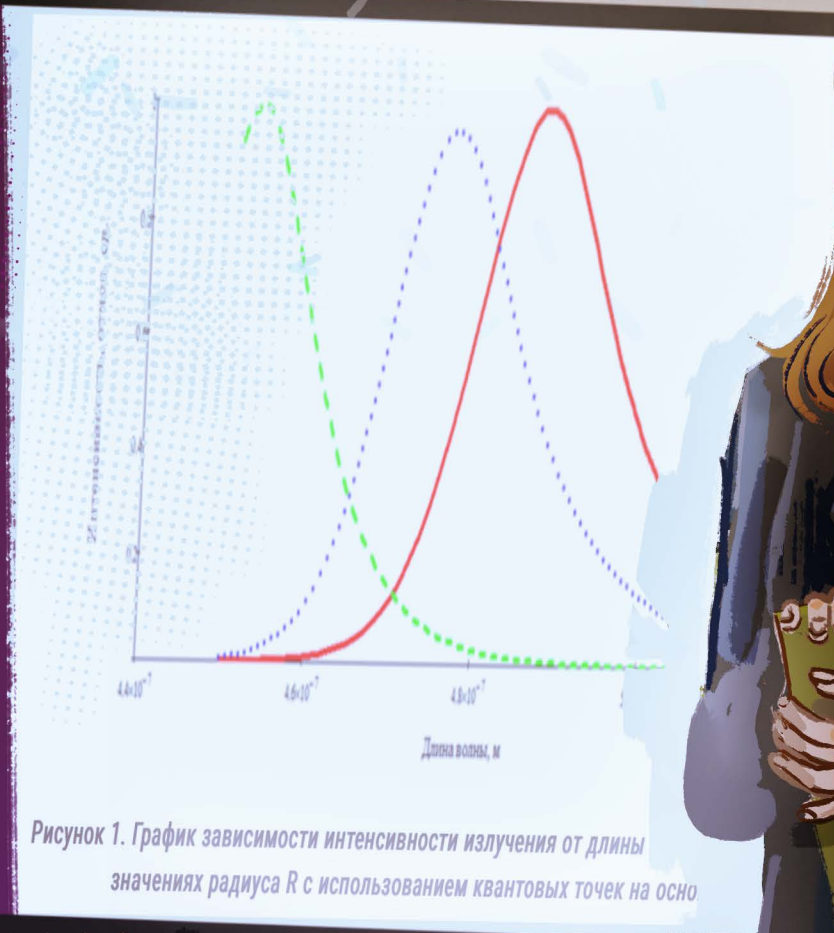


РАДИО+

— вещаем без помех —

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ ИРИТ
для НГТУ ИМ. Р. Е. АЛЕКСЕЕВА



№5 (180) февраль 2025



Паршина Елизавета

ПОЗДРАВЛЕНИЕ ОТ ДИРЕКТОРА

Уважаемые коллеги, дорогие друзья!

От имени руководства Института радиоэлектроники и информационных технологий поздравляю вас с замечательными праздниками – Днем защитника Отечества и Международным женским днем! Эти даты объединяют нас, напоминая о ценностях, которые мы разделяем. Защищать Отечество – значит стоять на страже его интересов, воспитывать достойных граждан, готовых служить своей стране. В условиях современных вызовов, когда информационные угрозы становятся все более изощренными, наша работа приобретает особую значимость. Мы боремся за правду и справедливость, отстаиваем интересы России как внутри страны, так и за ее пределами.

Желаю всем нам крепости духа и тела, ведь вместе мы можем преодолеть любые преграды! Пусть каждый новый день приносит нам новые достижения и возможности для развития.

Милых дам нашего института - преподавателей, сотрудниц и студенток - поздравляю с 8 Марта! Этот праздник наполнен теплом и радостью, он напоминает о том, как важно ценить и уважать чувства и любовь. Пусть ваше настроение будет солнечным, а жизнь - полной счастливых моментов. Желаю вам успехов во всех начинаниях, гармонии в личной жизни и крепкого здоровья. Пусть ваши мечты сбываются, а рядом всегда будут любящие и верные люди.



Александр Валерьевич Мякинков, директор ИРИТ, д.т.н.

МИСТЕР НГТУ 2025

«80% успеха - это появиться в нужном месте в нужное время.»

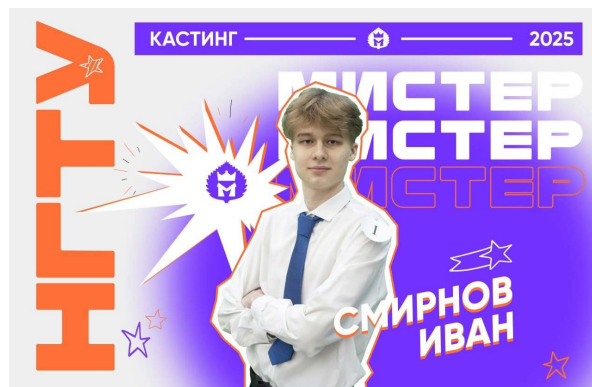
©Вуди Аллен



Каждый год, вот уже долгое время, в НГТУ им. Р.Е. Алексеева проводится мероприятие, которое в наши дни точно у всех на слуху – «Мистер НГТУ». Говорят, большая часть успеха зависит от появления в нужном месте в нужное время? Так вот, можно смело считать кандидатов, прошедших кастинг, вполне себе успешными! Великолепная шестерка, готовая принять участие в этом крупном соревновании, где харизма представителей институтов бьет через край, а каждый кандидат - воплощение мужества и, быть может, претендент на звание реинкарнации Аполлона, все они уже готовы проявить свои навыки и уникальные умения.

Кастинг был не просто очередным этапом, он был первой довольно сложной преградой. В этом году, несмотря на все трудности, от ИРИТ в качестве претендента на роль «Мистера НГТУ» (и нашего местного Аполлона) выступил **Иван Смирнов (22-ПМ-2)**. Есть такая пословица – один в поле не воин. Впрочем, Иван и не был один. Всегда в компании своей харизмы, интересного реквизита, веры в себя и огромной толпы фанатов с ИРИТ.

Сложно утверждать, кто станет победителем конкурса, но в одном можно быть уверенным на все 100% – единственному студенту ИРИТ, прошедшему кастинг, мы окажем всевозможную поддержку и будем болеть до самого конца. Пускай Ивану сопутствует удача, а студенты нашего института станут для него крепкой опорой. Лишь вместе мы сможем добиться больших результатов и создать незабываемую атмосферу во время конкурса "Мистер НГТУ". А Ивану наша редакция желает одного – сиять!



Дамир Кабанов,
23-ПМ-2



ИСТ-2025



Приглашаем Вас принять участие в научно-технической конференции «Информационные системы и технологии» (ИСТ-2025). В 2025 году в число соучредителей конференции вошло предприятие-партнер НГТУ им. Р.Е. Алексева НПП «Полет».

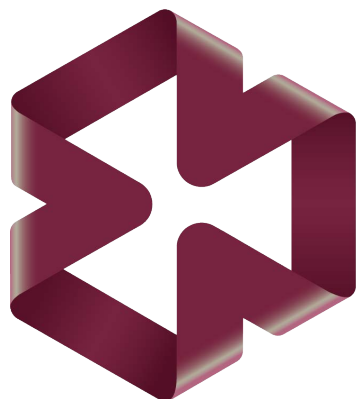
Конференция проводится **24, 25 апреля 2025 года** в Нижнем Новгороде на базе института радиоэлектроники и информационных технологий Нижегородского государственного технического университета. Направления работы (секции) ИСТ-2025:

1. Радиотехнические системы и устройства;
2. Проектирование радиоэлектронных устройств ВЧ- и СВЧ- диапазонов;
3. Электронные сети и телекоммуникации;
4. Новые технологии в системах радиосвязи (секция НПП «Полет»);
5. Информационные технологии (автоматизация проектирования);
6. Техническая кибернетика (системы обработки информации);
7. Техническая кибернетика (интеллектуальные системы управления);
8. Техническая кибернетика (информационное моделирование когнитивных процессов);
9. Математическое моделирование геофизических процессов.

Оргкомитет конференции ИСТ-2025 принимает к публикации краткие аннотации докладов на русском и английском языках. Все аннотации, прошедшие рецензирование оргкомитета будут опубликованы в программе и сборнике аннотаций ИСТ-2025 к началу конференции на интернет-портале НГТУ.

Контактный телефон: (831) 436-93-47 Дирекция ИРИТ.

Электронная почта: irit@nntu.ru, hranilov@nntu.ru.



КОГРАФ



ВКонтакте



Сайт КОГРАФ



Телеграмм

Приглашаем Вас принять участие во Всероссийском форуме по графическим информационным технологиям и системам «КОГРАФ-2025», который состоится **12-17 апреля 2025 года** в г. Нижнем Новгороде на базе Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексева.

В рамках Форума пройдут следующие мероприятия:

- 11-я городская олимпиада учащихся школ и ссузов;
- 33-я Всероссийская олимпиада студентов вузов по графическим информационным технологиям;
- 35-я Всероссийская молодежная научно-практическая конференция по графическим информационным технологиям и системам;
- Семинар по вопросам подготовки и переподготовки IT-кадров.

Адрес оргкомитета: Россия, 603087, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, Казанское шоссе, д. 12, корп. 6, ауд. 6450.

Контактный телефон: +7 (831) 257-86-72 (Глумова Екатерина Сергеевна).

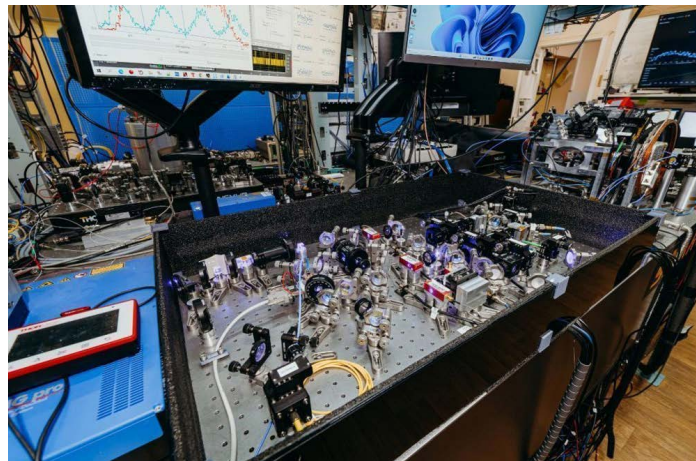
Электронная почта: kograf@nntu.ru

Екатерина Гилева,
21-ПМ-1

8 февраля, в день основания Российской академии наук в 1724 году, в нашей стране отмечается праздник академиков, ученых, профессоров и студентов, словом, тех, кто уже внес вклад в развитие науки, и кто, в теории, сможет сделать это в будущем – День российской науки, учрежденный указом Президента РФ в 1999 году.

Ничего не стоит на месте, а научно-технический прогресс и вовсе идет семимильными шагами. Только за последний год в России были совершены прорывы в абсолютно разных областях: от далеких, для студентов ИРИТа, биомедицине и нейробиологии до уже более близких инженерии, оптике, квантовых вычислениях и т.д. К примеру, в России впервые создали 50-кубитный квантовый компьютер. Еще 4 года назад, самым лучшим показателем в стране были два кубита.

Такая скорость развития научных проектов удивляет по многим причинам. Но в России и правда все нормально со сферой науки. Заголовки статей о научных открытиях редко бывают кричащими, поэтому люди, не ищущие такую информацию специально, просто упускают их из виду. Ну исследовали российские ученые первые в мире свойства твердого углекислого газа при сверхвысоком давлении и ладно. Для обывателя это ни о чем не говорит, хотя исследования свойств газов при экстремальных условиях крайне важны для понимания процессов в недрах Земли. На реализацию госпрограммы «Научно-техническое развитие РФ» в 2025 году из федерального бюджета будет выделено более 1 трлн 474 млн рублей. Часть этих денег будет потрачена на развитие высшего образования. Область науки никогда не была так приветлива к молодым специалистам, как сейчас. Особенно она рада айтишникам, коими нам повезло быть. Развитие IT-отрасли стратегически важно для России, поэтому ученые, работающие в этой сфере, не жалуется на невостребованность.



ления подряд, например, Соколова Нина Васильевна – инженер-полковник военно-морского флота СССР, а также первая в СССР женщина-водолаз. За ее авторством находится Ладужский трубопровод, по которому во время осады Ленинграда поступал бензин в город, и в строительстве которого она непосредственно принимала участие. За идею и участие она была награждена орденом Красной звезды.

Всем давно стало ясно, что будущее за наукой, поэтому профессия ученого становится престижнее с каждым годом. 2022 – 2031 гг. объявлены Десятилетием науки в РФ, а главные задачи десятилетия: привлечение молодежи в сферу исследований и разработок, содействие вовлечению исследователей и разработчиков в решение задач развития общества и страны и повышение доступности информации о достижениях и перспективах российской науки для граждан РФ.

НГТУ им. Р.Е. Алексеева не один год входит в группу лидеров рейтинга изобретательской активности российских университетов. Наш университет может похвастаться более 150 научно-исследовательскими работами и проектами и более 50 диссертациями ежегодно. По объему научных исследований НГТУ входит в число 100 ведущих научных организаций России с основными направлениями исследований, сосредоточенными в области ядерной энергетики, наземных транспортных систем, машиностроения, электроэнергетики, кораблестроения, химии, нанотехнологий, материаловедения, радиоэлектроники и радиолокационных систем, информационных и управляющих систем, экономической безопасности. С полным перечнем научно-технических достижений можно ознакомиться на сайте вуза.

Данный выпуск журнала приурочен так же к Дню защитника Отечества и к 8 Марта, и есть люди, которые могли бы и могут получить 3 поздрав-

«ПРОШЕЛ ПЕРВУЮ СЕССИЮ - НАСТОЯЩИЙ СТУДЕНТ ИРИТ»

Совсем недавно закончилась зимняя сессия 2024/25 учебного года, и наша редакция решила узнать мнение студентов 1 курса ИРИТ об этом интересном и напряженном периоде. Представляем вам впечатления первокурсников об их первой в жизни сессии.



«Первая сессия – серьезное испытание, где надо уметь держать над собой контроль, чтобы правильно подготовиться. Самое главное, что я уяснил за сессию – лучше готовиться все время, но понемногу, особенно по математике, и кропотливее разбирать вопросы.»

Роговцев Григорий, 24-ИВТ-4-1



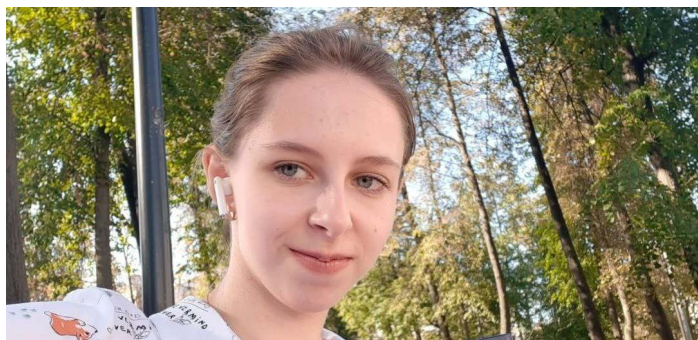
«Первая сессия – много стресса. В целом, переживания были напрасны – по большей части экзамены простые были, лояльные преподаватели, задача была только в том, чтобы готовиться, и сдача в кармане.»

Воробьев Денис, 24-ИСТ-4-1



«Сессия прошла успешно, сдала на те отметки, на которые изначально и рассчитывала, преподаватели не «валят», можно даже сказать, относятся с пониманием. Без нервов и переживаний конечно не обошлось, но без этого никак, я думаю. В целом все отлично.»

Виноградова Анна, 24-ПМ-2



«Больше всего переживаний было перед первым экзаменом. Несмотря на то, что первая сдача получилась не совсем удачной, все остальные экзамены прошли спокойно.»

Гущина Милана, 24-ИВТ-2

«Первая сессия прошла очень волнительно, особенно подготовка к ней, нервов было потрачено много. Особенно страшно было перед математикой, много РЭСников там полегло. Но окончание сессии относительно порадовало, обошлось почти без потерь, удалось даже сохранить стипендию!»

Вольфензон Даниил, С24-РЭС



Поздравляем первокурсников с успешной сдачей экзаменов. Желаем им извлечь полученный опыт, усердно работать в следующем семестре и правильно распределять свои ресурсы, в том числе время.

**Роман Антипин
23-ПМ-1**

РАДИО + | 5

ЦИФРЫ О ВАЖНОМ

Дорогие студенты и преподаватели! Команда «Радио+» поздравляет вас с завершением зимней сессии! Стоит помнить, что оценка – это лишь цифра. Показателем ваших знаний и усилий, которые вы приложили для изучения предметов в этом семестре, является информация, усвоенная вами за эти полгода. Важно понимать, что эти знания и правда пригодятся вам в будущем, и даже возможно там, где вы этого совсем не ожидаете.

Команда «Радио+» провела исследования итогов зимней сессии и готова показать их вам. Поздравляем тех, чьи средние баллы выросли, и желаем поднажать тем, кого средние баллы не устраивают!

Средние баллы по итогам зимней сессии разных курсов



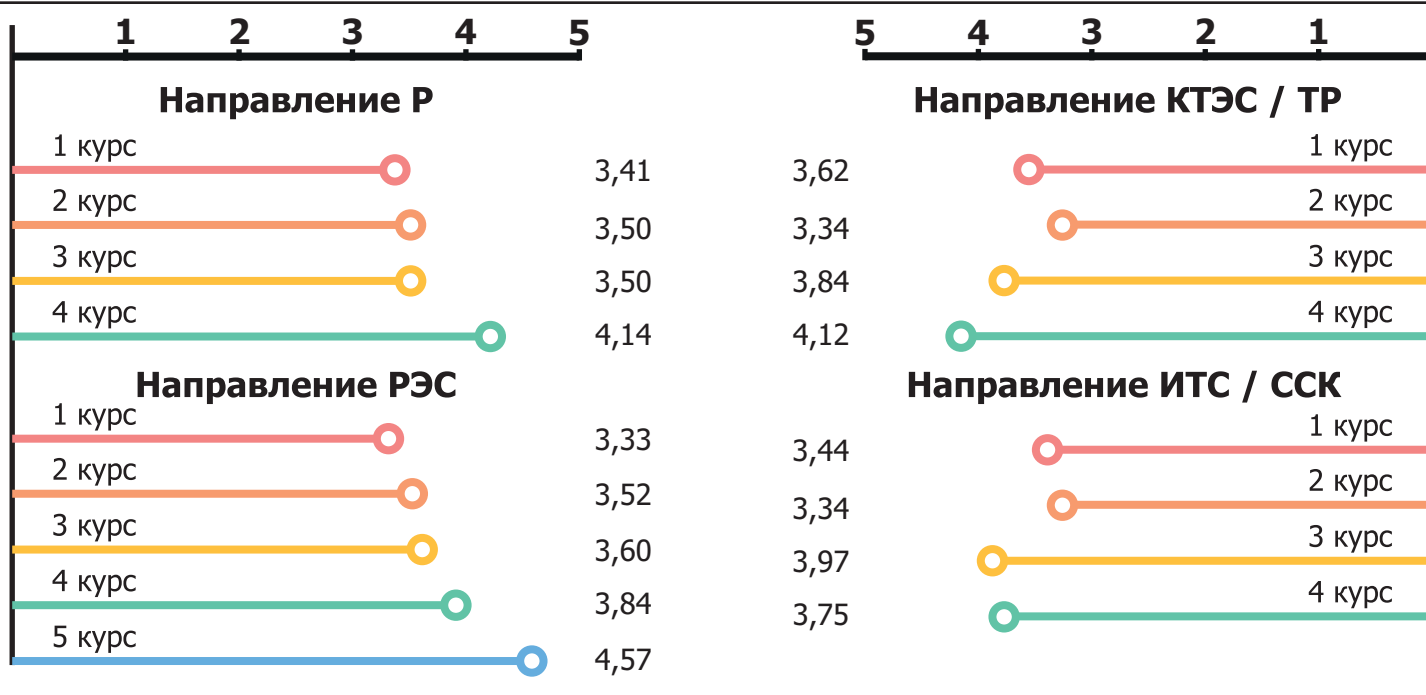
Самые высокие средние баллы за экзамены

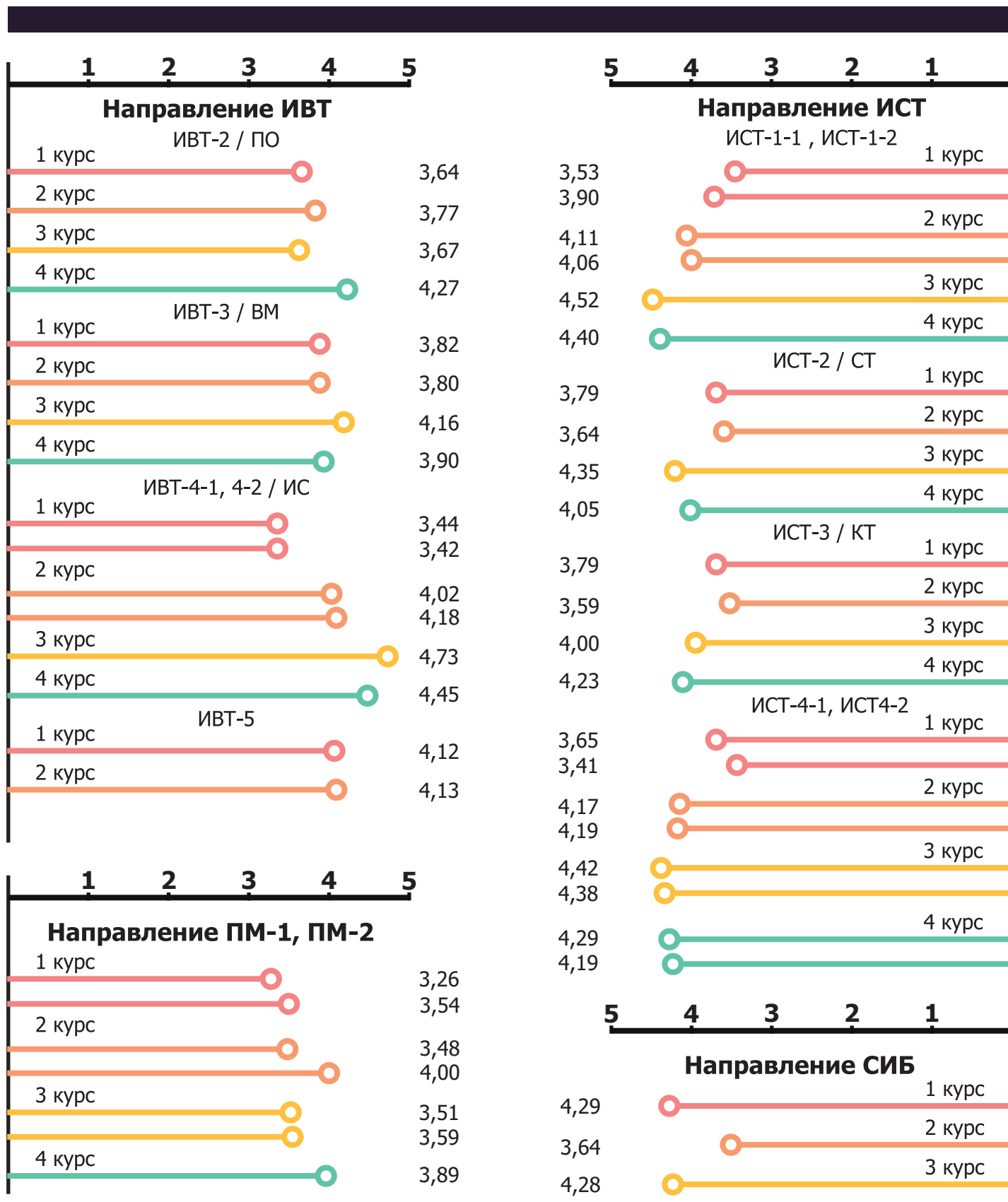


Самые низкие средние баллы за экзамены



Бакалавриат / специалитет





Результаты магистратуры смотрите в нашей группе по ссылке:



ПЛЫВЁМ ЗА ЗНАНИЯМИ

С 3 по 5 февраля в нашем вузе проходил один из треков зимней школы Плавучего университета. Научно-образовательная программа «Плавающий университет» открывает свои двери для заинтересованных студентов, помогая им погрузиться в науку и интегрироваться в научно-исследовательскую среду. Участники программы проходят научную школу, собирают данные в морских и прибрежных экспедициях, а затем докладывают о результатах на российских и международных конференциях.

Как прошли эти три насыщенных дня, нам рассказал студент группы **22-ПМ-2 Иван Смирнов**.

1) Почему ты решил участвовать в зимней школе Плавучего университета?

Волновые процессы интересны не только своей физической красотой, но и тем, как их описывают законы математики и физики. Для меня эта школа стала возможностью глубже погрузиться в изучение морских явлений и их моделирования.

2) Как тебе организация мероприятия?

Организация на высшем уровне: интересные лекции, практические занятия, экскурсии в лаборатории, куда в обычное время попасть невозможно (даже если очень хочется). Все тайминги были чётко соблюдены. Отдельное спасибо за встречи в конце дня, где мы могли обсудить пройденный материал и поделиться идеями не только с другими участниками, но и с лекторами.

3) Были ли у тебя какие-то ожидания от трека? Оправдались ли они?

Я рассчитывал узнать о современных методах исследований в океанологии — и узнал даже больше! Много интересных тем было из смежных инженерных областей. Например, нам рассказали о том, как на кафедре КиАТ моделируют разрушение льда, строят диаграммы разрушения и разрабатывают конструкции ледоколов, способных работать в самых суровых условиях.

4) Какие лекции и практики ты бы особенно выделил?

Все лекторы выступили на высоком уровне. Если выбирать, мне особенно запомнились лекции о внутренних волнах и логосе.

5) Будешь подавать заявку на участие в экспедиции?

Очень хочется! Но сначала нужно узнать, какие научные задачи предложат студентам, чтобы выбрать наиболее интересную.

По рассказу Ивана можно сделать вывод, что школа прошла на отлично. Нижегородский Политех уже второй год даёт возможность студентам разных вузов приобщиться к наукам об океане, и мы надеемся, что это сотрудничество продолжится. Благодарим Ивана за интервью и желаем ему дальнейших успехов в науке!



МАСЛЕНИЦА ПРИШЛА!

Масленичная неделя Радио+ началась с гуляний вместе с ЖБК на спортплощадке общежития №3 НГТУ. Организаторы подготовили для студентов много активностей: конкурсы с призами, бои подушками, гонки в мешках, хороводы, ручейки и выступление НГТУ CREW. Так же можно было сделать своими руками куклу оберег Масленицу и оставить свои пожелания, написанные от руки, на доске другим студентам. На вечер для нас было подготовлено фаер-шоу и долгожданное сжигание масленицы.

На мероприятии обещали блины, пончики и горячий чай. Нам эта идея очень понравилась, даже запала в душу. Но оказался неприятным тот факт, что все угощения рассчитаны только на участников Профсоюзной организации студентов НГТУ, о чем, к сожалению, нигде не предупредили заранее. Так что будущих посетителей данного мероприятия мы предупреждаем, масленицу проводят ежегодно. Вступайте в профсоюз, чтобы не оказаться не у дел, как мы.



НАСКАТОН 3.0

«Если что-то работает — то не трогай это.»

©Неизвестный IT-специалист



Год назад Студенческий совет ИРИТ провел мероприятие «НАСКАТОН 2.0», и теперь хакатон возвращается в рамках Всероссийского молодежного форума «КОГРАФ».

Что ожидает участников?

1. Применение знаний в программировании на практике;
2. Проверка опыта;
3. Интересные лекции от экспертов;
4. Работа в команде;
5. Дистанционный формат;
6. Дипломы всероссийского уровня и призы от партнеров.

Участвовать могут студенты 1–2 курсов и учащиеся 10–11 классов, интересующиеся программированием. Хакатон – это не только соревнование, но и возможность получить новые знания и навыки, а также развить цифровую среду нашего института.

Подробности будут опубликованы в группе ВК Студенческого совета ИРИТ. Желаем успехов всем участникам и организаторам!



Дамир Кабанов,
23-ПМ-2

Одна из самых страшных на сегодняшний день болезней — ВИЧ (вирус иммунодефицита человека) — является таковой не только потому, что у нас до сих пор нет способа полностью вылечить больного, но и из-за стигматизации. Негативное отношение к ВИЧ-инфицированным влечет за собой недостаточную освещенность темы и сокрытие зараженными своего статуса, а это, в свою очередь, является одной из причин распространения инфекции. По мнению ряда исследователей, ситуация с ВИЧ/СПИД в России характеризуется как эпидемия.

ВИЧ поражает иммунную систему человека, и делать он это может на протяжении долгих лет, незаметно для своего носителя. Этот период называется скрытым. СПИД (синдром приобретенного иммунного дефицита) — это последняя стадия развития ВИЧ. Другими словами, СПИД — это сочетание болезней, вызванных недостаточной работой иммунной системы вследствие поражения ее ВИЧ-инфекцией. Если вовремя заметить первые симптомы ВИЧ, которые чаще всего появляются в период от нескольких дней до нескольких недель после заражения, то СПИДа можно избежать с помощью антиретровирусной терапии. Она не излечивает болезнь, но останавливает размножение вируса в организме.

ВИЧ на ранних стадиях похож на грипп. У больного появляются повышение температуры тела, ломота, общая слабость, головная боль, боль в горле, увеличение лимфоузлов, кожные высыпания. Возможны потеря веса, стоматит и язвы во рту, тошнота, увеличение размеров почек и селезенки. После этой стадии инфекция может никак не проявлять себя на протяжении 8 лет и более. Затем у человека уже неизбежно развивается СПИД.

Источником инфекции является зараженный человек на любой стадии заболевания. Вирус передается только через кровь, вагинальные выделения, сперму и грудное молоко. Ребенок ВИЧ-инфицированной матери может заболеть на любом сроке беременности через плаценту, во время родов или в период вскармливания. Примерно в 80% случаев ВИЧ передается через незащищенный половой акт. Однако инфекция не может попасть в организм через поцелуи, прикосновения, пищу, укусы насекомых и личные вещи.

В свое время принцесса Диана пожимала руки ВИЧ-инфицированным без перчаток и обнимала больных детей. Фотографии тех событий стали настоящей сенсацией, после которой люди начали менять свое отрицательное отношение к зараженным и перестали их бояться. Тенденция, которую задала принцесса Диана, продолжается и по сей день. В Нижегородской области работает центр по профилактике и борьбе со СПИДом, который не только помогает зараженным, но и проводит мероприятия по повышению информированности населения. На одном из таких мероприятий, в игре «Лаборатория», команда из НГТУ, в составе которой были студенты 23-ИВТ-5, одержала победу. Наша редакция взяла интервью у одной из участниц, Елизаветы Ивашиной, чтобы узнать ее мнение об игре.

Интервью:

1. Узнала ли ты что-нибудь новое из игры «Лаборатория»?

Да, информация, полученная в ходе игры, поможет в сохранении здоровья. Например, теперь я знаю, что у родителей, болеющих ВИЧ-инфекцией, могут родиться здоровые дети.

2. О каком факте о ВИЧ/СПИД мало говорят?

Мало говорят о способах передачи, поэтому большое количество людей вообще не представляет, как реально передается заболевание.

3. Хочешь ли ты добавить что-нибудь от себя?

Очень мало людей проходят обследование на постоянной основе, тем самым могут нести опасность для окружающих. Хочется верить, что благодаря условиям, которые есть в нашей стране, люди будут быстрее узнавать о своих болезнях и, по возможности, выздоравливать.



КОГДА ПРОД УПАЛ, А КЛАСТЕР СОШЕЛ С УМА

“Привет! Мы тут на прод вчера ночью релиз новый катали. Не знаю, что случилось, но у кластера сплитбрейн, клиент без трафика. Даунтайм примерно часов 12. Посмотришь?” – примерно эту фразу мечтает услышать каждый DevOps инженер, просыпающийся по звонку от незадачливых коллег в субботу утром. Мир IT наполнен своим сленгом. И порой разговор двух людей из этой отрасли может банально взорвать голову не погруженному человеку. Давайте мы вместе с вами попробуем немного в этот сленг погрузиться.

Для начала разберем фразу, с которой начался этот текст. Пойдем по порядку:

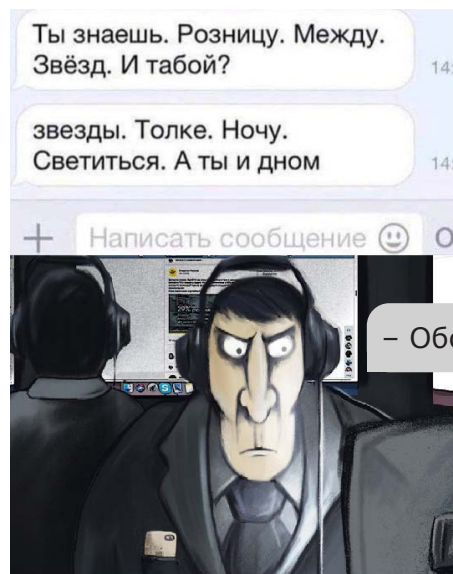
- **Прод** – сокращение от слова production (коммерческий). Означает, что продукт сдан клиенту в коммерческое использование.

- **Катать новый релиз** – устанавливать обновление на сервер. Само происхождение этого словосочетания до сих пор остается для меня загадкой.

- **Кластер** – такая инфраструктура программного продукта, при которой он работает не на одной физической машине, а на двух или трех (а то и больше, в данном случае, как говорится, хозяин-барин). Обычно применяется для повышения отказоустойчивости.

- **Сплитбрейн кластера** – неисправность в работе инфраструктуры программного продукта, при которой узлы кластера теряют информацию о том, какой из них является главным. При этом нарушается согласованность хранения данных. Что-то может удвоиться, а что-то потеряться. Но важно помнить, что это проблема актуальна только для старых технологий построения кластеров (например, racemaker + corosync). В новых технологиях (swarm или kubernetes) эта проблема решена. Поэтому используйте современные решения, потому что их требуют современные проблемы.

- **Даунтайм** – не самое айтишное словечко, скорее просто английское, но на всякий случай скажу, что это время простоя.



Но вернемся к нашему сленгу. Помимо технических терминов, в IT есть множество забавных выражений, которые делают нашу работу чуть веселее.

"Багрепорт" – священный текст, который должен содержать все детали проблемы. Хотя чаще всего он выглядит как: "Все сломалось. Исправьте срочно!" При этом автор сообщения обычно уже ушел пить кофе, а вы остались разбираться с проблемой, имея лишь эти несколько слов.

"Костыль" – это такой участок кода, который работает, но лучше бы он этого не делал. Обычно рождается в моменты отчаяния и жесткого дедлайна. Главное правило костыля – никогда не показывать его другим разработчикам, если только вы не хотите прослыть мастером темных искусств программирования.

"Фиксить буду завтра" – универсальное решение всех проблем после 18:00. Интересно, что "завтра" может растянуться на неопределенный срок, особенно если проблема не критичная.

"Траблшутинг" – красивое слово для процесса поиска проблем. По сути, это когда ты методично проверяешь все подряд, пока не найдешь источник бага. Процесс можно сравнить с поиском иголки в стоге сена, только стог состоит из строк кода.

И напоследок – классика жанра: **"У меня на машине все работало!"** Фраза, способная вызвать истерику у любого тимлида. Ведь всем известно: если что-то работает локально, это совершенно не значит, что оно заработает где-то еще.

Сейчас мы пробежались быстренько и лишь по верхам. Мир IT огромен, а количество разных профессионализмов в нем просто невозможно сосчитать. Если Вам интересна эта тема, то пишите об этом в комментариях к выпуску в нашей группе в VK, а мы подумаем над продолжением.

КРОССВОРД

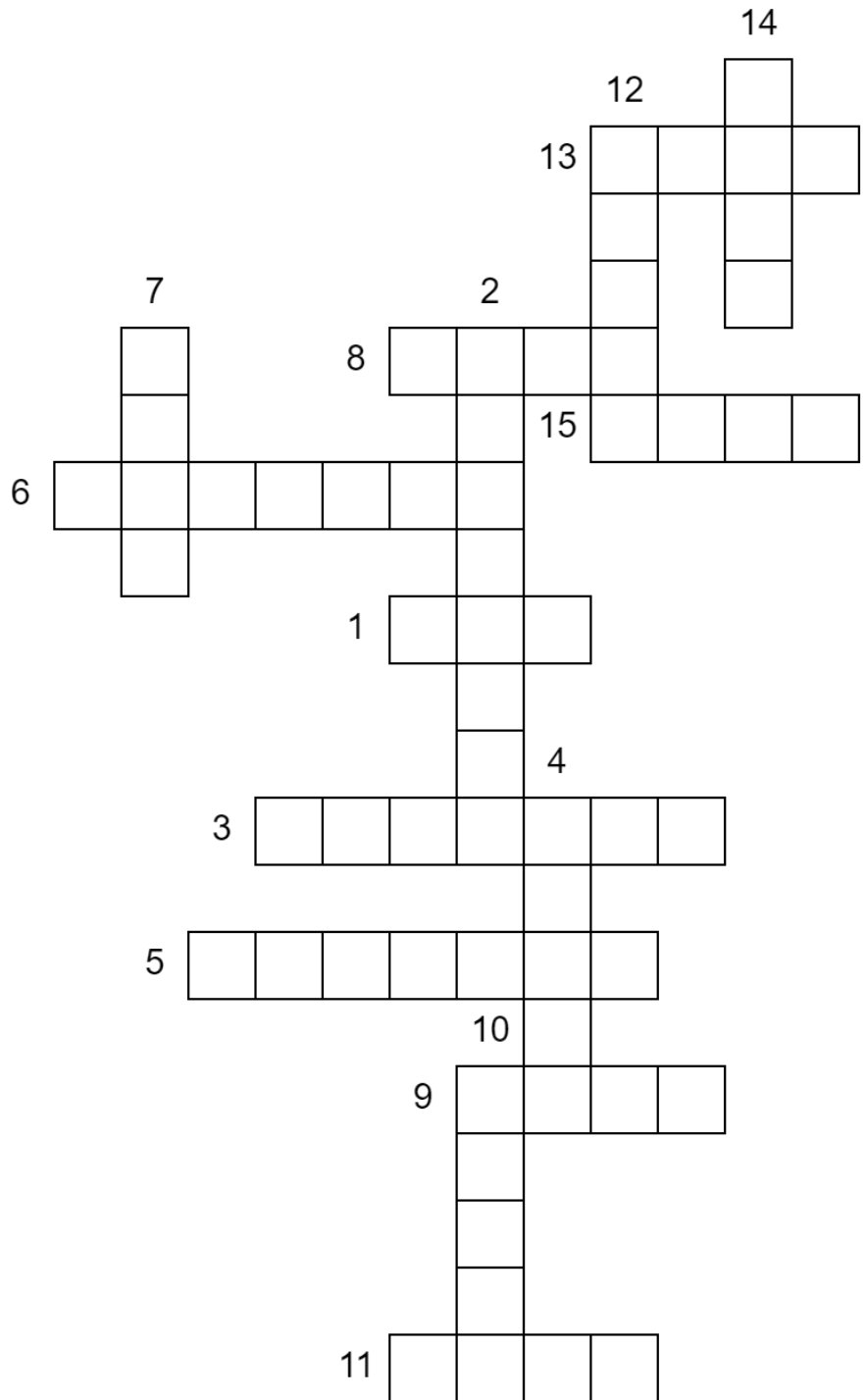
Наверное, каждому знакома ситуация, в которой приходилось искать в интернете значение какого-нибудь новомодного словечка, чтобы понять собеседника. Давайте проверим, насколько хорошо вы знаете современный сленг?

По горизонтали:

1. Человек, не имеющий опыта
3. Интернет-мем, представляющий гипертрофированный брутальный образ «идеального мужчины»
5. Ненавидеть
6. Искать в интернете
8. Очень старая, всем известная и уже давно надоевшая история или шутка
9. Вещественное доказательство
11. Релакс, расслабление
13. Объект симпатии

По вертикали:

2. Девушка, принадлежащая к "альт" субкультуре
4. Жулик; Человек, обманывающий систему
7. Мужчина старше 30 лет, любящий пиво и танки
10. Девушки, которые делают все, чтобы привлечь внимание мужчин
12. Испанский стыд
13. Объект симпатии
14. Атмосфера, общее настроение или эмоциональное
15. Жизненная ситуация



Мария Тюрина,
24-ИВТ-2

Главный редактор: Екатерина Гилева, 21-ПМ-1
 Зам. главного редактора: Артём Китов, 21-ПО,
 Виктория Смелова 23-ПМ-2
 Верстка: Артём Китов, 21-ПО, Дмитриев Кирилл, 24-ИВТ-2
 Обложка: Елизавета Паршина, 23-ПМ-2
 Ответственный за выпуск: Александр Дмитриевич Филинских,
 зам. директора ИРИТ по воспитательной работе



«Радио+» №5 (180)

Отпечатано на каф. ГИС ИРИТ
 НГТУ им. Р. Е. Алексева
 Тираж 170 экз.