

РАДИО+

— вещаем без помех —

ЕЖЕМЕСЯЧНАЯ ГАЗЕТА ИРИТ НГТУ ИМ. Р. Е. АЛЕКСЕЕВА



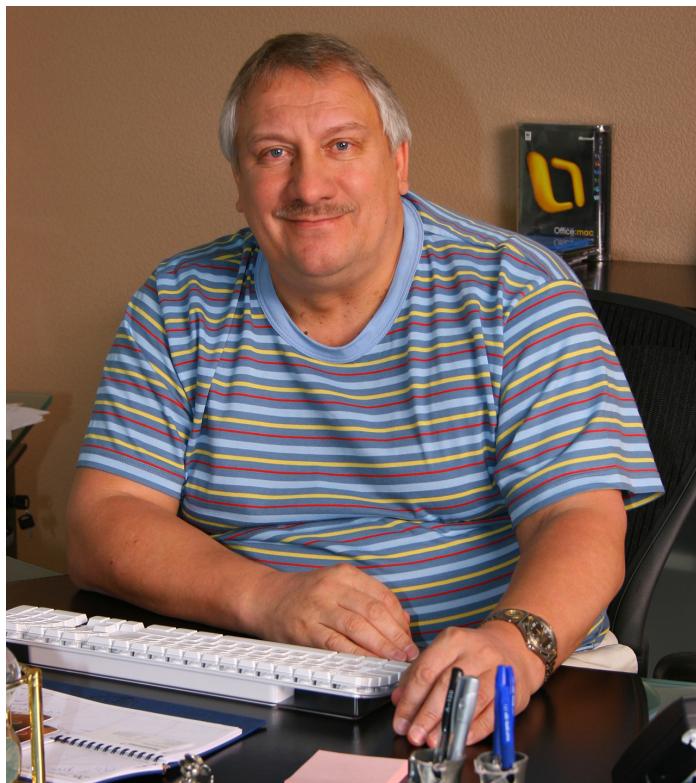
№3 (126) ноябрь 2018

Как быть с ИРИТом на одной волне? Читайте у нас
«Халява, приди!» – совсем скоро во всех регионах страны
Сходил в МЕРУ, гуляй смело – отчет о прошедшей экскурсии
Задумываетесь, зачем нужна математика? Мы тоже!
Студенческий совет ИРИТ ищет таланты

НГТУ им. Р.Е. Алексеева у истоков компании MERA



MERA является одним из ведущих мировых разработчиков заказных программных решений для производителей информационно-коммуникационного оборудования и ПО. Будучи международной компанией с офисами в Европе, США и России, MERA уже более 28 лет предоставляет услуги клиентам из самых разных отраслей промышленности по всему миру. На сегодняшний день штат компании в Нижнем Новгороде насчитывает более 1300 инженеров, многие из которых пришли в MERA сразу после выпуска из НГТУ им. Р.Е.Алексеева и выросли вместе с компанией и которые занимают теперь в том числе и руководящие позиции.



Справедливо будет сказать, что MERA началась с НГТУ, когда в январе 1989 года **Дмитрий Пономарев** со своими коллегами с кафедры Теории цепей и сигналов тогда еще Горьковского политехнического института им. А.А.Жданова основали научно-техническую фирму «МЕРА». Первоначально НТКФ специализировалась на автоматизации антенных измерений, отсюда и взялось название компании – «МЕРА». С тех пор компания сменила область деятельности, начав заниматься разработкой программного обеспечения, вышла на международный рынок и стала одним из ведущих поставщиков услуг в сфере разработки заказного ПО.

«НГТУ им. Алексеева не без основания входит в число 100 лучших вузов России, и я с гордостью называю себя его выпускником. Для меня НГТУ – это, в первую очередь, талантливый коллектив профессоров и преподавателей, которые готовят молодых специалистов и дают им путевку в жизнь», – говорит **Алексей Истомин**, генеральный директор компании MERA.



Более 450 специалистов нижегородской IT-компании MERA – выпускники НГТУ разных лет и специальностей. «В основном к нам приходят студенты с ИРИТ (Института радиоэлектроники и информационных технологий), который в мои студенческие годы был известен как ФИСТ (Факультет информационных систем и технологий), – рассказывает Алексей. – Многие ребята начинают свой карьерный путь еще до окончания университета – со стажировками, с последующим трудоустройством в компании. Благодаря обучению в реальных проектных командах под руководством опытных наставников, студенты оттачивают свои теоретические знания и применяют их на практике, развивая свои навыки программирования в серьезных индустриальных программах».

На протяжении многих лет MERA тесно сотрудничает с НГТУ, помогая развиваться талантливым студентам и предоставляя им возможность проявить себя в работе с современными технологиями разработки ПО и поучаствовать в создании инновационных продуктов клиентов компании.



100+
Проектов
в работе



50+
Клиентов
из разных стран



1300+
Высококвалифицированных
инженеров

20 лет живу на кафедре (переворота не было)

В этом году новым заведующим кафедрой Графических информационных систем стал **Александр Дмитриевич Филинских**. Все мы знаем его как активного участника студенческой жизни, директора Студклуба и бессменного руководителя СОЛ «Ждановец». Какие изменения ждут кафедру и на что повлияет новое назначение – расскажем в интервью.

– Как Вы решили связать свою жизнь с кафедрой ГИС?

– Поступил я, можно сказать, случайно. Я искал специальность, связанную с компьютерами, выбирал между университетом Лобачевского и Нижегородским политехом. На собеседовании на кафедре ГИС нам показали её трехмерный «облёт»; это было интересно, поэтому я и выбрал специальность «Компьютерная графика», подготовка студентов по которой велась кораблестроительным факультетом. По окончании обучения (к тому времени кафедра уже была на ИРИТе), встал выбор между армией и наукой. Так я пошел в аспирантуру. И с тех пор нисколько не жалею, что остался в университете на кафедре: сначала старшим преподавателем, потом доцентом. А два года назад Игорь Николаевич Мерзляков сказал: «Я устал, я ухожу».

– Вот так просто?

– (Смеется) Да, никакого переворота не было. Шла планомерная работа, моя кандидатура на должность заведующего кафедрой была одобрена ректором. Я участвовал в конкурсе на должность заведующего кафедрой, кем сейчас и являюсь.

– Какие достоинства, а может быть, и недостатки в работе научного сотрудника или педагога Вы можете назвать?

– Лично для меня это является интересным: в университете есть возможность общения с молодежью. Передача своего личного опыта, знания, как мне кажется, есть важная потребность человека. Если ты развиваешься – ты живешь, как только ты останавливаешься в развитии – ты затухаешь и деградируешь. Я думаю, многие, кто работает в университете, придерживаются этого.

– Каковы планы по развитию кафедры?

– В этом году мы один из 6 вузов, что начал работу по новому учебному плану 3++. Принципиальных изменений нет, но сделан уклон в профстандарты для различных профессий. Если говорить о сотрудничестве, мы одна из первых кафедр в России, кто с 1989 года является партнером AUTODESK в образовательном плане. Сейчас мы плотно работаем в сфере импортозамещения, делаем ставку на переход на программное обеспечение компании «Аскон». Мы готовы открывать авторизованный центр компании «Аскон», так как с «КОМПАСом» сотрудничаем не первый год. Но несмотря на это, нам нужны специалисты, которые могут работать в разном ПО. Еще мы создали студенческий Дизайн-Центр, сейчас готовим помещение. Он будет заниматься практической деятельностью в области дизайна и проектирования, где студенты также смогут отточить свои умения как в дизайне, так и в планировании времени и разговоре с заказчиком.

– Как Вы считаете, нужно ли заниматься научной деятельностью студентам?

– Это нужно делать, пока есть возможность, ведь это тоже определенный вектор развития. Опыт написания статей, выступления на конференциях позволит правильно формировать свои мысли, излагать их на бумаге, доносить нужную информацию до людей. Например, у нас на кафедре проходит Всероссийская научно-практическая конференция по графическим информационным технологиям и системам КОГРАФ, которая представляет из себя комплекс мероприятий: студенческая и школьная олимпиады, конференция, круглый стол с представителями предприятий.

– Остается ли у Вас время на внеучебную деятельность?

– Совсем недавно я ушел с поста директора студенческого клуба. Эту должность занял Илья Александрович Мошков, а я стал его заместителем. 1 ноября я со слезами на глазах написал заявление об уходе из студенческого клуба, сейчас ребята справляются и без моей помощи. Что касается СОЛ «Ждановец», то это моя любовь, которую оставить я не могу.

– Как Вы все успеваете?

– Я всегда стараюсь четко планировать свой день. Когда делаешь то, что тебе нравится, – это приносит удовольствие. Моя работа интересная и творческая. Здесь существует хорошая площадка для саморазвития. Если хотите чего-то добиться, то нужно работать, если хотите сидеть на месте – вам не сюда.

Мы благодарим Александра Дмитриевича за беседу и выражаем искреннюю надежду, что большинство из нас пришло именно «сюда».



Халява, приди!

У каждого первокурсника, вкушившего свободу и легкость студенческой жизни, есть чёрная полоса, и называется она **сессией**. Сегодня редакция газеты «Радио+» расскажет вам некоторые лайфхаки, которые сильно упростят жизнь при сдаче экзаменов. Итак, начнём:

1. Конечно же, всем политехникам, полагающимся только на удачу, порой хватает всего лишь прокричать в полночь в открытое окно фразу «Халява, приди!». Но не стоит надеяться только на студенческие приметы. Советуем вам начинать готовиться минимум за 5 дней, а желательно – перечитывать в течение семестра надиктованные преподавателем лекции. Проще и быстрее запоминается нужный материал – проверено!

2. Найдите друга-старшекурсника, который будет способен объяснить вам непонятные моменты из всего материала и помочь с заданиями. Будет очень хорошо, если у этого человека преподавал ваш экзаменатор – тогда вы можете расспросить все о специфике сдачи предмета и об особенностях поведения преподавателя.



3. Перед тем, как сесть за предмет, сделайте план подготовки – в первый день вы читаете полностью весь материал, во второй – начинаете учить определения, в третий – формулы и т.д. Главное – делать перерывы и следовать плану, иначе ваш мозг не выживет до «судного дня».

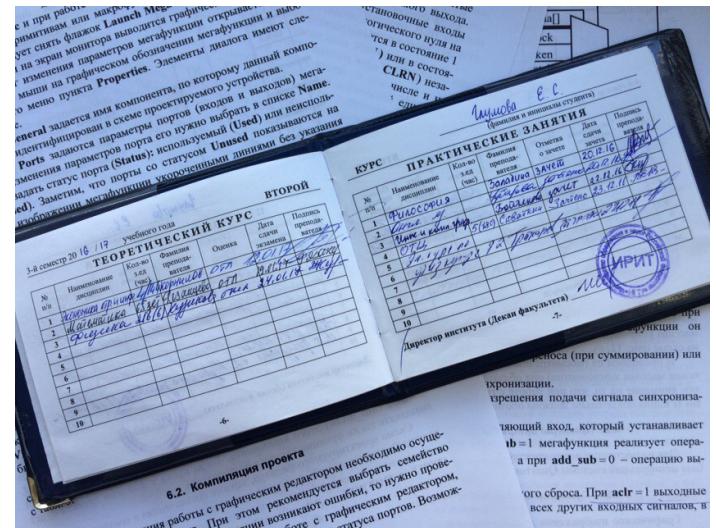
4. Зубрить огромные тексты бесполезно – все, чем мы занимаемся в вузе, необходимо понимать. Сейчас есть множество техник для запоминания и понимания информации, и мы уверены, что каждый найдёт свою.

5. Не забываем, что преподаватель может смотреть на оценки письменных работ, которые он проводил в течение семестра. Поэтому об этом стоит позаботиться заранее, чтобы было больше шансов сдать предмет на положительную оценку.

6. Если вы всё-таки сели за предмет за три дня до сдачи, то советуем применить такую методику: в первый день выучить все билеты на «3», во второй – на «4», в третий – на «5». И обязательно в ночь перед экзаменом прочитать полностью весь материал, ведь то, что мы читаем перед сном, укладывается в голове намного лучше.

Алина Меженина, С16-РЭС

7. Лучше всего перед сессией завести отдельную тетрадь, куда будут записываться все ответы на экзаменационные вопросы. При таком конспектировании очень хорошо пользоваться системой выделения – цветные маркеры, подчеркивания, ручки разных цветов.



Следуя хотя бы нескольким из этих советов, вы вполне можете сдать сессию на «отлично», не перегружая свою голову. Ну и напоследок, самые странные лайфхаки, которые, возможно, помогут именно тебе:

* оставляйте желатиновых мишек на важных определениях и формулах (перед тем, как съесть их, а такое желание обязательно появится, прочтите событие еще раз);

* распыляйте вокруг себя незнакомый аромат, когда изучите новый материал (будет хорошо, если этот же аромат будет распылен и на экзамене – ваш мозг будет ассоциировать его с изученным ранее материалом);

* придерживайтесь диеты отличника (добавьте в свой рацион больше белков и углеводов – это улучшает память и помогает справится со стрессом).



Надеемся, что каждый ИРИТовец своевременно озабочится данной проблемой, ведь сессия уже близко. Не упусти свой шанс встретить ее во всеоружии.

Студент студенту рознь, или как улучшить свою жизнь

Череда занятий, мероприятий, романтических прогулок и прозаических ночных зубрежек надоедает каждому из нас. Но всегда можно разнообразить свою студенческую жизнь, причем так, что потом не придется думать о трудоустройстве. Что же необходимо для этого сделать? Всё просто – нужно полюбить науку. Ведь научная деятельность не только сама по себе является интересной, но и открывает широкие возможности.

Мы решили пообщаться с человеком, чья деятельность как раз и направлена на увеличение количества проектных и конкурсных работ от представителей нашего института, – **Валерием Павловичем Храниловым**, заместителем директора ИРИТ по научно-исследовательской работе (НИР) и магистратуре, профессором. Он рассказал нам, где же можно набраться опыта публичных выступлений, будучи только студентом.

В числе регулярных мероприятий Валерий Павлович назвал **конкурс УМНИК¹**, цель которого – поддержка коммерчески-ориентированных научно-технических проектов молодых ученых. Здесь нет призовых мест, разыгрываются гранты размером 500 тыс. рублей на реализацию НИР. Данный конкурс проводится среди молодых инноваторов в возрасте 18-30 лет, которым не требуется иметь или открывать свое «дело». В этом году полуфинальный отбор проводился в рамках Всероссийской молодежной научно-технической конференции «Будущее технической науки». И именно ИРИТовец, **Александр Макаров**, студент группы **M18-ИСТ-3**, одержал в нем победу. Также хочется отметить и другую конкурсантку – очаровательную **Любовь Васильеву** из группы **15-СБК**. Участие в данной программе может принять студент любого курса и любого направления – было бы желание! Тему можно выбрать как самостоятельно, так и при помощи сотрудников кафедр, которые сделают все возможное, чтобы оказать вам поддержку.

Еще один конкурс, где можно проявить себя и где неоднократно побеждали представители нашего института, – **конкурс «РОСТ»²**. Валерий Павлович рассказал, что кафедра ЭСВМ является самой активной по «предоставлению» инициативных студентов на данное мероприятие. Здесь существует уже больше отраслей, в которых можно реализовать себя. Этот конкурс позволяет с каждым разом повышать свою квалификацию в выбранном направлении. У вас есть реальные шансы принять участие и победить!

Также Валерий Павлович рассказал о деятельности такой организации, как **ЦИТР³** (Центр инновационного технологического развития Нижегородского региона при НГТУ им. Р.Е. Алексеева). Здесь практикуется интеграция сил ИНЭУ и других институтов: за экономическую часть отвечают непосредственно экономисты, а за техническую – ИРИТовцы.

Но это ещё не все! Каждый год проводится конкурс в сфере информационных технологий **«IT-Проект года»⁴** где также можно попытать свои силы. Например, сейчас открыта регистрация на награждение победителей, которое состоится **22 ноября**. Побывав даже на церемонии подведения итогов, можно узнать, какие предъявляются требования к заявленным работам, задать интересующий вопрос, да и просто с пользой провести время.

Мы спросили у Валерия Павловича о стажировках для старшекурсников и об интернатуре в IT-компаниях. Как оказалось, у ИРИТа существует целый ряд компаний, которые рады открыть свои двери студентам и выпускникам нашего института. Это MERA, HARMAN, «Тэлма», «Теком». Как и везде, многая информация представлена на сайте этих организаций. Вполне возможно установление сотрудничества без содействия вуза. Но вы всегда можете обратиться либо на кафедру, либо в дирекцию к Валерию Павловичу, который с удовольствием поддержит вас рекомендацией, консультацией и советом.

Надеемся, что ты, ИРИТовец, прислушаешься к этим словам. Это очень актуально и нужно, «стильно, модно, молодежно!» IT-сфера сейчас очень востребована. И в твоих руках влиться в этот цифровой мир, настроившись на его частоту. Хватай идеи, витающие в воздухе, оглянись вокруг – Вселенная полна загадок. «Всё к лучшему в этом лучшем из миров», – учит нас Вольтер. Так давайте же принимать этот мир таким, какой он есть: ярким, увлекательным, интригующим и манящим.

¹ <http://fasie.ru/programs/programma-umnik/>

² http://nnic.nnov.ru/viewpage.php?page_id=240

³ <https://citr.nntu.ru/>

⁴ <http://it-brandnn.ru/>



Только вперед и только к победе!

Студенты ИРИТа успешно выступили в соревнованиях чемпионата мира по программированию.

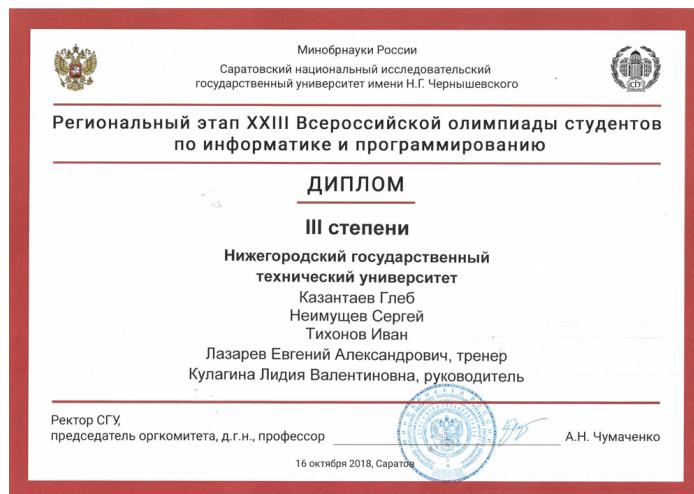
С 15 по 17 октября 2018 года на площадке Национального исследовательского Саратовского государственного университета имени Н.Г. Чернышевского прошли четвертьфинальные соревнования чемпионата мира по программированию, в которых приняли участие команды студентов, представляющих вузы из Приволжского, Южного и Северо-Кавказского федеральных округов России. Представители НГТУ им. Р.Е. Алексеева успешно выступили на них, получив диплом III степени и путевку в полуфинал, который пройдет в начале декабря в г. Санкт-Петербург на базе ИТМО.

Честь Нижегородского политеха защищали магистры ИРИТа: **Глеб Казантаев (М17-ИВТ-1), Сергей Неимущев (М18-ИВТ-1) и Иван Тихонов (М18-ИВТ-1)**. Тренер команды – **Е.А. Лазарев**, руководитель – **Л.В. Кулагина**.

Редакция «Радио+» решила узнать все подробности из первых уст от участников соревнований и спешит поделиться ими с вами!

– Как давно вы командой участвуете в таких олимпиадах, соревнованиях? Расскажите, пожалуйста, как начался ваш путь: с какого курса участвуете, кто был инициатором?

– Мы с Сергеем в одной команде с 1-ого курса университета. – Взял слово **Иван Тихонов**. – Глеб выступал за другую команду политеха и присоединился к нам через год. «Завербовали» нас после личной олимпиады по программированию, которую проводит НГТУ среди студентов вуза, где нас заметила руководитель олимпиадного движения **Лидия Валентиновна Кулагина**. Нас тренировали уже опытные олимпиадники **Евгений Лазарев и Михаил Лопаткин**, которые тоже не раз выходили на уровень полуфинала чемпионата мира.



– Что было самым сложным на данной олимпиаде?

– Олимпиада проводится в жестких временных рамках: на 10-13 задач отводится 5 часов времени и один компьютер на команду из 3-х человек. Задания выдаются вразнобой без каких-либо намеков на сложность, поэтому возникают проблемы с оценкой трудоёмкости задач и определением порядка их решения. – Рассказал **Сергей Неимущев**. – Также бывают сложности в понимании условий задач, нужно быть очень внимательным, так как в каждом предложении может быть скрыто какое-то условие или ограничение.

Многие задачи можно решить несколькими способами, но не все из них оптимальны, поэтому выбор идеи и способа её реализации – тоже одна из главных проблем на соревнованиях.



– Есть ли какая-то тактика, который вы придерживаетесь на чемпионатах?

– Есть какая-то тактика и мы её придерживаемся, – с улыбкой ответил **Глеб Казантаев**. – У каждой команды есть свой «коэзарь в рукаве», и поэтому мы бы не хотели раскрывать всех тайн.

– На следующий этап вы отправляетесь в Санкт-Петербург. Уже начали готовиться? Что ожидаете от полуфинала?

– Конечно мы начали готовиться, ведь остался всего месяц. Мы проводим командные тренировки, приближенные к формату соревнований и разбираем сложные задачи. Также мы едем на сборы в Москву, которые проводятся на базе Московского физико-технического института (МФТИ). От полуфинала ожидаем интересных задач и хорошего места в рейтинге. Наша цель войти в 50 лучших команд полуфинала, – завершил беседу **Иван Тихонов**.

От лица редакции «Радио+» мы поздравляем ребят с успешным завершением четвертьфинала и желаем достижения поставленной цели на дальнейших соревнованиях!

В здоровом теле здоровый дух

Вы думали мы уже рассказали обо всех важных мероприятиях, в которых принял участие наш родной ИРИТ? А вот и нет. В НГТУ им. Р. Е. Алексеева уже стало традицией устраивать спортивные состязания - «Кубок первокурсника». В этом году соревнования проходили по следующим видам спорта: волейбол, футбол, баскетбол, настольный теннис и легкая атлетика. Давайте узнаем, как прошли их первые спортивные соревнования в рамках университета.

- Почему вы выбрали именно этот спорт?

- На самом деле не я выбрала баскетбол, а он - меня. Когда я пошла в первый класс, рядом с моим домом построили спортивный комплекс, там ещё не было никаких секций, была только общефизическая подготовка. Я начала ходить на неё, а спустя год пришёл тренер по баскетболу, и из-за отсутствия других видов спорта, я пошла на баскетбол.

Мария Толстова, 18- ИСТ-4

- Как получается совмещать занятия с учебой?

- Занятия вечером, так что учёбе не вредят, нужно просто правильно распределить время.

Михаил Дормидонов, 18-ИВТ-2



- Как вы готовились к соревнованиям?

- Мы перебрасывались баскетбольным мячиком на занятии по физкультуре. Маша показывала нам основные приемы игры и мы пытались их повторить.

Елена Губанова, 18- ИСТ-4

- В вашей команде были девушки из ИФХТиМа. Удалось ли вам сплотить два института?

- Для того чтобы сплотить людей недостаточно одной игры. Команда становится командой спустя несколько лет совместных побед и поражений. Сыграв одну игру, нельзя сплотить даже игроков, не говоря уже об институтах.

Мария Толстова, 18-ИСТ-4

- Для вас важно участие или победа?

- В баскетболе принять участие в каких-либо соревнованиях не особо большого масштаба (в рамках первенства России) нетрудно. Достаточно, чтобы была команда и желание, дальше приезжай и играй. Поэтому на таких соревнованиях, конечно, важна всегда только победа.

Мария Толстова, 18-ИСТ-4

- Как вы попали в команду?

- С ИРИТа нас собралось всего пять человек, как раз на одну команду, больше никто желания не проявил, так и собралась наша команда.

Михаил Дормидонов, 18-ИВТ-2



- Расскажите о наиболее эффективных фишках или приемах, которые привели вас к победе.

- Если рассказать о секретах игры, которые необходимы для победы, то можно назвать следующие:

- 1) Хорошая физическая подготовка. Без неё никуда. В баскетболе нужно много двигаться, так что хорошие выносливость, сила и ловкость обязательно нужны.
- 2) Умение быстро находить выход из сложных игровых ситуаций. Весь баскетбол состоит из таких. В большинстве случаев у игрока есть буквально доли секунды, чтобы понять ситуацию и найти из неё правильный выход. Причём обычно игроки «импровизируют» на площадке, так что невозможно запомнить все передвижения и взаимодействия.

Мария Толстова, 18-ИСТ-4

- С какими трудностями вам пришлось столкнуться на соревнованиях? Что вам больше всего запомнилось?

- Трудность возникла в сильных соперниках, но это ведь хорошо, играя с сильными противниками, улучшаешь и собственные навыки. Больше всего запомнилась последняя игра за первое место, обидно, что проиграли, но это ведь повод стремиться к лучшему.

Михаил Дормидонов, 18-ИВТ-2

- Как Вам соперники?

- Соперники были сильными, было непросто, в НГТУ собралось очень много хороших игроков.

Михаил Дормидонов, 18-ИВТ-2

- Довольны ли вы результатом своего выступления на соревнованиях?

- Доволен тем, что команда до конца не сдавалась, но к себе всегда есть какие-то претензии, так что мог бы и лучше выступить.

Михаил Дормидонов, 18-ИВТ-2

Пусть ИРИТ и не вошел в тройку победителей в общекомандном зачете, просим участников не расстраиваться, ведь главные ваши победы еще впереди.

О том, чего не узнаешь на лабах

Уже задумываешься о работе по специальности, но боишься, что недостаток опыта тебя подведет? Выход есть! Просто обратись к своему старосте, ведь он не только заполняет журнал и созванивается с преподавателями, но и входит в Совет старост ИРИТ. И сегодня этому органу самоуправления есть, что тебе предложить.



По инициативе председателя Совета старост ИРИТ Ильи Никитинского с этого года в рамках реализации программы Всероссийского конкурса молодежных проектов «ИТ-школа» будет проводиться ряд экскурсий в ведущие IT-компании Нижнего Новгорода:

- MERA
- «Нижегородский завод 70-летия победы»
- HARMAN
- «Росбанк».

И первым в линейке принимающих предприятий стал центр разработки программного обеспечения «МЕРА». Его группа студентов ИРИТ посетила 17 октября. К слову сказать, ребят было так много, что пришлось разделить жаждущих окунуться в сферу программирования на два потока (второй «выезд» состоялся 1 ноября).



На этих встречах ребята задавали интересные вопросы. Представители компании не остались равнодушны к подобному вниманию и подарили памятные вещицы самым активным студентам. В беседе принимали участие сотрудники из разных сфер деятельности: разработчики, тестировщики и т.д. Например, встретил нас выпускник родного ИРИТ, а ныне аспирант, Александр, который рассказал нам о компании. Мы поинтересовались, какими же проектами занимается фирма. Из ответа разработчиков мы узнали о таких реальных проектах, как системы для связи железнодорожных машинистов, станций и проводников, банковские системы и многое другое. Также нам провели экскурсию по территории центра, где в числе главных плюсов было отмечено соседнее положение спортзала и столовой.

Студенты получили бесценную информацию о возможности прохождения стажировки и интернатуры. Как оказалось, для компании важен не сколько уровень образования, сколько глубина знаний и качество умений. Важным фактором также является стремление к их повышению. Рассказы о том, как проходят собеседование и как к ним готовиться, оказались очень полезными для старшекурсников. Также мы узнали, что каждый проект уникален в своем роде: нет привязки к языку или СУБД, если того не требует заказчик. То есть существует возможность работать в привычной для тебя среде.



Главным вопросом, конечно, стал вопрос о владении английским языком. Но даже тут представители компании успокоили студентов, сказав, что достаточным уровнем будет Pre-Intermediate, ведь всегда можно повысить его на курсах, предоставляемых фирмой. Но помните: «A little knowledge is a dangerous thing». Или, как говорят у нас, недоученный хуже ученого. Поэтому лучшим вариантом будет, конечно же, уверенное знание английского языка.

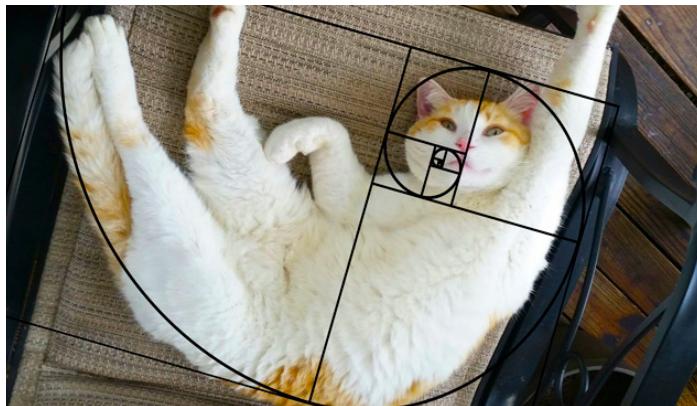
Мы надеемся, что эта экскурсия принесет свои плоды в лице новых кадров с ИРИТ, так как многие ребята выходили из кампуса с горящими глазами, зажженными сердцами и, наверное, инновационными идеями.

Сама атмосфера, в какой проходили встречи, дарит определенное «деятельное» настроение. Кому не захотится быть частью команды и творить «серые дела», где столько «взрослых» тонкостей и нюансов? Тем более, когда тебя окружают люди с любимого ИРИТа! Вперед к победе, вперед за мечтой! Это реальный шанс попробовать в действительности все то, чему нас учат на лабораторных работах. Здесь рады каждому, кто хочет чего-то достичь.

Будем ждать новостей от Совета старост ИРИТ по поводу следующих экскурсий и держать читателей в курсе.

Для чего нужна математика?

Неужели невозможно обойтись без математики в академических программах? Люди не понимают, для чего они вынуждены изучать эту науку. Вероятно, без определенной подготовки сложно понять всю её красоту и важность. Но мне и моим одногруппникам кажется удивительным, что в эпоху цифровых технологий широкой публике так мало известно об огромной пользе царицы наук.



Нужно сказать, что математика является средством для познания Вселенной. Она помогает понять мир вокруг нас, узнать больше о его законах, так как эти законы подчинены тому же самому порядку, что царит в математике! Область сферы деятельности математиков довольно широка: логистика, планирование, высокотехнологичное производство, биомедицинские технологии, финансы.

Одной из проблем является то, что не каждый человек может связать математику с повседневными делами. Например, заходите вы на Ozon или на другой любой сайт интернет-магазина, чтобы, например, купить книжку, – моментально высвечивается куча других предложений. Вы когда-нибудь задумывались о том, как же сайт подобрал эти предложения? На самом деле, мы имеем дело со сложными алгоритмами, которые анализируют наши прошлые запросы, сравнивают их с запросами других пользователей, с которыми у нас похожие предпочтения, и одновременно с этим составляют список рекомендаций. Удивительно, не правда ли?

Также можно привести пример, как студенты применяют математику в дипломной работе. Существует задача vSLAM, которая заключается в следующем. По видео нужно в реальном времени строить карту окружающего пространства и определять положение камеры на этой карте. Например, это позволяет квадрокоптерам летать без участия человека. Суть метода состоит в применении рекурсивного алгоритма для численного решения проблем оценивания (фильтрации, сглаживания), особенно для нелинейных и негауссовых случаев для последовательного вычисления плотности распределения вероятностей, которая задаёт возможные положения робота в пространстве.

Математика также играет огромную роль в работе поисковых систем. Для обработки такого количества страниц требуется математическая модель. Математическая модель – это упрощенная реальность, с помощью которой получают формулу, и эта формула позволяет считать страницы найденными и упорядочивает их. Например, вы создаете запрос в google «Нижний Новгород». Далее происходит поиск и ранжирование сайтов по степени релевантности по данному запросу, что как раз и делают математические модели.

В том числе и для составления расписания имеет смысл воспользоваться математической моделью. Расписание железных дорог – дело очень сложное, да еще нужно составить расписание так, чтобы два поезда одновременно не оказались на одном и том же участке рельсов, кроме того, здесь нужно правильно определить количество и тип самих вагонов для каждого состава, расписание кондукторов и машинистов. Некоторые задачи в планировании расписания можно решить с помощью CPLEX – пакета программного обеспечения, предназначенного для решения задач линейного и квадратичного программирования, в том числе целочисленного программирования). Или, к примеру, нужно разработать модель для ежегодного расписания хоров. Там присутствует несколько десятков хоров, несколько сцен, и не каждый хор может выступать на любой сцене, а у некоторых хоров одинаковый дирижер. Организаторы над подобными проблемами бились бы и не один день. А компьютерная программа выдаёт решение моментально.

$$\begin{aligned}
 & \frac{1}{V} \int z dV = \frac{\pi r_1^2}{V H^2} \\
 &= \frac{\pi r_1^2}{V H^2} \int_0^h (z^3 - 2z^2H + zH^2) dz \\
 &= \frac{\pi r_1^2}{V H^2} \left[\frac{z^4}{4} - \frac{2z^3H}{3} + \frac{z^2H^2}{2} \right]_0^h \\
 &= \frac{\pi r_1^2}{V H^2} \left[\frac{1}{4} - \frac{2H}{3} + \frac{H^2}{2} \right].
 \end{aligned}$$

Мы должны знать, что такие математические алгоритмы внедряются в нашу жизнь. Поскольку мы так сильно зависим от математики, существует большая вероятность её неверного применения и манипулирования людьми. Например, причина мирового экономического кризиса – ошибочное использование математических моделей.

Список применения математики можно продолжать долго, но проще будет сказать, что без нее невозможно существование современного мира таким, каким мы его знаем.

Куем кадры: студенческий совет ИРИТ ищет таланты

На данный момент в состав Студенческого Совета ИРИТ входит 38 человек. И мы с уверенностью можем сказать: «НАМ МАЛО!!!» Мы хотим заполучить всех самых креативных и творческих ребят института в нашу секту, то есть в наш дружный и сплоченный коллектив. Именно поэтому с октября стартовала Школа Актива от студсовета. «Крутые тренинги, удивительные проекты, сногсшибательные спикеры с интереснейшими лекциями» – вот что обещают организаторы, и обещания свои выполняют!

Занятие по актерскому мастерству и раскрепощению провела Анна Живая из Нижегородского экспериментального театра NEXT. Ребята рассказывали о себе, знакомились друг с другом и с активистами СС ИРИТ.

Дальше – больше. Знакомство с текущими проектами и предстоящими мероприятиями, первые настоящие задания для новобранцев. Обязательно будем держать вас в курсе того, что происходит в Школе Актива и как куются свежие кадры!



Мисс ИРИТ 2018: итоги самого красивого конкурса



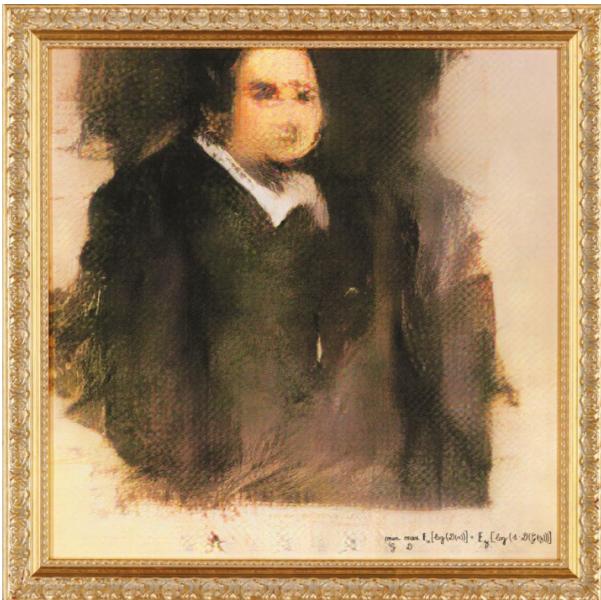
Совсем недавно подошло к концу самое лучшее, по моему нескромному мнению, мероприятие в ИРИТе. А лучшее оно, потому что женское. Шесть самых красивых, талантливых и смелых девушек боролись за право стать обладательницей короны. Всё началось со спортивного этапа, где финалистки получили мастер-класс по стрейтчингу и йоге на гамаках. Это было не только полезно для физического развития, но и очень красиво. Вторым этапом стала фотосессия: профессиональные визажисты и стилисты по прическам, ультрамодная студия со всем современным оборудованием и, конечно, аж целых три фотографа, готовых снимать без остановки и с любого ракурса. Ну и третьим этапом был финал конкурса. Дел было много: бесконечные репетиции дефиле, танцев и творческих номеров – у девочек. Установка светового и звукового оборудования – у радиостанции. Создание декораций, сценария, презентаций, оформление подарков + всё вышеперечисленное – у организаторов. И всё это для того, чтобы шоу получилось ярким и незабываемым. Какими бы замечательными не были участницы, нужно было выбрать одну. И этим занималось наше глубокоуважаемое жюри в лице директора ИРИТ А.В. Мякинькова, зам. директора ИРИТ по воспитательной работе А.Д. Филинских, Мисс ИРИТ 2017 Алины Каакуридзе, председателя Профбюро ИРИТ Дениса Чернигина и хореографа танцевальной студии GOOD FOOT Татьяны Осетровой.

Номинации распределились следующим образом:

- * Мисс ИРИТ 2018, Мисс Зрительских симпатий, Мисс Нежность – Анастасия Илюшкина (18-ИСТ-4)
- * Вице-мисс ИРИТ 2018, Мисс Фитнес – Яна Горнушенкова (17-ИВТ-3)
- * Мисс Совершенство – Татьяна Бородина (18-ИСТ-1)
- * Мисс Очарование – Анастасия Азизова (16-АС)
- * Мисс Стиль – Екатерина Суслова (18-КТЭС)
- * Мисс Грация – Мария Береснева (18-ИВТ-2)



Спектр возможностей IT-технологий



Нейросеть и искусство

Ну что, рисовать каждый может? А писать код? А написать код, результатом выполнения которого будет нарисованная картинка? Так вот, на днях на аукционе была продана картина, стоимостью \$432 000, созданная с использованием алгоритма на основе искусственного интеллекта.

«Портрет Эдмона де Белами» был сгенерирован с помощью алгоритма машинного обучения, известного как генеративно-состязательная сеть (Generative Adversarial Networks, GAN), который был разработан парижским арт-коллективом «Obvious». Для обучения была использована база приблизительно из пятнадцать тысяч картин, написанных в разные эпохи. Суть алгоритма проста: он сравнивает свою работу с эталонами до тех пор, пока он способен обнаружить разницу между ними.

ИИ и Сбербанк

«Мы очень много и достаточно давно применяем искусственный интеллект. Что мы видим?.. Мы радикально сокращаем людей, выполняющих какие-то очень простые операции», – сказал Герман Греф на конференции Sberbank Data Science Day. Оказывается, что в компании уже долгое время применяется интеллектуальная система управления, в основе которой лежит самообучающийся «движок». Примерно 70% менеджеров было сокращено по этой причине. Большинство из них прошли переобучение и теперь занимаются другими задачами.



Новые правила пользования мессенджерами

Да-да, тот самый закон, в котором описано, что пользоваться мессенджером сможет только тот человек, который и приобрел SIM -карту. Как приложение сможет это определить? Для идентификации владельцу мессенджера необходимо будет сделать запрос у оператора на наличие абонента (ответ оператор должен дать в течение 20 минут). Ну и конечно же, все данные будут внесены в базу, где будет видно, какой абонент и чем он пользуется. Учитывая, что в законе прописана информация о том, что SIM-карты продаются только по предъявлению паспорта, закон полностью говорит нам о том, что анонимности больше не будет. Хотя была ли она? Вступит в силу он после 180 дней с момента публикации, а произошло это 28 октября. Что делать, если вам захотелось расторгнуть договор? Самостоятельно уведомить все мессенджеры, где вы были идентифицированы за сутки до расторжения. Как – пока не очень ясно. Но при покупки новой SIM-карты вам придётся проходить всю идентификацию заново. Более подробно почитать об этом законе можно на официальном интернет-портале правовой информации.

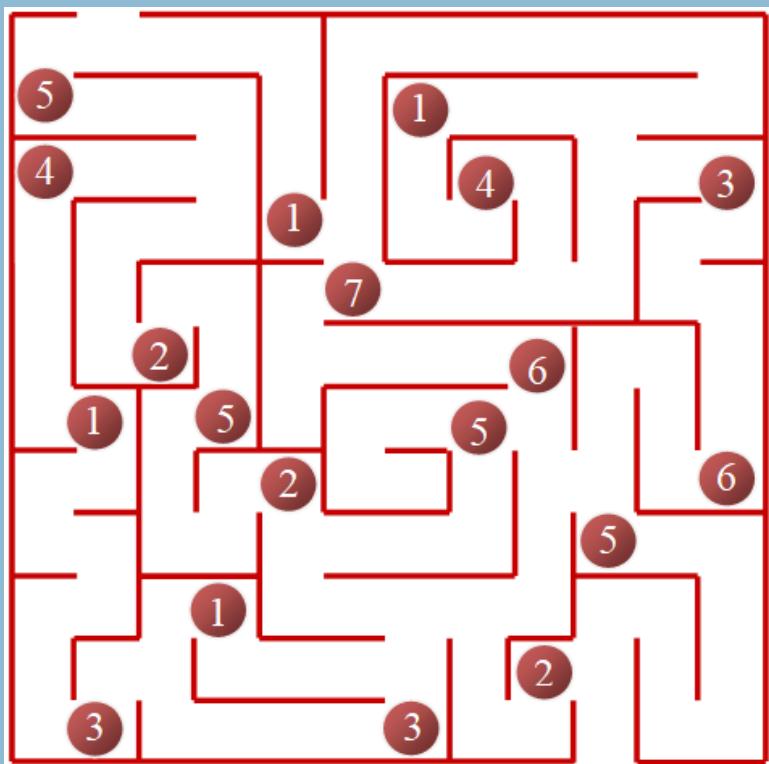


Увлекательные головоломки

44	87	14	76	52	27	70	85	43
64	48	44	12	9	42	75	35	45
14	51	46	79	49	16	54	56	75
8	15	72	63	27	74	42	38	78
16	21	55	50	57	67	43	44	93
18	24	22	51	99	81	75	91	18
21	79	77	31	16	17	24	94	27
90	89	96	84	93	69	42	73	48
26	91	54	53	65	88	58	19	12

Числовой лабиринт

Пройдите лабиринт сверху донизу, ни разу не пересекая собственную дорогу, при этом собирая числа таким образом, чтобы в сумме они давали двадцать.



Александра Кузьмичева, 15-ССК



vk.com/radioplusirit

Главный редактор: Екатерина Глумова, 15-ССК
Зам. главного редактора: Татьяна Камышева, 15-АС
Верстка: Андрей Самчук, 15-ССК
Корректор: Татьяна Камышева, 15-АС
Ответственный за выпуск: Александр Дмитриевич Филинских,
зам. директора ИРИТ по воспитательной работе

«Радио+» №3 (126)

Отпечатано в типографии
НГТУ им. Р. Е. Алексеева
Заказ №
Тираж 300 экз.