

# РАДИО+

— вещаем без помех —

ЕЖЕМЕСЯЧНАЯ ГАЗЕТА ИРИТ НГТУ ИМ. Р. Е. АЛЕКСЕЕВА

№3 (120) Декабрь 2017-январь 2018



#ИРИТ-2017

#Новый\_год #Сессия

#Время\_первых #Лучшие\_из\_лучших



## ВРЕДНЫЕ СОВЕТЫ И НЕ ТОЛЬКО

*На улице уже идет снег, повсюду пахнет мандаринами, у торговых центров стоят разукрашенные елки, а у вас всё ещё не сданы лабы и полон вагон долгов? Тогда мы идём к вам!*

«Сессия» – страшное слово, от которого бегут мурашки по всему телу студента. Эта коварная химера начинает пугать тебя с первых осенних дней учёбы, когда тёплые воспоминания о приятно проведённом лете ещё свежи в памяти. В незаметной рутине будничной жизни мелькают сентябрь и октябрь. Скучно тянутся ноябрь – предвестник зимы. И, наконец, наступает декабрь. Вместе с первым снегом и рекламой новогодних атрибутов в голове каждого студента рождается мысль о приближающихся экзаменах. Вот тут-то эта химера и ловит тебя! Как только ты подумал о ней, она уж своего не упустит и схватит за горло цепкими холодными пальцами. Но не нужно отчаяваться! Недаром студентам нашего института девизом служит фраза: «ИРИТ всех победит!» Вот несколько лайфхаков для беспрогрышной сессии.



Хоть уже поздно об этом говорить, но «человек, прошедший академ», советует:

- Учись с сентября;
- Сдавай лабы так часто, как можешь, даже если не уверен в том, что сдашь.

В чём-то он прав, да и к опыту потерпевшего крах на экзамене нужно прислушаться. Действительно, если учить всё с самого начала, не пропускать лекции и делать лабораторки к сроку, то к сессии вы будете готовы на 50%. И не забывайте о возможности получить «автомат».

Также отметим возрастающий уровень паники по мере приближения экзамена. **НЕ НУЖНО ЭТОГО ДЕЛАТЬ!** Когда готовитесь к экзамену, постарайтесь распределить своё время равномерно. А волнения и страхи отметите прочь, ведь весь материал был изучен в течение семестра.

Не забывайте о сотрудничестве со своими одногруппниками. Зачастую товарищ по несчастью может помочь найти нужный раздел в лекциях или решить трудную задачку. «Один в поле не воин» – гласит народная мудрость.

Ещё хотелось бы отметить, что после получения положительной оценки (ведь только на неё мы и рассчитываем) не следует портить о себе впечатление. Чтобы избежать этого, «ходить из кабинета следует медленно, не поворачиваясь спиной, и ни в коем случае не смотреть в глаза преподавателю», как завещал нам один матёрый списывальщик.

Не забывайте помочь товарищу, если вы уже освободились, а тот ещё томится в кабинете, напрасно взывая к подсказкам из своего кармана. Видите, что дело плохо, – по возможности незаметно протяните ему руку помощи в виде сообщения на девайсе, на то нам и нужны информационные технологии в повседневной жизни.

Если экзамен сложный, а билеты содержат в себе громоздкие формулы, готовиться к нему следует заранее. Мы советуем взять большой листок формата А4, разрезать его на несколько полос равной ширины, на которых мелким почерком написать весь материал. Пока вы пишете, у вас работает механическая и подключается зрительная память. Чтобы ваш труд не пропал даром, следует захватить получившиеся конспекты с собой на экзамен для самоконтроля и успокоения. Хранить их можно в кармане толстовки или в другом месте, куда будет свободный доступ при любой рассадке в аудитории.

Кстати, о рассадке. Не следует верить стереотипу, что на задних партах пишется легче. Всё зависит от таких факторов, как уровень вашей подготовки, умения пользоваться нелегальными дополнительными материалами, сложности предмета и даже настроения экзаменатора. Садиться следует там (при условии свободного выбора), где вам кажется комфортнее. Лучше всего поместиться там же, где вы сидели на занятиях. Наш мозг «запомнил» эту зону как рабочую, здесь всё будет поддерживать его в тонусе.

Резюмируя вышесказанное, получаем список дельных советов на несколько сессий вперёд:

- УЧИМ ВСЕ ПРЕДМЕТЫ С САМОГО НАЧАЛА, НЕ ОТКЛАДЫВАЯ ВЫПОЛНЕНИЕ ДОМАШНИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ В ДОЛГИЙ ЯЩИК;
- ПЕРИОДИЧЕСКИ БРОСАЕМ ВЗГЛЯД НА КАЛЕНДАРЬ, А ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ «1 ДЕКАБРЯ» БЫСТРЕНЬКО ЗАКРЫВАЕМ «ХВОСТЫ», ЕСЛИ ОНИ ЕСТЬ;
- НЕ ПАНИКУЕМ, КОГДА ЭКЗАМЕНЫ СТАНОВИТСЯ ВСЁ БЛИЖЕ;
- ВО ВРЕМЯ ПОДГОТОВКИ РАСПРЕДЕЛЯЕМ ВРЕМЯ МЕЖДУ ПРЕДМЕТАМИ И ВОПРОСАМИ, НЕ ЗАБЫВАЯ ПРО ЕДУ И СОН;
- ПОМОГАЕМ СВОИМ ТОВАРИЩАМ И САМИ НЕ СТЕСНЯЕМСЯ СПРАШИВАТЬ ОДНОГРУППНИКОВ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ;
- ПЕРЕД ЭКЗАМЕНОМ СЛЕДУЕТ ХОРОШЕНЬКО ВЫСПАТЬСЯ И ПЛОТНО ПОЗАВТРАКАТЬ, ВЕДЬ ВАМ ПРИГОДЯТСЯ СИЛЫ.

Надеемся, что эти советы помогут вам успешно справиться с таким обычным явлением в жизни студента, как сессия. Желаем успехов!



Знай наших!

## ЛУЧШИЕ ИЗ ЛУЧШИХ

Все мы знаем, что на ИРИТе учатся самые умные, творческие и талантливые люди. Но как же узнать, в какой группе учатся лучшие из лучших?



Именно поэтому 30 ноября в стенах БАЗа проводился финал ежегодного конкурса «Лучшая группа ИРИТ-2017», на этот раз тема его стала музыкальной – в каждом выступлении присутствовали песни и танцы. Но чтобы получить звание лучших, группам необходимо было пройти еще интеллектуальный и творческий этапы.

Интеллектуальный этап проводился 20 ноября в парке виртуальных приключений «Телепортация». Он прошел в виде всем известной игры «Что? Где? Когда?». Здесь принимали участие не только команды финалистов, но и команда от Студенческого совета ИРИТ – главных организаторов мероприятия, игравшая вне конкурса. По итогам интеллектуального этапа места распределились следующим образом: победителями стала команда 17-ПМ, набравшая наибольшее количество баллов. Отставая всего лишь на пару очков, второе место заняла команда группы 17-Р, а на третьем месте оказалась команда 17-ИСТ-4.

На финале конкурсам необходимо было представить видеоработы и творческие номера на выбранные ранее темы: стилем 17-ПМ стал хип-хоп, у группы 17-Р – рок, а 17-ИСТ-4 – джаз. Помимо команд участников вечер наполнили творческими выступлениями студенты ИРИТ, а многие зрители получили приятные подарки в розыгрышах от спонсоров.

Все выступления первокурсников были наполнены студенческим юмором и интересными историями, и жюри было достаточно сложно выбрать победителей.

### ЛУЧШИЕ ГРУППЫ ИРИТ-2017:

- 1 МЕСТО – 17-ИСТ-4
- 2 МЕСТО – 17-ПМ
- 3 МЕСТО – 17-Р

Нам лишь остается поздравить победителей и пожелать им удачи в учёбе, а также поблагодарить Студенческий совет ИРИТ за прекрасную организацию традиционного для института мероприятия!





## ВРЕМЯ ВЫБИРАТЬ

*Жизнь на ИРИТе наполнена интересными и яркими событиями. А все потому, что наши студенты не ограничиваются только учебой, а еще и активно участвуют в общественной, культурной и спортивной жизни вуза. Это отличная возможность реализовать все свои таланты, а у особо выдающихся – получить заслуженное признание.*

В этом году наш любимый политех представил новый проект под названием «Время первых». Он собрал воедино два события - премию лучших студентов «Золотая Пятерка» и премию лучших преподавателей «Золотая Зачетка». А его визитной карточкой являлась беспристрастность выбора - каждый студент имел право проголосовать за того, кто, по его мнению, лучший. На конкурсе были представлены пять следующих номинаций для студентов: «Спорт», «Культура», «Наука», «Мероприятие года», «Политехник года». И столько же номинаций для преподавателей НГТУ, где были выбраны «Самый справедливый», «Самый остроумный», «Самый стильный», «Лучший лектор» и «Преподаватель года».

По итогам голосования на первом этапе конкурса было отобрано 5 номинантов с ИРИТа, среди которых: **Дмитрий Дмитриев, Владислав Панкратов и Даниил Созинов** в номинации «Политехник года», **Александр Никишин** в «Культуре» и **Рамиль Сарбаев** в «Спорте».

И если вы ещё не знаете результаты, то самое время представить их вашему вниманию!

**ПЕРВЫЕ ПРЕПОДАВАТЕЛИ 2017 ГОДА:**  
**«САМЫЙ СПРАВЕДЛИВЫЙ»:** Т. В. ЛУХМАНОВА  
**«ЛУЧШИЙ ЛЕКТОР»:** И. Ю. СКОБЕЛЕВА  
**«САМЫЙ СТИЛЬНЫЙ»:** В. И. ХАЗОВА  
**«САМЫЙ ОСТРОУМНЫЙ»:** А. А. ТРАХАНОВ  
**«ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ГОДА»:** Ю. В. ЧУБАРОВА

**ПЕРВЫЕ СТУДЕНТЫ 2017 ГОДА:**  
**«СПОРТ»:** РАМИЛЬ САРБАЕВ  
**«НАУКА»:** ВАЛЕРИЯ АКСЕНОВА  
**«КУЛЬТУРА»:** АЛЕКСАНДР НИКИШИН  
**«МЕРОПРИЯТИЕ ГОДА»:** ЛУЧШАЯ ГРУППА-2017  
**«ПОЛИТЕХНИК ГОДА»:** АЛЕКСАНДР ТРУСОВ

Победителями в номинациях «Культура» и «Спорт» стали студенты нашего родного института! Мы решили узнать об их впечатлениях от проекта, победе и планах на будущее. И вот, что они нам рассказали:

**Александр Никишин:** Прошедший 2017 год был достаточно насыщенным на мероприятия в нашем любимом политехе. И если приглядеться, то практически в каждом втором из них мне довелось принять участие. Не из-за того, что заставляли, а из-за того, что находясь на сцене, я заряжаюсь большим количеством положительной энергии, которая даёт мне силы как в учебе, так и в дальнейшей культурной жизни в вузе.



Не скрою, мне было очень приятно увидеть свою фамилию в числе номинантов в таком масштабном проекте НГТУ «Время первых», а тем более стать победителем в номинации «Культура». Хочу выразить слова благодарности тем, кто номинировал меня, а также всем моим друзьям и знакомым, кто отдал свой голос. Мне действительно очень приятно, что вы верили в мою победу и верили в то, что в этом году я был самым «окультуренным» студентом. Но это не только моя заслуга, но и заслуга тех, кто делает нашу студенческую жизнь яркой, насыщенной и незабываемой. Те, кто пришёл получать не только высшее образование, но и положительные эмоции, новые знакомства и впечатления. Я обещаю не останавливаться на достигнутом и продолжать радовать вас на сцене политеха и Ждановца. Ещё раз спасибо всем большое!

**Рамиль Сарбаев:** Проиграв в том году, после очередной премии я сказал, что «свое мы еще заберем». После чего, набравшись дополнительной мотивацией, весь год участвовал во всех возможных соревнованиях, чтобы вновь быть номинированным на звание студента года в номинации «Спорт» и на этот раз, наконец, победить.

Но ничего не получилось бы без вас, дорогие друзья! Это наша общая победа. Хочу выразить отдельную благодарность каждому, кто голосовал за меня. Это безумно приятно. Огромное спасибо за вашу поддержку, вы даете мне уверенность и мотивацию на новые свершения. Обязательно продолжу радовать политех своими спортивными достижениями!

Спешим поздравить от лица нашей газеты «Радиот+» Александра Никишина и Сарбаяева Рамиля с заслуженной победой и пожелать им дальнейших успехов в покорении новых высот!

А в завершение хотелось бы напомнить, что благодаря активному участию в общественной жизни вуза студенческие годы запоминаются особенно ярко и зачастую остаются самыми дорогими воспоминаниями о молодости. Творите, участвуйте!



Со 2 по 3 декабря в Москве состоялась ежегодная конференция CG Event, посвященная компьютерной графике. Данное мероприятие покрывает практически все области производства визуального контента: от виртуальной реальности до Снапчата, от игровых движков до маппинга, от рендеринга до нейросетей. Чтобы повысить свои навыки, взять интервью и пообщаться с участниками, конференцию посетили студенты кафедры «Графические информационные системы». Но обо всем по порядку.

В первый день конференции между выступлениями гостей нам удалось задать интересующие вопросы генеральному директору конференции **Сергею Цыпцыну**:

**- Расскажите, как все начиналось?**

- Начало было положено еще в прошлом веке, когда появились первые семинары по Autodesk Maya: мы делились между собой навыками и трюками работы в этой программе. Интернета еще не было, единственный способ узнать информацию – это прийти и пообщаться. Сначала было 30 человек, потом 40, дальше 70... И мы поняли, что надо делать что-то большее.

В 2006 году мы решили, что сделаем большой семинар «CG Event». Неожиданно к нам пришло 700 человек. С тех пор все и началось. Обратились в компанию AMD, они поддержали нас финансово. Дальше уже проводили по два мероприятия в год. А в прошлом году сделали подобное мероприятие в Санкт-Петербурге. Таким образом, это уже 21-я конференция за 11 лет.



**- Как много сейчас человек на конференции и является ли она международной?**

- Более двух тысяч участников посетило нас в этом году. Мы привозим разных спикеров из разных стран, но, в основном, я пытаюсь набрать русскоязычных спикеров, которые работают за границей. Степень доверия к ним, как ни странно, выше, и они с удовольствием едут поделиться знаниями. Если раньше 85% аудитории было из Москвы, то сейчас где-то 58% из столицы, а остальные приезжают из регионов. И, скромно говоря, мы самая большая конференция в Европе: 158 выступлений за два дня, такого я не видел нигде!

**- Можете назвать три аспекта, которые приведут посетителей именно на вашу конференцию?**

- Первый – это информация. Например, всего лишь одна сессия на CG Event дает больше, чем любая конфе-

## CG ИЗЖИВЕТ ХУДОЖНИКОВ?

ренция по VR (virtual reality). Второй – это общение. Дело в том, что люди, которые здесь находятся, встречаются раз в год и потом говорят мне спасибо, за то, что я их здесь собрал. И третий – это магия! (смеется).

**- Как Вы пришли в сферу CG?**

- Я учился в МГУ, на мехмате, потом занимался хаотической динамикой, программировал, затем занимался технической поддержкой всего программного обеспечения, которое существовало на тот момент. И когда его стало настолько много, что я стал не справляться, я отправился в свободное плавание.



И тогда меня пригласили в соседний отдел, продавать Silicon Graphics. Это были страшные машины за десятки тысяч долларов. Пришел и понял, что мне это нравится, потому что там сочетается и техника, и креатив, и искусство, и картинка. Это было еще в прошлом веке. Случилась забавная история: у одного технического специалиста, который должен был ехать на первый тренинг по Maya, не было загранпаспорта. А у меня был. И я поехал вместо него. С этого все и началось.

**- Здесь на конференции очень много направлений графики, какое направление Вы можете выделить основным на конференции?**

- В этом году это огромный блок по VR. Но каждый год все меняется. Сейчас компьютерная графика развивается так быстро, что я не могу поручиться, что будет главным через полгода.

**- Стоит ли опасаться, что компьютерная графика заменит обычных художников, которые рисуют своими руками?**

- Нет, они как раз и останутся нужными. Нейросети заменят тех, кто делает много рутинных задач, а художники всегда будут в цене.

Ну а после интервью предстояло два незабываемых дня самой конференции. Посетив множество направлений и расширив свои знания по графическим технологиям, можно было еще и пообщаться с представителями крупнейших компаний, работающих в сфере графики и поучаствовать в конкурсах по созданию 3D-моделей, нарисовать трехмерный рисунок при помощи технологий VR. А в завершении конференции всех ожидал сюрприз: обсуждение реалий использования компьютерной графики в российских фильмах со специальным гостем, режиссером **Фёдором Бондарчуком**.



## РЕЦЕПТЫ ИЗ ОБЩАГИ К НОВОГОДНЕМУ СТОЛУ

«Как отпраздновать новый год в общежитии?» - мы задали этот вопрос студентам, и получили множество ответов, как создать новогоднее настроение!

Проанализировав все варианты, мы сделали список того, как же получить праздничное настроение:

### 1. «В новый год - без долгов».

Это самый распространенный ответ, ведь не случайно, издавна, этот принцип соблюдали многие люди. Студенты же, под «долгом» подразумевают зачеты, экзамены, чтобы в новый год вступить без «хвостов»

### 2. Новогодняя атмосфера

За долго до наступления нового года преображаются города, магазины, дома, так и у наших студентов преображаются комнаты в общежитиях. У кого-то это милые снежинки на окнах, а у кого-то даже елка наряжена. Но самый главный критерий новогодний атмосферы - это чистота! Вот здесь согласились все опрошенные студенты и подтвердили, что перед новым годом они начисто убираются в комнатах, как никогда ранее, а уже после развешивают гирлянды, мишуру и многое другое.

### 3. Новогодний стол

Сейчас, наверное, вы представили стол, который ломится от яств. С одной стороны, колбасные и рыбные нарезки, с другой - жареная курочка с румяной корочкой, множество традиционных салатов и ваза с фруктами. Представили? Увы, но это далеко не про студентов, проживающих в общежитиях, не каждый из них может позволить себе такой шикарный стол.

Мы попросили ребят выдать секреты рецептов к новому году, как дешево и вкусно приготовить праздничные блюда в общежитии. Берите себе на заметку!

### Бутерброды с яйцом и сыром

Отличные простые и бюджетные бутербродики из поджаренного хлеба с паштетом из вареных яиц с сыром и чесноком.

#### Ингредиенты:

- батон
- сливочное или растительное масло
- 4 яйца
- 2 зубчика чеснока
- 100 г сыра
- майонез по вкусу
- свежая петрушка
- соль и перец



#### Способ приготовления:

Приготовить гренки. Для этого хлеб нарезать тонкими ломтиками, смазать с 2-х сторон сливочным маслом. Уложить кусочки хлеба на сковороду и обжарить несколько минут до румяной корочки.

Сваренные яйца потереть на мелкой терке, смешать с тертым сыром и чесноком. Добавить соль по вкусу, заправить майонезом, перемешать.

Намазать яично-сырную смесь на хлеб, сверху посыпать свежей петрушкой.

### Канапе

Маленькие порционные закуски на шпажках - прекрасное украшение стола. Канапе можно сделать с ветчиной, сыром, рыбой, грибами, креветками.



### Фаршированные яйца

Очень простая и вкусная закуска - фаршированные яйца с грибами и жаренным луком.

- 4 яйца
- 150 г грибов
- 1 луковица
- 2 ст.л. майонеза
- сливочное или растительное масло



#### Способ приготовления:

Сварить яйца. Лук и грибы порезать очень мелко.

На растительном масле обжарить мелко нарезанный лук и грибы.

Яйца очистить. Разрезать вдоль пополам. Вынуть желтки. Желтки размять вилкой, смешать с грибами и майонезом.

Наполнить половинки яиц смесью желтоков, лука и грибов.



## Салат Невеста

Изысканный салат Невеста готовится просто, поэтому с ним справится даже неопытная хозяйка или хозяин. Среди кулинаров он пользуется завидной популярностью за нежность, воздушность, привлекательный внешний вид и удивительный вкус.

### Ингредиенты:

- куриный окорочок отварной - 1 шт
- сыр твердый - 60 г
- яйца - 4 шт
- лук - 1 шт
- картофель - 4 шт
- морковь - 3 шт
- майонез для заправки



### Способ приготовления:

Отварить курицу, яйца, картофель и морковь. Мелко нарезать лук и куриное мясо.

Отделенные желтки, белки, сыр, картофель и морковь натереть на терке.

На дно салатницы укладывайте слои, смазывая каждый майонезом. Поочередность слоев следующая: картофель, куриное мясо, лук, морковь, желток, сыр, белок.

### Картошка с тушенкой

Да, это блюдо вошло в топ самых распространенных у студентов, чуть опередив пельмени. Но не стоит думать, что минимум продуктов и быстрая готовка скажутся на вкусноте, это блюдо так сказать классика, которое, по мнению студентов, может украсить и новогодний стол.



## Ингредиенты:

- Картофель 2 кг
- Лук
- Банка тушенки

Чистим картофель и ставим вариться на плиту. Открываем тушенку, жир из нее выкладываем на разогретую сковороду и жарим мелко нарезанный лук. Затем в сковороду добавляем тушенку и немного тушим.

Делаем пюре из картофеля, но немного с комочками. Выкладываем его в сковороду к тушенке и луку, перемешиваем. Блюдо готово!

## Курица на бутылке

Очень вкусная и простая в приготовлении кура-гриль, по рецепту, известному всем с небогатых советских времен! Курица на бутылке получается с красивой хрустящей и вкусной корочкой и нежным, сочным мясом под ней.

### Ингредиенты:

- Тушка курицы
- Соль, специи по вкусу
- Бутылка или банка стеклянная, без наклеек 0,5



### Способ приготовления:

Тушку птицы промыть, смазать растительным маслом, смешать пряности с солью и натереть этой смесью курочку - снаружи и внутри.

Бутылку или банку наполнить на 2-3 водой и бросить туда немного пряных трав, чтобы курочка пропитывалась ароматами изнутри. Бутылку установить в сковороду или форму для запекания, в которую при запекании будет стекать куриный жир. Чтобы жир не подгорал и не дымился, в форму тоже залить воды.

Тушку курицы надеть (посадить) на бутылку, сбрызнуть мясо растительным маслом. Поместить курицу на бутылке в духовку и запекать ее при температуре 200 С около 1 часа, затем - проверить на готовность. Если мясо пропеклось, увеличить температуру до 220-230 С и держать курочку в духовке еще минут 15-20 до поддумывания шкурки. Приятного аппетита!

Осталось лишь помыть фрукты, овощи и красиво выложить на тарелку. Дождаться боя курантов и загадать самое заветное желание, которое обязательно сбудется! С наступающим Новым годом и Рождеством!



## О ГТРК С ЛЮБОВЬЮ

«Телевидение имеет сегодня настоящее, а завтра космическое будущее»  
Махмуд Эсамбаев (1968 г.)

В понедельник, 20 ноября, медиашкола «ПолиТеле» посетила экскурсию на ГТРК Нижний Новгород. У меня было много мыслей на тему того, что же я там увижу, но встреча превзошла все мои ожидания. Нашим экскурсоводом стал сам директор телерадиокомпании Назарий Михайлович Зеленый. Это потрясающий человек, любящий не только свою работу и свой город, но и Политех, в котором он, кстати, не так давно учился. Всю прогулку по ГТРК я всё больше и больше проникалась уважением к этому человеку, ведь знать всё про свою компанию дорогое стоит.

Наша экскурсия взяла старт с самой большой студии не только во всем здании ГТРК, но и по всей Приволжье. Эту студию называют 450-ка по её площади. Она используется с разными целями: в ней проходят и большие съемки со зрителями, и телемарафоны, и звукозаписи больших групп музыкантов.



Открылась даже тайна экрана с текстом для дикторов. По большей части эти помещения, пусть и не в полной мере, можно увидеть и на экранах, а вот остальные комнаты...

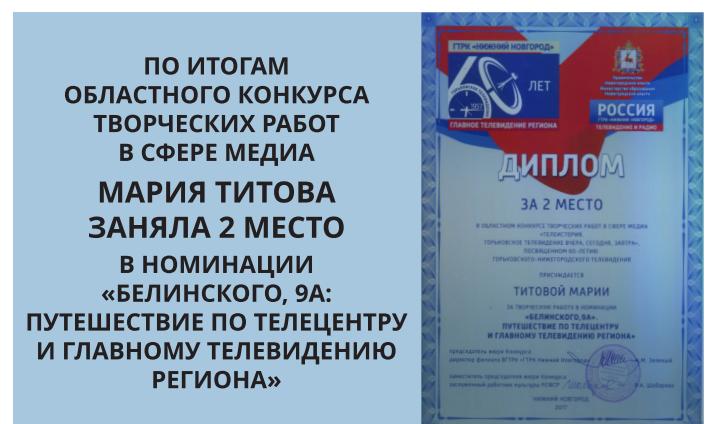
Итак, большинство тайных помещений начинались с «шарад от директора ГТРК», некоторые названия комнат с большим трудом отгадывались. Оказывается, ТЖК (тележурналистский комплект) - это комната, где выдают всю необходимую технику оператору. А вот АЦ-КРА-ТВ (аппаратная центральная коммутационно-распределительная аппаратная телевидения) - самая главная комната на телевидении, после кабинета директора, конечно.

Это было удивительно! Мы смогли узнать, как готовятся новости: от прихода корреспондентов на работу до выпуска в эфир сюжета новостей. Назарий Михайлович рассказал тонкости подбора команды, создания грима для ведущих и гостей, монтажа выпуска и регионального вещания после федеральных новостей. Говорить про экскурсию можно бесконечно много, но всегда лучше увидеть всё своими глазами!



Следующим нашим пунктом стал музей, обновленный к юбилею ГТРК, ведь наша телерадиокомпания является правопреемницей Горьковского телеканала и в этом году отмечает 60-летие. Одним из наиболее интересных экспонатов для меня стало панно с фотографиями знаменитых личностей и их автографы и пожелания для будущих поколений.

Затем мы увидели студию-саркофаг: она на пружинах, имеет стеклянный пол и три зоны съемок – запись новостей, утренних выпусков, погоды – и даже зону общения с важными гостями, например, с ректором НГТУ.

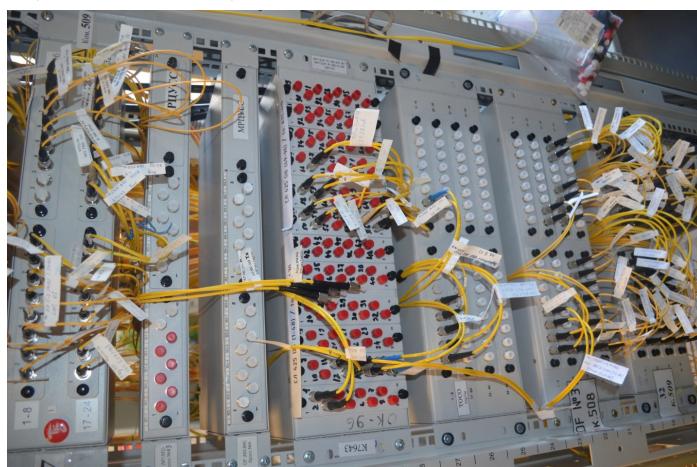




Куда можно сходить своей группой так, чтобы учесть интересы всех ребят? На место возможной будущей работы, конечно!

Вот так группа 15-ИТС попала на экскурсию по **Автоматической Междугородней Телефонной Станции (АМТС)** компании «Ростелеком». Как будущим специалистам в области систем связи, нам хотелось узнать, как на практике применяются те науки, с которыми мы только ещё знакомимся в процессе обучения, какие технологии и устройства обеспечивают наш город интернетом, телефонной связью и телевидением.

Мы побывали в самом сердце сетевых коммуникаций города. И, к своему удивлению, обнаружили там действующий телеграф! Оказывается, он до сих пор признается надежным средством передачи информации. Сейчас это резервное устройство связи, к которому обращаются в аварийных ситуациях.



Также нам рассказали, как осуществляется поставка трафика в жилые дома. Весь город – это система взаимодействующих АТС из разных административных районов, которые связаны между собой в пределах одной зоны по принципу «каждая с каждой». Основой топологии системы служит «звезда», которую образуют расположенные по городу АТС, через которые проходит транзитный трафик (поток информации, который не поддается декодированию, а лишь передается дальше). Все АТС связаны с Городской Телефонной Станцией (ГТС), т.е. с центром управления.

Чтобы добиться современной структуры сетевой коммуникации, потребовались десятки лет. С момента возникновения телефонии технологии передачи информации прошли несколько этапов своего развития. Первые АТС были аналоговыми, подключение абонентов осуществлялось телефонистками вручную. С развитием цифровой техники реорганизации подверглись способы обмена информацией. Передача данных строилась на 32-х (30-ти голосовых и 2-х служебных) цифровых сигналах. На выходе формировался поток E1 со скоростью ( $32 \times 64$  кбит/с) = 2048 кбит/с. Такой метод образовал плезиохронную (почти синхронную) цифровую иерархию (PDH, Plesiochronous Digital Hierarchy).

## ТЕЛЕГРАФИСТКИ В МОДЕ

Но ничего не стоит на месте, и на смену PDH пришла SDH(SDH, Synchronous Digital Hierachy, Синхронная цифровая иерархия (СЦИ), имеющая скорость передачи данных 152,52 Мбит/с. Этот метод обеспечивает единый стандарт для мультиплексирования (передачи данных по нескольким логическим каналам связи в одном физическом канале), а также прямой доступ к низкоскоростным каналам без необходимости полного демультиплексирования сигнала. СЦИ и сейчас продолжает использовать многими сетями.

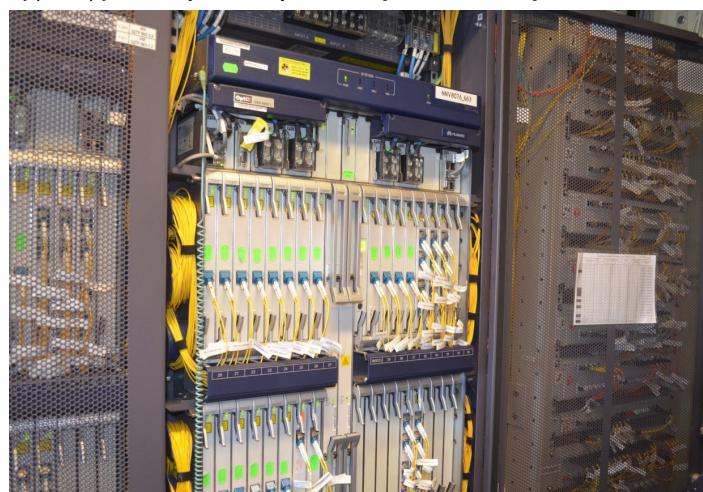
С появлением Интернета увеличился объем передаваемой информации, что послужило толчком к появлению DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing, Плотное Волновое Мультиплексирование). DWDM-оборудование позволяет передавать по одному оптоволокну несколько независимых информационных каналов на разных длинах волн. Коммутацию каналов заменила коммутация пакетов с данными, которые передаются по протоколу IP (Internet Protocol). Хотя DWDM-технология уже активно используются, разработки по её оптимизации всё ещё ведутся. Так, к 2015 была достигнута скорость передачи данных в 27 Тбит/с.

Главным оборудованием на АТС являются мультиплексор и демультиплексор, в которых и заложены описанные выше технологии обмена данным. Первый – это логическое устройство обеспечивающее передачу информации, поступающей по нескольким входным линиям связи, на одну выходную линию, а второй – логическое устройство, предназначенное для переключения сигнала с одного информационного входа на один из информационных выходов. Мультиплексор преобразует электрический сигнал в оптический, а демультиплексор – наоборот. По внешнему виду мультиплексоры напоминают книжный шкаф, где вместо книг – платы.

Под электроснабжение АТС отведено целое помещение, где стоят генераторы и батареи питания, вырабатывающие огромное количество энергии.

Не будем раскрывать все секреты и принципы работы АТС, ведь чему-то все же нужно учиться.

Экскурсия получилась очень познавательной, за что мы и благодарны сотрудникам «Ростелекома» и нашему куратору **Валерию Сергеевичу Сюваткину**.





«Другое дело нейронные сети и криптовалюты, они были и остаются в тренде 2017 года, и, скорее всего, то же самое будет в 2018»

### Google оценивает качество картинок с помощью нейронных сетей



В своём блоге об исследованиях и разработках предприятия Google Research Blog компания написала о том, что для анализа качества фотографий и картинок поисковая система использует нейронные сети. По многим слухам через некоторое время поисковая система Google сможет убирать с фотографий водяные знаки. Если это действительно произойдёт, то это будет фурор в сфере работы поисковых систем. Посмотрим, получится ли у Google реализовать свои амбициозные задачи.

### В Китае установили мировой рекорд скорости мобильного интернета (4G)



По результатам эксперимента компании China Unicom удалось достичь максимальной скорости 4G интернета – 1 155,8 Мбит/сек.

В данный момент такая скорость не реализуется данным оператором, как и всеми другими, но в будущем, вполне возможно, такие скорости мобильного интернета станут реальными.

### В Москве состоялась крупнейшая криптоконференция в технопарке Сколково



В конце ноября, 28 числа, прошла крупнейшая конференция по криптографии. Всего на ней присутствовало 1500 участников и 25 специалистов. По результатам ICO удалось привлечь 132 миллиона долларов инвестиций, что в рублях представляет просто космическую сумму – более 7,5 миллиардов рублей. В 2010–2011 году казалось, что у биткоина нет перспектив, его курс был низок, а механизм работы был настолько не понятен, что вся эта система казалась мелкой пирамидой, но что мы имеем в итоге: рекордный курс биткоина в декабре – 18 000 \$, майнингом занимается большое количество людей. Именно поэтому инвесторы так легко расстаются с огромными суммами денег, что в конечном счёте ведёт к дальнейшему развитию криптовалюты в России.

### Подводим итоги 2017 года

В 2017 году произошло много интересного. Вышло несколько десятков новых моделей смартфонов, началась разработка более доступного по цене VR, вышли новые процессоры и видеокарты. В прочем, если брать всё выше перечисленное, то ничего фантастического не произошло.

Другое дело нейронные сети и криптовалюты, они были и остаются в тренде 2017 года, и, скорее всего, тоже самое будет в 2018. Технологии существуют уже давно и не являются чем-то новым, но тем не менее только сейчас им удалось заполнить все массмедиа, от телевидения и интернета до газет и радио.

Были реализованы следующие продукты, которые используют технологию нейронных сетей: Алиса и усовершенствованный поиск от Яндекса, обработка фотографий от Google, машинное обучение многих поисковых и аналитических систем, и другие. Открыты десятки новых криптовалют, самые популярные и дорогие из которых: B2X; Bitcoin Gold; Bitcoin Cash.

**В 2017 году это последние IT-новости, увидимся с Вами в новом, 2018 году. Желаем успехов и реализации любой, даже самой невероятной мечты в грядущем году! До новых IT-встреч!**

## ИРИТ-2017: ЧЕМ ЗАПОМИЛСЯ ЭТОТ ГОД

Мы постарались уместить в этих страницах все самые значимые события в жизни Института радиоэлектроники и информационных технологий за прошедший 2017 год – год 100-летия нашего университета.

Конечно, что-то осталось за кадром, и если вы не нашли себя в газете «РадиоН», срочно пишите нам в редакцию, сообщайте все самое интересное из студенческой жизни родного ИРИТа и читайте свежий номер!



**ЯНВАРЬ.** Доцент кафедры ПМ Артем Родин выиграл грант Президента России в направлении «Науки о земле, экологии и рациональном природопользовании».



**МАРТ.** В ежегодном конкурсе старост политеха Лучшим старостой НГТУ признан Александр Никишин, группа 15-ИСТ-2.



**АПРЕЛЬ.** Магистрант группы М16-ИСТ-4 кафедры ГИС Елена Ярова стала лауреатом премии по поддержке талантливой молодежи в рамках приоритетного национального проекта «Образование».



**АПРЕЛЬ, ОКТЯБРЬ.** Группа С15-РЭС заняла 2 место на конкурсе «Лучшая группа НГТУ» и 1 место на Межвузовском слёте лучших академических групп в рамках 100-летия университета.



**АПРЕЛЬ.** Студенты кафедры ИСУ Глеб Казантаев, Иван Тихонов и Сергей Неимущев заняли 3 место на Открытом командном студенческом чемпионате Поволжья по спортивному программированию.



**МАЙ.** Спортсмены ИРИТ заняли 1 место в общекомандном первенстве и в зачете мужской сборной на 69-м эстафетном пробеге, посвященном 100-летию НГТУ.

# ИРИТ-2017: ЧЕМ ЗАПОМИЛСЯ ЭТОТ ГОД



МАЙ. Свой 80-летний юбилей отметил директор ИРИТ Василий Григорьевич Баранов – бессменный руководитель радиофакультета на протяжении 42 лет!



МАЙ. Газета «Радио+» отметила свой 20-летний юбилей. Мы – самая старая студенческая газета НГТУ, при этом идущая в ногу со временем!



ИЮЛЬ. Магистрант группы М16-ИСТ-4 кафедры ГИС Дмитрий Дмитриев стал победителем на Всероссийском образовательном форуме «Территория смыслов».



ИЮЛЬ. Учебно-практическая IT-смена в лагере «Ждановец» собрала полсотни активных студентов ИРИТ, желающих совершенствоваться в сфере технологий.



ОКТЯБРЬ. Пять студентов ИРИТ – Даниил Созинов, Павел Пронин, Виталий Кузин, Максим Морин и Дмитрий Дмитриев – приняли участие в XIX Всемирном фестивале молодежи и студентов в Сочи в составе делегации НГТУ из 9 человек.



ДЕКАБРЬ. Магистранты группы М17-ПМ кафедры ПМ Дмитрий Зарубин, Виталий Кузин и Павел Пронин заняли 3 место на IV Всероссийском студенческом научно-техническом фестивале «ВУЗПРОМФЕСТ» с проектом АМРК.

и.о. главного редактора: Дмитрий Дмитриев, М16-ИСТ-4

Верстка: Екатерина Волкова, М16-ИСТ-2

Корректор: Татьяна Камышева, 15-СТ

Ответственный за выпуск: Александр Дмитриевич Филинских,  
зам. директора ИРИТ по воспитательной работе

«Радио+» №3 (120)

Отпечатано в типографии

НГТУ им. Р. Е. Алексеева

Заказ №

Тираж 100 экз.