



**Учебный
видеоконтент
в инженерном
образовании**



Учебный видеоконтент в инженерном образовании

В рубрике «Новости электронного обучения» – обзор YouTube-каналов, предлагаемых к использованию в инженерном образовании в КНИТУ-КАИ

Онлайн-видео vs кино и телевидение

Заметной особенностью современного Интернета является высокая роль видеоконтента. Это можно утверждать, основываясь хотя бы на впечатляющей статистике просмотров и многочисленности аудитории популярнейших каналов видеохостинга YouTube. В частности, сегодня аудитория самого популярного русскоязычного канала Get Movies составляет более 18,5 млн. подписчиков, а число просмотров его видеороликов превышает, казалось бы, невероятные 16,5 млрд. [1]. Учитывая общее количество видеороликов на канале (2664), нетрудно подсчитать, что на один видеоролик приходится около 6,2 млн. просмотров. Такой многочисленной аудитории позавидует любой федеральный телеканал!

Если говорить о молодёжной аудитории, о студенчестве, то здесь просмотр онлайн-видеороликов фактически вытеснил телевидение и бытовые проигрыватели. Кстати, по-видимому, именно попытками держаться в русле этих тенденций объясняется тот факт, что формат видеолекций является основным форматом учебного контента на большинстве многочисленных площадок Массовых открытых онлайн-курсов (MOOC). Текстовая информация является при этом вспомогательной. Не будем оценивать эффективность данного подхода, но, тем не менее, его существование является неоспоримым фактом.

Наибольшей популярностью сегодня (как среди русскоязычной, так и среди международной аудитории) пользуются музыкальные клипы, развлекательные каналы (в том числе видеоблоги), каналы, посвящённые кино, мультипликации, видеоиграм [1 – 3]. Менее популярными, но также имеющими многочисленную аудиторию, являются каналы спортивной тематики, информационно-новостные каналы, а также каналы, посвящённые науке, технике, путешествиям, кулинарии, моде и стилю. Если говорить кратко, то типичный потребитель видеoinформации ищет развлечений и досуга. Тем не менее, можно с уверенностью утверждать, что видеоролики,

посвящённые науке и/или технике также находят своего зрителя – о чём нам говорит статистика.

Качество видеоконтента – где гарантии?

Задача данной статьи заключается в том, чтобы в бескрайнем море видеоинформации найти качественный образовательный контент, одновременно соответствующий высоким стандартам академического образования и высоким запросам зрителя, привыкшего потреблять «лёгкую» информацию. Мы предлагаем преподавателям КНИТУ-КАИ ознакомиться с представленным здесь видеоконтентом и рассмотреть возможность использования его в учебном процессе.

Важно, что рассматриваемые видеоматериалы прошли через процесс строжайшего «естественного отбора»: они находятся в «топе» популярности среди сотен и тысяч аналогичных материалов; несмотря на разнообразие прочего развлекательного контента, они нашли своего преданного зрителя. А это – знак качества, который не сможет поставить даже самый высокопрофессиональный эксперт. Нет никаких сомнений, что предлагаемые здесь учебные видеоматериалы будут интересны любому сколь-нибудь мотивированному на обучение студенту.

Преподаватели КНИТУ-КАИ могут использовать видеоролики, рассматриваемые в данном обзоре, для наглядной демонстрации теоретического материала в своих электронных курсах. Это позволит студентам лучше понять и усвоить теорию, т.к. при этом работают разные каналы восприятия. Кроме того, видеоматериалы позволяют разбавить однообразие текстовой информации, помогают удержать внимание студентов, вызывают заинтересованность в предмете изучения.

Обзор YouTube-каналов для использования в инженерном образовании в КНИТУ-КАИ

Канал [Thoisoi](#) [4] – основные сферы его интересов – химические и физические свойства веществ.

Авторы канала проводят множество опытов с веществами и материалами. Занимательно, что авторы канала пытаются собрать в свою «коллекцию» как можно больше элементов периодической системы Менделеева, и она, в самом деле, непрерывно пополняется – через их руки уже прошли такие редкие вещества, как уран (опыты, разумеется, проводились в специализированной лаборатории), галлий, цезий, иридий, редкоземельные металлы, лантаноиды и многие другие. Рассказывая о том или ином

веществе, авторы касаются истории его открытия, его применения в быту и в технике, его роли в экономике, и демонстрируют изделия, изготовленные из них или с их помощью. Просматривая эти видеоролики, зритель обогащается комплексными, междисциплинарными знаниями.

Помимо этого, по словам авторов, на канале можно найти «множество химических опытов, в каждом из которых присутствуют объяснения, которые будут понятны даже самым далёким от химии людям». Кроме того, что авторы умеют объяснять понятно и доступно, их комментарии также исключительно информативны и полезны: «В своих видео опытах я также указываю формулы, которые помогут вам понять суть химических реакций и превращений. Если у вас в школе были проблемы в восприятии трудных химических реакций и формул, то некоторые из моих видео вы сможете использовать в качестве самоучителя по химии», – говорит один из авторов учебных материалов, размещённых на канале [Thoisoi](#).

Среди рубрик данного канала можно выделить отдельно следующие:

- [Неорганическая химия](#)
- [Органическая химия](#)
- [Химия элементов](#)
- [Химия металлов](#)
- [Химия неметаллов](#)
- [Химия редкоземельных металлов.](#)
- [Химия переходных металлов](#)
- [Химия лантаноидов](#)
- [Простые химические опыты](#)
- [Химия щелочноземельных металлов](#)
- [Химия щелочных металлов](#)
- [Выращивание кристаллов](#)
- [Жидкий азот](#)
- [Лучшие химические эксперименты](#)

Видеоролики данного канала можно использовать в качестве наглядного примера при проведении химических опытов, а также в качестве иллюстраций к теоретическим материалам.

Канал [Простая наука](#) [5] – девиз канала «ПРОСТАЯ НАУКА - увлекательные опыты и эксперименты»

На канале представлены опыты по химии и физике. Несмотря на то, что создатели канала ориентируются, в основном, на школьную аудиторию,

преподаватели университета без труда найдут здесь что-то подходящее и для инженерного образования.

Канал являются частью проекта [6]. Нельзя не отметить, что рамках данного проекта выпускаются также видеоролики для телевидения, в частности, для канале «Карусель».

Видеоролики данного канала можно использовать в качестве наглядных примеров при проведении химических и физических опытов.

Канал [Научпок](#) [7] – один из самых популярных русскоязычных каналов на научную и околонаучную тематику. На нём вы найдёте замечательные авторские видеоролики выполненные в технологии видеоскрайбинга, хорошо разъясняющие суть изучаемого явления. К недостаткам видеоматериалов можно отнести неакадемичность изложения и отсутствие систематизации представления видеороликов. Тем не менее, рекомендуем преподавателям КНИТУ-КАИ обратить своё пристальное внимание на этот видеоресурс. Наиболее полезными, скорее всего, будут видеоролики по физике и про космос.

Канал [НИЯУ МИФИ](#) [8] – должен заинтересовать преподавателей КНИТУ-КАИ, прежде всего, полным курсом видеолекций по физике. Эти лекции могут стать бесценным подспорьем для преподавателей профильных предметов. Кроме того, на канале имеются полные лекции по механике, молекулярной физике, электричеству и магнетизму, оптике, атомной физике.

Мы продолжим обзор открытых видеоресурсов, которые могут заинтересовать преподавателей КНИТУ-КАИ как полезный учебный видеоконтент, допускающий использование в преподавании ряда технических дисциплин, в следующих публикациях в рамках рубрики «Новости электронного обучения» на Портале КНИТУ-КАИ.

Уважаемые преподаватели! Для обратной связи с Отделом электронных технологий в образовании Вы можете использовать:

форум [«Электронное обучение в КНИТУ-КАИ»](#);

– электронную почту: oakashina@kai.ru, vnustyugova@kai.ru,
reakhipov@kai.ru;

– телефон: +7 (843) 231 16 31, 8631.

Ждём Ваших вопросов и предложений по вопросам внедрения электронного обучения в КНИТУ-КАИ.

Источники

1. WhatStat. Статистика и рейтинги каналов YouTube. [Интернет-ресурс]. URL: <http://whatstat.ru/channels/top250>
2. Socialblade – статистическая база по социальным медиа. [Интернет-ресурс]. URL: <https://socialblade.com/youtube/top/100>
3. Рейтинг YouTube каналов. Топ 100 популярных ютуб каналов в мире. [Интернет-ресурс]. URL: <http://tuberank.ru/youtube/world/top100>
4. Канал Thoisoï. [Интернет-ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/user/Thoisoï/about>
5. Канал Простая наука. [Интернет-ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/user/GTVscience>
6. Простая наука. Эксперимент в коробочке. [Интернет-ресурс]. URL: Simplescience.ru
7. Канал Научпок. [Интернет-ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/user/nowchpok/playlists>
8. Канал НИЯУ МИФИ. [Интернет-ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/user/NRNUMEPHI/playlists>

Отдел электронных технологий в образовании