes. The right sidebar shows a list of 31 users with their names and scores. A 'Больше' link is at the bottom of the list.


№	Иконка	Название модуля	Статус
1	Мультимедиа	ВВЕДЕНИЕ	Активен
2	Цветок	Позвонки - 1	Активен
3	Цветок	Позвонки - 2	Активен
4	Цветок	Ребра и грудина - 1	Активен
5	Цветок	Ребра и грудина - 2	Активен
6	Цветок	Кости пояса верхней конечности - 1	Активен
7	Цветок	Кости пояса верхней конечности - 2	Активен
8	Мультимедиа	КРАНИОЛОГИЯ	Активен
9	Цветок	Os frontale	Активен
10	Готово к изучению	Os sphenoidale	Готово к изучению
11	Цветок	Os temporale	Активен
12	Мультимедиа	МИОЛОГИЯ	Активен
13	Цветок	Мимические мышцы - 1	Активен
14	Цветок	Мимические мышцы - 2	Активен
15	Мультимедиа	ЦНС	Активен
16	Цветок	Спинальный мозг-1	Активен
17	Цветок	Спинальный мозг-2	Активен
18	Готово к изучению	Головной мозг - общие термины	Готово к изучению

№	Имя пользователя	Счет
3.	kadasha3078	102,436
4.	CarrieLibert...	57,047
5.	ilya12039962	48,634
6.	lenalev99891	46,057
7.	dlmtvdm75	42,483
8.	vipassolimail	40,591
9.	Levadebil	38,860
31.	yysolomina	18,083

# Вид упражнения «термин – изображение»

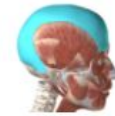















На примере упражнения  
«Мимические мышцы -1»

memrise Главная Курсы Группы 

 Опции Review 1 word

33 слова 0 пропущено

Готово к изучению  Готово к повторению ⚙️ пропустить

надчерепная мышца - musculus epicranii		 in 3 days
затылочно-лобная мышца - musculus occipitofrontalis		 in 3 days
сухожильный шлем - galea aponeurotica		 in 3 days
лобное брюшко - venter frontalis		 in 3 days
затылочное брюшко - venter occipitalis		 in 2 days
височно-теменная мышца - musculus temporoparietalis		 in 2 days
передняя ушная мышца - musculus auricularis anterior		 in 2 days
верхняя ушная мышца		 in 3 days

Примерный  
вид карточки с  
изучаемым  
термином

Отдельное  
изображение для  
каждого термина!

Русский - Латинский

**ТЕЛО ПОЗВОНКА -  
corpus vertebrae**

Изображение



Латинский corpus vertebrae

Русский тело позвонка

Меньше

Помогите мне запомнить это

Далее



Ввод термина в  
виде  
[Латинский  
термин]

Сад - Memrise

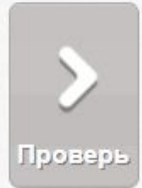

Надежный | [https://www.memrise.com/course/1553974/anatomiia-cheloveka/garden/classic\\_re...](https://www.memrise.com/course/1553974/anatomiia-cheloveka/garden/classic_re...)


50 слова    Анатомия человека    0

[Редактировать](#)  
[Клавиши](#)  
[Быстрого](#)  
[доступа](#)  
[Отключить](#)  
[звук](#)

 **спинномозговой узел** 

Type the **Латинский** for the **Русский** above and press Enter:

 Проверь 

 Посмотреть ответ

# Работа над ошибками

Необходимо напечатать термин после ошибочного ответа, система подсказывает правильный ответ и контролирует во время написания

50 слова    Анатомия человека    10

[Редактировать](#)  
[Клавиши быстрого доступа](#)  
[Отключить звук](#)

Латинский

# sulcus nervi spinalis

Русский

борозда спинномозгового нерва

Русский - Латинский

борозда спинномозгового нерва - sulcus nervi spinalis

Изображение



Меньше

Твои слова: **sulcus sinus sigmoide**

Copy the **Латинский** for the **Русский** above and press Enter:

sulcus nervi spinalis




# Упражнение вида «русский – латинский» по изображению

1 слово    Анатомия человека - Мимическ...    0

[редактировать](#)  
[навести быстрого](#)  
[вступа](#)  
[включить звук](#)

?



Проверь

Type the **Русский - Латинский** for the **Изображение** above  
and press Enter:

Посмотреть ответ

Упражнение  
«расставить  
слова по  
порядку» в виде  
«русский –  
латинский»



?

р

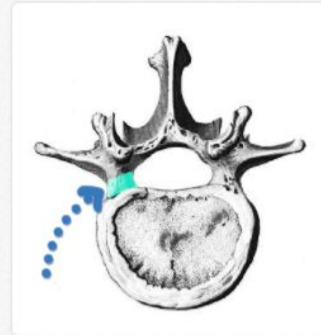
Check

Расставь \_\_ответы\_\_, чтобы перевести \_\_вопросы\_\_  
сверху и нажми проверить:

- arcus позвонка pedunculus ножка  
vertebrae дуги

Посмотреть ответ

# Упражнение «выбрать ответ из списка»



Select the correct **Русский - Латинский** for the **Изображение** above:

1. дуга позвонка - arcus vertebrae

2. нижние суставные отростки -  
processus articulares inferiores

3. верхняя и нижняя реберные ямки -  
foveae costales superiores et inferiores

4. ножка дуги позвонка - pedunculus  
arcus vertebrae

# Настройка количества терминов за урок

Выберите настройки в меню профиля

The screenshot shows the Memrise website interface. At the top, there are navigation links for 'memrise', 'Home', 'Courses', and 'Groups'. The main content area features a course titled 'Анатомия - Краниология и ЦНС' (Anatomy - Craniology and CNS) with a sub-header 'Courses > Maths & Science > Health Sciences'. Below the title is a paragraph of text in Russian, followed by a 'Levels (8)' button and a 'Difficult words' icon. A user profile card for 'Ziggy' is displayed, showing 'Level 10' and '+183607 points to Level 11'. A red arrow points to the 'Settings' icon in the profile card. Below the course information, there is a progress bar showing '92 / 242 words learned (27 in long term memory)' and '0 ignored'. There are buttons for 'Options', '6' (with a lightning bolt icon), a timer icon, 'Review (65)', and 'Learn'. To the right, there is a 'Leaderboard' section with tabs for 'Week', 'Month', and 'All Time', and a list of users, with '1. borovikovao...' having 4,905 points.

# Настройка количества терминов за урок

Выберите нужные параметры

memrise Home Courses Groups

Settings Profile Account Learning Password Email Delete account

Choose your style and set your learning / reviewing pace.

You prefer your learning to be

with  words for learning sessions and

with  words for reviewing sessions

Tapping tests (jumbled words)

Audio tests

# Авто-обучение

Порция слов помечается как изученная (доступно только для веб-версии приложения)

The screenshot shows the Memrise web interface for a course titled "Анатомия - Краниология и ЦНС" (Anatomy - Craniology and CNS). The course is created by "yysolomina" and has 9 levels. The current level is "Level 7: Спинной мозг-1" (Spinal cord-1). A red arrow points to the "Auto learning" option in the dropdown menu, which is circled in red. The interface also shows a "Learn these words" button and a list of words with their Russian translations.

Word	Translation
medulla spinalis	спинной мозг
intumescencia cervicalis	шейное утолщение
intumescencia lumbosacralis	пояснично-крестцовое утолщение

# Совместное обучение

Система позволяет создавать группы, контролировать, и соревноваться друг с другом

memrise Главная Курсы **Группы**

Groups

yysolomina  
LEVEL 11

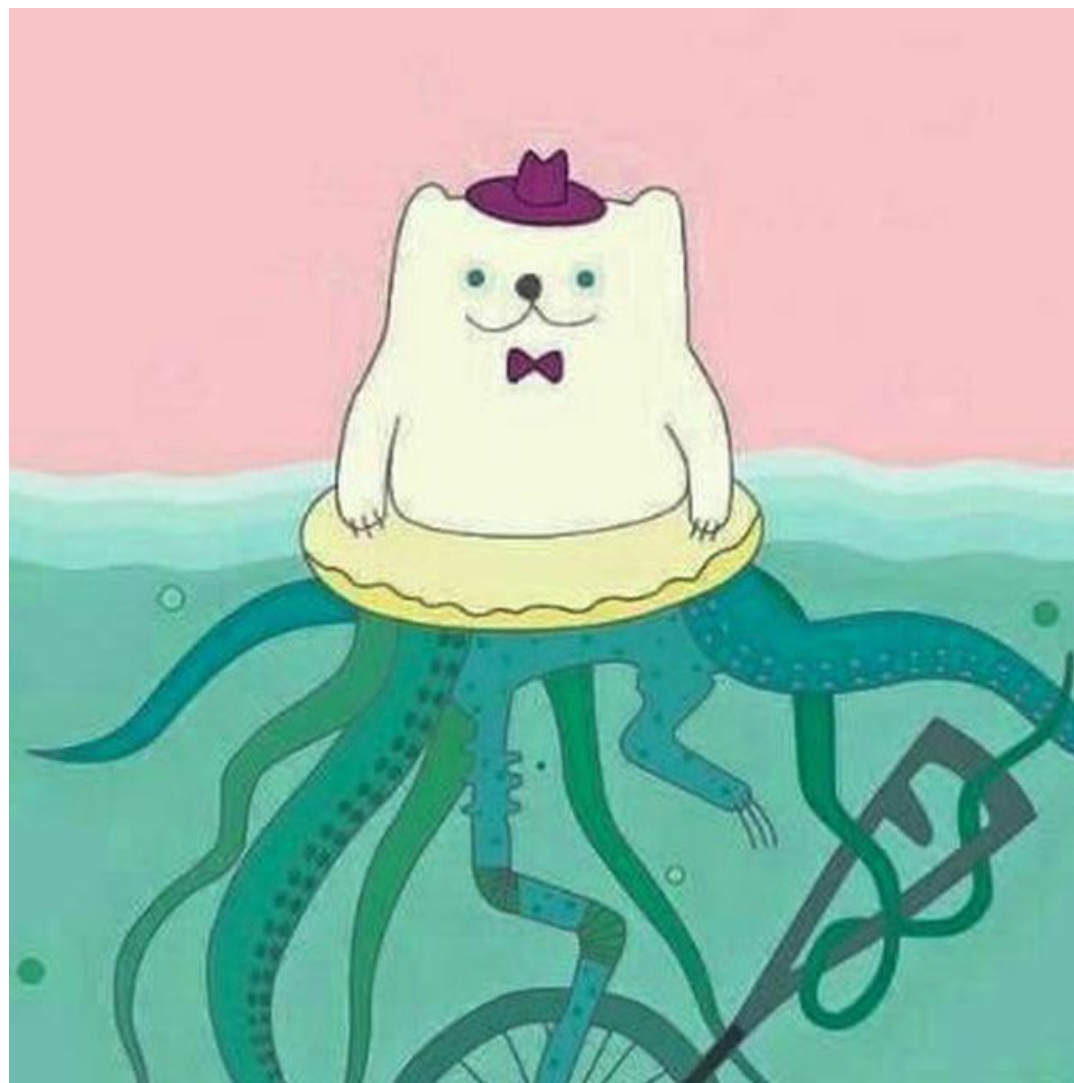
293 выучено слов | 435,394 баллов

[Посмотреть профиль](#)

**Группы не созданы...**  
Группы позволяют учиться вместе с друзьями, одноклассниками и учениками.

[Создай свою первую группу](#)

# Разработка курса





# Обзор занесенного материала в Memrise. «Точки роста»

- Остеология – модуль создан специально для 1-го курса, для облегчения освоением терминологии и предупреждения образования «долгов». Этот модуль будет закончен в первую очередь (ответственная: Соломина Ю. Ю.)
- Краниология – модуль был создан в качестве экспериментного для изучения возможностей системы Memrise. Содержит в себе важный урок по височной кости (около 90 терминов). (ответственный: на данный момент отсутствует)
- Миология – создан урок по мимическим мышцам, на данном уроке выработана тактика описания анатомических образований. Модуль планируется закончить до декабря 2017 – января 2018 (ответственная: Соломина Ю. Ю.)
- ЦНС- «центральный» и, наверное, самый сложный модуль. Сделан урок по спинному мозгу. (ответственный: на данный момент отсутствует)

# Основные этапы создания урока в системе Memrise

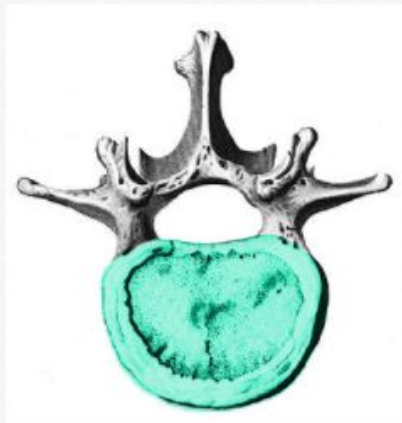
- Подготовка списка анатомических терминов для занятия. В среднем, количество терминов соответствует анатомическим образованиям одной темы практического занятия
- Сверка терминов с Международной анатомической номенклатурой
- Добавление информации для описания и/или функции анатомического образования (начало и конец мышцы, функция серого и белого вещества, функция проводящих путей и т. д.)
- Занесение информации в таблицу данных Memrise
- Занесение терминов в систему Trello. Асинхронной работы участников команды над созданием индивидуальных изображений для анатомических образований
- Занесение изображений в Memrise
- Формирование уроков (двусторонних карточек)

Общий вид  
карточки для  
термина

Русский - Латинский

# ТЕЛО ПОЗВОНКА - corpus vertebrae

Изображение



Латинский

corpus vertebrae

Русский

тело позвонка

Меньше

Далее

Общий вид  
карточки с доп  
описанием

Русский - Латинский

**мышца гордецов**



Далее

**- musculus**

**procerus**

Изображение



Латинский

**musculus procerus**

Русский

**мышца гордецов**

Начало - Конец

носовая кость и апоневроз носовой мышцы - кожа  
надпереносья

Функция

опускает кожу надпереносья с образованием складок

Меньше

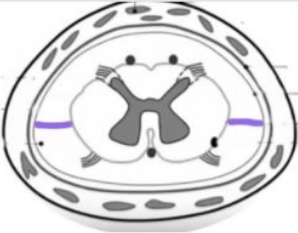
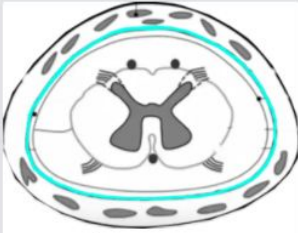
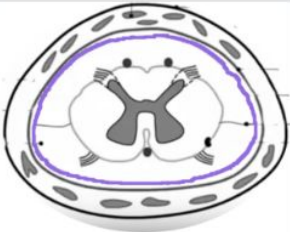
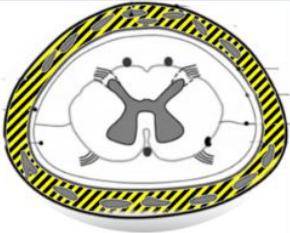
Помогите мне запомнить это

# Примерный вид рабочей доски в Trello

← → ↻ Надежный | <https://trello.com/b/6aKjEZTg/спинной-мозг>

Доски 🔍

Спина́й моз́г | Лингвистическая анатомия ☆ 🌐 Публичная

- Анатомические термины** ...
  - ретикулярная формация, formatio reticularis
  - Добавить карточку...
- In progress ИЗОБРАЖЕНИЕ** ...
  - задний продольный пучок, fasciculus longitudinalis dorsalis (posterior)
  - Добавить карточку...
- Done ИЗОБРАЖЕНИЕ** ...
  -   
зубчатая связка, ligamentum denticulatum  
👁 1
  - Добавить карточку...
- Занесено в Memrise** ...
  -   
твердая оболочка спинного мозга, dura mater spinalis  
🗨 2 👁 1
  -   
паутинная оболочка спинного мозга, arachnoidea mater spinalis  
👁 1
  -   
эпидуральное пространство, spatium epidurale
- Не найдено изображение** ...
  - крестцовые парасимпатические ядра, nuclei parasympathici sacralis (S2-S4)
  - Добавить карточку...

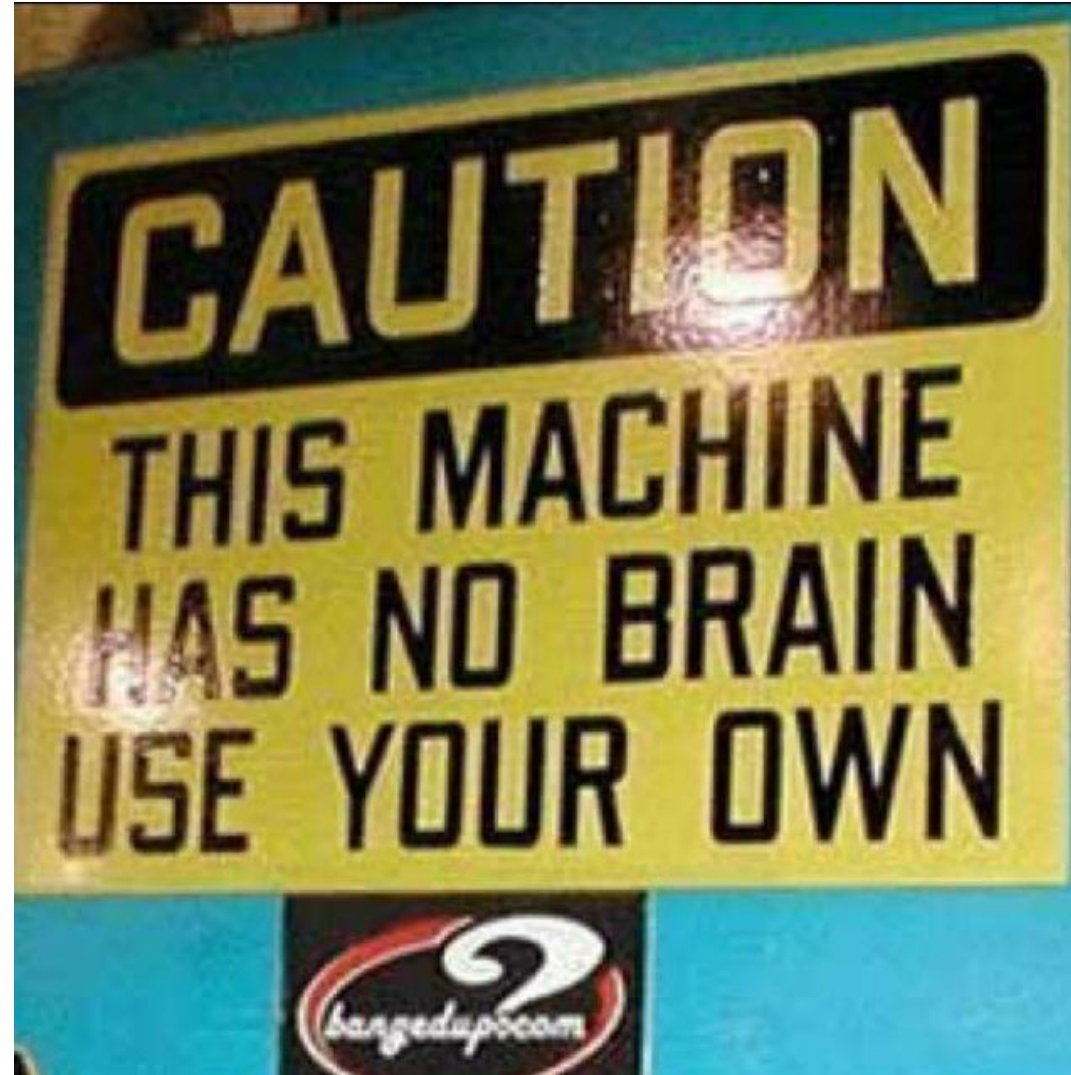
# Нам очень нужна помощь студентов для развития курса

Обращаться в группу VK [«Лингвистическая Анатомия - СГМУ»](#)

либо по адресу [yysolomina@gmail.com](mailto:yysolomina@gmail.com)

## ПОМНИТЕ!!!

Курс не  
заменяет  
лекции,  
практические  
занятия и  
учебники по  
анатомии!



# Контакты

- Email [yysolomina@gmail.com](mailto:yysolomina@gmail.com)
- ВКонтакте <https://vk.com/anatomialingualis>



Спасибо за внимание!