

# ПЕРВАЯ ЛЕНТА

→ 202

*Антон Сомин*

## **Язык и музыка: слушай песни как лингвист**

В этом курсе мы попробуем взглянуть на песни сквозь призму лингвистики. В первой части (под условным названием «Как Тиме Белорусских захотелось простого человеческого ямба») мы на примере современных российских песен обсудим, можно ли рассматривать музыкальную лирику с точки зрения традиционной поэтики, и посмотрим, как друг с другом взаимодействуют фонетика русского языка и структура мелодии и что происходит, когда они вступают в конфликт. Вторая часть курса будет посвящена переводу песенных текстов. На примере фрагментов из различных мюзиклов мы будем разбираться, с какими трудностями сталкиваются переводчики при работе с музыкальным театром и как структурные особенности европейских языков усложняют или упрощают им жизнь.

→ большая аудитория

*Иван Сапогов, Вадим Данилов*

## **Советская архитектура от дома-коммуны до моста «Багратион»**

Как принципы русского авангарда повлияли на застройку Перово, за что нам любить панельки и почему влияние советского модернизма на современную российскую архитектуру можно ощутить до сих пор? Зачем строить дома из соломы? Почему гигантский холодильник на Открытом шоссе так и не обшили лепниной? Мы узнаем, как одно из самых молодых в истории поколений архитекторов навсегда изменило наши города и проследим развитие советской архитектуры — от мечты о новом

быте в 1930-е и зданий-функций эпохи «оттепели» до средневековой эстетики и возрождения элементов древнерусского зодчества в типовых микрорайонах.

→ 206

*Ольга Колосова*

## **Заклѳченныѳ в клетку: что скрывается за мембраной?**

Нам кажется, что самые сложные и необъяснимые системы – это то, что больше нас самих: космос, человеческие сообщества или морские глубины. Но если посмотреть поближе, то окажется, что и сам человеческий организм – это многоуровневая система, которая состоит более чем из 30 триллионов клеток! А если учесть, что на каждую нашу клетку при этом приходится некоторое количество клеток микроорганизмов, населяющих наше тело, то становится очевидным, что нужно внимательнее присмотреться к тому, что мы называем словом «клетка».

Этот курс поможет узнать об основах цитологии: мы обсудим структуру клеток различных организмов, поговорим о нуклеиновых кислотах, которые кодируют всю информацию внутри нас, и затронем «батареѳки» внутри каждой нашей клетки, снабжающие их энергией. Мы остановимся на современных методах, при помощи которых сейчас изучают различные процессы в клетках и модифицируют их геном. На практических занятиях мы сами выделим ДНК и сделаем экспресс-тест на грам-принадлежность!

→ 203

*Александр Кликушин*

## **Так где находятся электроны в молекулах?**

Один из самых проблематичных вопросов современной естественной науки заключается в том, что такое "химическая

связь". Химия окружает нас повсюду. Практически любой процесс в макромире можно рассмотреть через призму химии. Но почему это возможно? Ведь, например, кипение воды это физический процесс! Но и тут не все так просто, потому что вызвано это кипение благодаря разрыву водородных связей в самой жидкости. В данном курсе мы пробуем понять, как на молекулы смотрит химик, физик и биолог.

→ 204

*Денис Литвинов*

## **Есть ли в нашей голове лишнее место?**

Уже очень продолжительное время психологи, нейрофизиологи и другие ученые смежных дисциплин пытаются ответить на очень важный вопрос: есть ли в нашей голове что то большее чем "просто химия"? И в последнее время, благодаря современным методам, создаётся впечатление, что они уже достаточно близки к ответу, но так ли это? На нашем курсе, мы с вами обсудим различные тезисы на этот счёт, разберёмся в базовых представлениях системного, клеточного и молекулярного уровня организации мозга. И самостоятельно попытаемся проложить путь к ответу.

→ 207 (комьютерный класс)

*Ирина Сигарёва, Аркадий Чернецкий*

## **Ускоренный курс подготовки к поступлению в Слизерин**

Мы ещё не знакомы? Тогда print ("Hello, my friend!"). Множество компьютерных систем окружают нас в повседневной жизни - смартфоны, компьютеры, банкоматы, телевизоры и, конечно, чайники. Но очень редко мы задумываемся, как это всё работает на самом деле. Почему программисты используют бубен, магию, и тем

более всякую живность, вроде питонов, в своей работе? На примере языка Python мы с вами и погрузимся в этот удивительный мир дикого кодинга и узнаем как тайны программирования, так и тайны этого любимого многими инструмента. Рекомендовано ученикам 8 - 11 классов.

## ВТОРАЯ ЛЕНТА

→ 202

*Мария Волкова*

### **СССР: страшные слова и весёлые картинки**

Советский период отечественной истории оставил нам в наследство множество реалий, отражённых в словах. СССР умер, и его слова тоже умирают, но без их понимания трудно выявить смысл многих текстов, по-прежнему входящих в круг чтения, в том числе в школьную программу по литературе. Что такое будёновка и почему Денис Кораблёв любил красных конников? Кто такие нэпман, селькор и кулак? Какими смыслами было наделено слово "вредитель"? Когда появились памятники Неизвестному солдату и Вечный огонь? На эти и многие другие вопросы отвечает предложенный курс.

→ 204

*Иван Сапогов*

### **Исследования молодёжи**

Часто говорят, что молодёжь — это субкультуры, но учёные отказались от этого понятия. Почему? Читая и обсуждая ключевые для молодёжных исследований тексты, мы узнаем, как они формировались и деконструировались. Мы проследим, как была придумана сама идея пубертата, что тревожило первых

исследователей и как учёные всё-таки перестали бояться и полюбили подростков (а также — причём здесь Карл Маркс).

→ большая аудитория

*Анна Сорокина*

## **С кем поведешься**

На нашей маленькой планетке уместается около семи тысяч языков — разумеется, они не изолированы друг от друга, а постоянно пересекаются и влияют один на другой. На курсе будем говорить о том, какими могут быть результаты такого влияния. Это далеко не только заимствования из одного языка в другой (хотя, конечно, и они тоже; причем заимствоваться могут не только слова, но и фонемы, и морфемы, и синтаксические конструкции) – в результате контактов возникают самые разные ситуации. Например, могут возникать новые языки или наоборот, один язык может полностью вытеснить другой. Всё это обсудим. Будет много карт и примеров языков из разных частей света.

→ 207 (компьютерный класс)

*Наталья Богатырева*

## **Что там за буквы?**

В этом курсе мы поговорим про основные понятия молекулярной биологии, про ДНК и белки, про то, какую функцию они несут и как их получить (только поговорим, выделять не будем). Посмотрим где можно найти информацию о ДНК и белках, найдем последовательности и обсудим возможные направления исследования и работы с биологическими последовательностями.

→ 203

*Александр Чемерис*

## **Анатомия мобильной связи**

Что такое 5G? Был ли 1G? Что происходит, когда ты звонишь по телефону или отправляешь картинку в чате? Почему сеть иногда называют мобильной, а иногда - сотовой? Что такое ядро сети, а что такое базовая станция и из чего она состоит? Не только разберёмся в этих и многих других вопросах, но и посмотрим, как устроена настоящая базовая станция.

→ 206

*Роман Тин*

## **Большие калькуляторы**

Наверняка каждый слышал слово "сервер", и возможно некоторые думают, что это огромные комнаты с металлическими шкафами и кучей лампочек внутри. На практике, как обычно, это не совсем так. Этот курс предназначен для тех, кто хочет больше знать про компьютеры, современные центры обработки данных и про то, что скрывается внутри таких шкафов. На курсе мы разберём и разберем в строении настоящих серверов из ЦОДа и даже сами сделаем небольшой ЦОД для наших целей и проектов.