



НАШИ ПРЕПОДАВАТЕЛИ

Продолжаем знакомить читателей с выдающимися преподавателями и сотрудниками университета. В этот раз гость выпуска – заведующий кафедрой уголовного права Юридического института, доцент Роман Кравцов.

НАУКА ДЛЯ ВСЕХ

Байкал: вид из космоса. Как контролируется озеро со спутников. О лекции заведующей кафедрой гидрологии и природопользования географического факультета Екатерины Сутыриной в проекте «Научные субботники».

ЖИЗНЬ

Как повысить свою работоспособность и улучшить физическое и психологическое состояние не только для успешной сдачи сессии, но и для комфортной жизни. Советы студентам от Александры Шереметьевой.

Страница 2

КИТАЙСКИЙ ЯЗЫК – ЭТО МОСТ

ИГУ принял финал Всероссийского конкурса по китайскому языку



НОВОСТИ

Студенты выпускных курсов кафедры музыкального образования отделения гуманитарно-эстетического образования Педагогического института ИГУ стали победителями и призерами VII Международного конкурса студенческих научных работ в области искусства и художественного образования. Поздравляем!

ИГУ впервые вошел в топ-50 вузов России, реализующих образовательные программы по направлению подготовки «Государственное и муниципальное управление». Исследование проведено Группой «Интерфакс» при методической поддержке Секции «Государственное и муниципальное управление» ФУМО по УГСН «Экономика и управления».

В издательстве ИГУ в серии «Книжные коллекции Научной библиотеки ИГУ» вышел в свет каталог-альбом «Книги из библиотек членов императорской семьи Романовых и российского дворянства». Издание посвящено книгам с экслибрисами и их владельцам – членам императорской семьи и российской аристократии.

КИТАЙСКИЙ ЯЗЫК – ЭТО МОСТ

ИГУ принял финал Всероссийского конкурса по китайскому языку «Китайский язык – это мост»

В Иркутске 16 мая прошла торжественная церемония открытия финала Всероссийского конкурса по китайскому языку «Китайский язык – это мост». Конкурс проходит среди всех возрастных групп: младших школьников, школьников и студентов. Завершающий этап принимает Иркутский государственный университет – вуз, подведомственный Минобрнауки России. На базе ИГУ с 2007 года успешно действует центр китайского языка «Институт Конфуция».

В церемонии открытия конкурса приняли участие иностранные почетные гости – советник-посланник Посольства КНР в РФ Цао Шихай и Генеральный консул Генконсульства КНР в Иркутске Ли Хай, первые лица Иркутской области и Иркутска – первый заместитель губернатора Роман Колесов и мэр Руслан Болотов, а также представитель МИД России в Иркутске Людмила Курбатова.

Приветствуя участников от имени губернатора Иркутской области, первый заместитель главы региона Роман Колесов выразил признательность за проведение конкурса на базе Иркутского государственного университета, а также отметил заинтересованность в изучении китайского языка в Приангарье.

– На территории региона китайский язык изучают более 2000 ребят. В то же время в вузах нашего региона высшее образование получают 900 граждан из Китая. Сегодня российско-китайские отношения находятся на высоком уровне. Преподавание китайского языка в России и преподавание русского языка в Китае являются важной составляющей в развитии дружественных отношений между нашими странами, а проведение всероссийского этапа всемирного конкурса в Иркутской области способствует укреплению связей между нашим регионом и Китаем, – произнес Роман Колесов. От Иркутского государственного университета, как вуза-организатора финального этапа, участников церемонии открытия приветствовал ректор Александр Шмидт. В своих словах он выделил масштабность конкурса, его значимость для международных отношений.

– Значение изучения Китая, китайской культуры через знание языка трудно переоценить, ведь знание языков всегда было одним из важнейших инструментов укрепления добрососедских отношений между народами, что особенно важно в наше время. И этому в полной мере способствует конкурс по китайскому языку, являющийся глобальным событием, которое проходит в разных странах мира каждый год. Конкурс этого года для нас особый, прежде всего потому, что всероссийский этап проходит в Иркутске и организатором его является Иркутский государственный университет. Иркутск по праву считается одним из центров изучения китайского языка в



стране, в том числе и потому, что при нашем университете действует центр изучения китайского языка «Институт Конфуция», которых в стране всего 21. Главная задача таких центров – продвижение китайской культуры и китайского языка, и это история не только для студентов, а прежде всего для жителей города Иркутска и Иркутской области, – сказал Александр Федорович.

В финале всероссийского этапа конкурса принимают участие победители отборочных туров, прошедших в семи консульских округах – в Москве, Санкт-Петербурге, Казани, Екатеринбурге, Хабаровске, Владивостоке и Иркутске. Они соревнуются в знании китайского языка, истории и культуры Китая, демонстрируют свои таланты в хореографии, вокале или оригинальном жанре, связанном с китайским искусством.

После церемонии открытия конкурса состоялся финал среди студентов. В нем принял участие 21 человек. По итогам их выступлений жюри определило лучших.

1 место – Дарья Оганесова (Санкт-Петербургский государственный университет).

2 место – Екатерина Сатеева (Новосибирский национальный исследовательский государственный университет); Лада Ким (Дальневосточный федеральный университет).

3 место – Мария Дикарева (Волгоградский государственный социально-педагогический университет); Арина Ерзикова (Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова).

Призеры получили возможность бесплатного обучения в лучших вузах Китая, а победитель представит Россию на Всемирном этапе в Китае.

Победитель конкурса Дарья Оганесова изучает китайский язык с детства – она вместе с родителями жила в Китае несколько лет. За это время студентка прониклась историей и культурой Поднебесной, это увлечение осталось у нее и в России.

– Я учусь на направлении «История Китая». При поступлении мой разговорный китайский уже был достаточно неплох, и мне очень хотелось дополнить его академическими знаниями, настоящим пониманием истории, культуры, этнографии, литературы. То есть, тем обширным и многообразным пластом, связанным с китайской культурой. И сейчас я это все получаю. Конечно, мне очень нравится мой профильный предмет «История Китая», но вместе с тем меня сильно привлекают предметы, связанные с культурой и этнографией Китая, так как они позволяют понять больше об этой стране и ее жителях, – рассказала Дарья.

Всероссийский конкурс по китайскому языку «Китайский язык – это мост» проводится по инициативе Центра международных обменов и сотрудничества при министерстве образования КНР при поддержке Посольства КНР в Российской Федерации. В 2015 году ИГУ выступал главным соорганизатором проведения в Иркутске всероссийского финала конкурса среди студентов. Тогда всероссийский конкурс проводился в четвертый раз. В этом году ИГУ вновь выступает соорганизатором всероссийского конкурса (совместно с Генеральным консульством КНР в Иркутске), а центр китайского языка «Институт Конфуция ИГУ» – исполнителем.

Максим Арзаев

ЧГК: ФИНАЛ ЛИГИ ВУЗОВ ЕВРОПЫ

Студенты ИГУ отлично выступили в финале IV сезона Лиги вузов Европы по «Что? Где? Когда?»



6-7 мая в университете МГИМО состоялась финал IV сезона Лиги вузов Европы по «Что? Где? Когда?». Команда Иркутского государственного университета «Кудрявчик и Вахривка» заняла второе место в этом престижном соревновании и в целом показала отличные результаты в игре.

Результаты «Что? Где? Когда?»

- 1) **«Always Carry a Bike»** (Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва): Михаил Коблик, Альберт Агалян, Антон Березанский, Иван Грабарник, Максим Еремеев, Леонид Карлинский.
- 2) **«Кудрявчик и Вахривка»** (Иркутский государственный университет, Иркутск): Александра Грушина, Егор Мамонтов, Вадим Ерошкин, Наталия Мельник, Аркадий Демидов, Елизавета Уколова.
- 3) **«Медведи любого объёма»** (Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва): Максим Шиловский, Мухаммад Акбари, Дмитрий Бонецкий, Жанна Касенова, Алексей Зайцев, Илья Мазур.

В финале приняли участие 52 команды из 42 вузов 27 регионов. А всего в Лиге участвовало 1203 команды из 126 вузов 102 городов и шести стран. Наш университет представляли две команды «Кудрявчик и Вахривка» (сборная исторического и географического факультетов и Юридического и Педагоги-

ческого институтов) и «Клыкастая грация» (первокурсницы факультета теоретической и прикладной филологии ИФИЯМ ИГУ), победившая в сезоне Премьер-лиги ИГУ по «Что? Где? Когда?».

– Мы были очень рады, когда узнали, что приглашены на финал Лиги вузов. В нашей команде все первокурсницы. Я играю давно, это мой шестой игровой сезон, но для большей части нашей команды это был первый сезон. Поездка была необычной для нас, потому что раньше мы играли только в Иркутске. Надеемся, что в следующем году снова сможем посоревноваться с самыми сильными командами России и показать высокий результат, – рассказала капитан команды «Клыкастая грация», студентка первого курса факультета теоретической и прикладной филологии ИФИЯМ Анна Булавчук.

В интеллектуальном соревновании «Эрудит-квартет» команда «Кудрявчик и Вахривка» взяла золото. А места распределились следующим образом.

- 1) **«Кудрявчик и Вахривка»** (ИГУ, Иркутск).
- 2) **«Медведи любого объёма»** (НИУ ВШЭ, Москва).
- 3) **«Always Carry a Bike»** (НИУ ВШЭ, Москва).

– Конечно, нам хотелось выиграть везде. Думаю, мы могли сыграть лучше, просто не пошло что-то. В целом играли спокойно, получая удовольствие. И опять-таки выиграли «Эрудит-квартет». Это очень порадовало, – поделилась впечатлениями игрок команды «Кудрявчик и Вахривка» Александра Грушина.

В индивидуальном зачете – «Своей игре» – представители ИГУ Егор Мамонтов и Вадим Ерошкин заняли два первых места соответственно. Пьедестал с ними разделила Маргарита Лузина из Финансового университета (Москва).

– Представить в финал сразу две команды университета – это очень большое достижение. Оно стало возможным благодаря команде «Кудрявчик и Вахривка», вошедшей в десятку лучших команд мира по итогам отборочных этапов Лиги вузов, и тем самым подарив Иркутской области дополнительную квоту в финале. То, что именно лучшая команда Премьер-лиги ИГУ по «Что? Где? Когда?» стала вторым финалистом от региона, в очередной раз подтвердила очень высокий уровень команд университета. Ведь «Клыкастая грация» опередила 65 других команд ИГУ и 70 команд других вузов города, – рассказал руководитель творческой группы IQGame, организатор интеллектуальных игр в Иркутске Влад Белоногов.

Команда «Кудрявчик и Вахривка» сыграла свой последний сезон. Ребята на протяжении шести лет регулярно занимали высокие призовые места и приносили медали университету. Благодарим их за такие яркие игры! И очень надеемся, что действующие и новые команды подхватят звание «кудрявчиков» и продолжают приносить медали интеллектуальных игр в копилку университета.

Людмила Добосова

СЛУЧАЙНОСТИ НЕ СЛУЧАЙНЫ...!

Продолжаем знакомить читателей с выдающимися преподавателями и сотрудниками университета



В 2023 году Иркутский государственный университет отмечает 105 лет со дня образования и 25 лет со дня преобразования юридического факультета ИГУ в Юридический институт ИГУ. Сегодня среди профессорско-преподавательского состава института есть те, кто когда-то вошел в стены альма-матер юными студентами. Один из них – кандидат юридических наук, доцент, заведующий кафедрой уголовного права Юридического института ИГУ **Роман Владимирович Кравцов**.

– Роман Владимирович, как прошло ваше детство?

– Я родился в творческой музыкальной семье: мои папа и мама – профессиональные музыканты, бабушка по отцовской линии обладала красивым звучным голосом и всегда пела, поэтому с самого рождения всегда и везде меня окружала музыка. В действительности же получение музыкального образования, особенно в детстве, не очень простое занятие. Если выражаться современным языком – процент доходимости до конца обучения у учеников не всегда высокий. Поскольку настоящее и качественное образование – это всегда преодоление себя, то легко бывает крайне редко и

недолго. Уверен, что именно это отчасти сформировало мой бойцовский характер, который так помогает мне сейчас в адвокатской профессии. Самодисциплина, систематичность занятий, настойчивость в достижении поставленной цели – все это так или иначе формирует характер подростка. Кроме того, музыка рождает в человеке любовь к прекрасному, что очень важно для гармоничного развития ребенка. Сегодня, к сожалению, я не смогу уже сыграть на баяне, однако я чувствую и понимаю музыку, у меня есть музыкальное воспитание, и я искренне благодарен своим родителям, что в моей жизни это когда-то случилось.

– В каком возрасте вы решили, что вам интересна юриспруденция?

– Я не являюсь потомственным юристом, а мое первоначальное понимание права в большей степени было сформировано скорее через художественные образы. По сути ничего внятного о реальной практической юриспруденции я не знал. И можно сказать, что юристом я стал случайно, волею судеб. Кстати, в том числе благодаря замечательному педагогу, моему классному руководителю в средней школе Ларисе Романовне Логвиновской, которая уже в старших классах как-то отметила: «А из Кравцова

бы получился хороший юрист!». Помню, я подумал тогда: «Вот еще, будут за меня решать». Но со временем эта мысль стала для меня интересной и вскоре на семейном совете было принято решение поступать в Иркутский государственный университет, тогда ещё на юридический факультет.

– Ваши первые шаги в науку, изучающую право, преподавательскую деятельность?

– Первым значительным событием в моей жизни, связанным с университетом, помимо обучения, было приглашение в 1999 году на кафедру уголовного права на должность преподавателя. И, если честно, это я тоже не планировал. Будто кто-то свыше управлял моей судьбой. Вопреки расхожему мнению, что преподавать может каждый, я с первых минут своей преподавательской карьеры понял, что это не так. Это очень серьезный и ответственный труд. Этой профессии действительно нужно учиться, а поскольку педагогике как таковой меня никто не учил, то приходилось познавать преподавательское ремесло самостоятельно, при поддержке коллег на кафедре. Через некоторое время я ощутил потребность реализовать себя и в науке, итогом чего стала защита диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук. Я работал над проблематикой правового воспитания в нашей стране. Со словами глубокой благодарности всегда вспоминаю своего научного руководителя профессора Андрея Николаевича Бабенко.

– Как вам удалось достичь успеха в профессии и какими были первые сложности?

– Еще со школы я привык быть лучшим и первым. Не последнюю роль в таком соревновательном процессе сыграло обучение музыке. Так, в течение нескольких лет я методично готовился к участию в музыкальных конкурсах различных уровней и неоднократно становился победителем. В какой-то момент ко мне пришло осознание того, что если ты любишь свое дело и отдаешься ему сполна, не жалея времени и сил, то ты можешь достичь самых невероятных высот. При этом изначально приехав в Иркутск учиться, я понимал, что могу рассчитывать только на собственные силы. Наверное, стремление быть первым, желание занять достойное место под солнцем юриспруденции постоянно мотивировало меня на ежедневный многочасовой труд без выходных. Помню, как я трудился юристом еще на двух работах, помимо университета, как порою спал в сутки по пять-шесть часов. Убежден, что и сегодня, как гласит народная мудрость, «без труда не выловишь рыбку из пруда». Говоря о сложностях юридической профессии, могу сказать, что в свое время я столкнулся примерно с тем же самым, с чем и сегодня сталкивается почти каждый выпускник юридического вуза.



Я не умел правильно составлять процессуальные документы, я терялся в публичном выступлении (благо, этот страх, быстро преодолел, благодаря именно работе со студентами), были и другие проблемы. При этом преподавательской, как и адвокатской деятельности, на тот момент специально никто не учил. По сути, я был самоучкой, как и большинство моих коллег. И только благодаря наставникам, мне удалось овладеть самыми сложными профессиональными навыками. Потому у любого успеха есть брат-близнец – это упорный труд. А сложности всегда преодолимы, если тебя окружают единомышленники и просто хорошие люди.

– Как вам удается совмещать адвокатскую деятельность и преподавание?

– Надо сказать, что и в адвокатуру я попал, как мне кажется, тоже случайно. Вот так и получается, вся жизнь – какая-то череда случайностей, которые, теперь точно уверен, не случайны. После окончания института я не очень-то представлял специфику работы адвоката. Коллега по кафедре как-то предложил попробовать себя на новом поприще, и я согласился. Вообще, считаю, что нужно не бояться пробовать что-то новое, бросать вызов себе. Я успешно прошел испытания, и в 2000 году меня приняли в Иркутскую областную коллегию адвокатов. Ныне я продолжаю свою деятельность как адвокат, будучи старшим партнером Адвокатского бюро Иркутской области «Кравцов, Измайлова и партнеры». Помимо прочего в 2023 году коллеги-адвокаты избрали меня в Совет Адвокатской палаты Иркутской области, за оказанное доверие я искренне признателен. Сегодня для меня очевидно, что адвокатура в России – это одна из немногих структур, которые все еще продолжает противостоять произволу и беззаконию. Это поистине уникальная и интереснейшая профессия, действительно позволяющая помогать людям. Но хочу отметить, что она же и очень энергос затратная, порою эмоци-

онально-выматывающая. Это надо отчетливо понимать, вставая на такой профессиональный путь. Получив некоторый опыт в адвокатуре, я начал ощущать, насколько серьезно это помогает мне на достойном профессиональном уровне преподавать правовые дисциплины в институте. А студенты, поверьте мне, это улавливают очень чутко. Поэтому организационно иногда совмещать нелегко, но содержательно, такой микс теории и практики – несомненная польза.

– В 2023 году на Ежегодной отчетно-выборной конференции адвокатов Иркутской области вы были награждены высокой корпоративной наградой федерального уровня – медалью I степени «За заслуги в защите прав и свобод граждан»? Что для вас это значит?

– Абсолютно любой человек нуждается в признании, особенно если это заслуженно. Не мне судить и тем более говорить о своих заслугах, но, безусловно, отрадно получить столь значимую оценку твоей работы твоими же коллегами по цеху. Я воспитан в таком ключе, что если ты берешься за что-то, то ты должен довести начатое до конца и делать это исключительно ответственно и качественно. И дело отнюдь не в наградах, а прежде всего в тебе самом и твоей чистой совести. Поэтому я стараюсь вкладываться на все 100, будь то семинарское занятие в институте или защита по уголовному делу, экспертная работа при уполномоченном по правам ребенка в Иркутской области или уполномоченном по защите прав предпринимателей в Иркутской области, в Общественном совете при ГУ МВД по Иркутской области.

– Как вы думаете, через 10 лет эта профессия будет востребована как сейчас и какими навыками должен, по вашему мнению, обладать современный юрист?

– Несомненно, сегодня профессия юриста нуждается в трансформации в соответствии с

современными веяниями времени и, прежде всего, я имею в виду информатизацию/цифровизацию нашего общества. Вместе с тем я довольно скептически отношусь к мысли о том, что сегодня современного юриста-человека может заменить некий искусственный интеллект. Да, элементарные юридические операции вполне доступны потенциальному юристу-роботу. Это, например, взыскание элементарной и бесспорной задолженности и подобное. Но сложные иски доверить роботу едва ли возможно. На сегодня – это иллюзия. Здесь же нужно помнить о том, что никто не отменял так называемый человеческий фактор, а он в юриспруденции также крайне важен. Умение работать в команде с коллегами, умение коммуницировать с судом, процессуальным оппонентом и прочими участниками правовых процедур, критически мыслить, эффективно владеть аудиторией во время публичного выступления, владеть навыками аргументации – все это крайне важно для успешного юриста.

– Каковы, по-вашему, перспективы юридического образования в России?

– Сегодня уже очевидно, что нас ждет очередная реформа. И, несмотря ни на что, мы должны успешно преодолеть все трудности. Важно развиваться самому и развивать таким образом правовое образование в нашей стране. Сегодня на первое место выходят интерактивные технологии и деятельностный подход в обучении праву, а также междисциплинарные проекты. Лично я в ближайшее время планирую освоить управленческие компетенции в высшем образовании. А будущим юристам хочу пожелать не бояться открывать для себя новые горизонты, иногда разумно рисковать, всегда сохранять человечность и творить добро. Помните, что каждая победа – результат труда и усердия, дерзайте!

БАЙКАЛ: ВИД ИЗ КОСМОСА

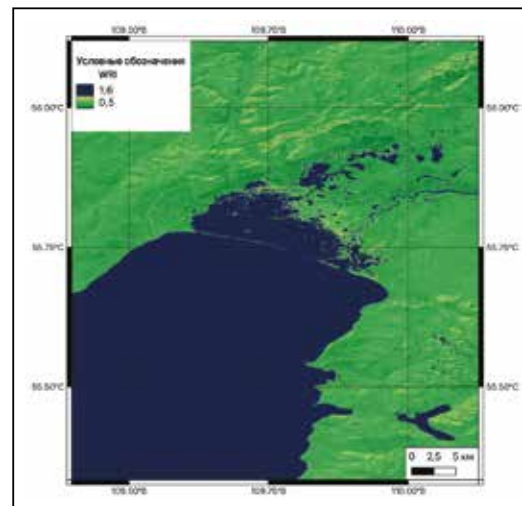
Как контролируется озеро со спутников



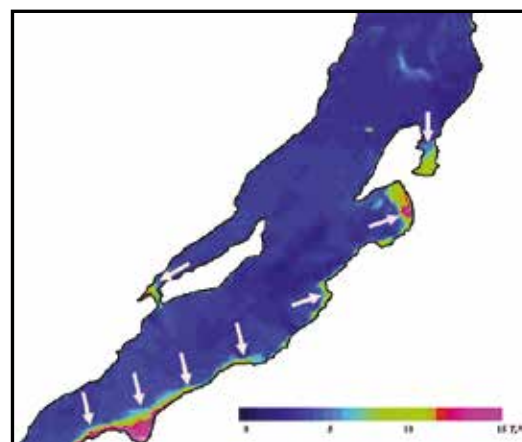
– В условиях меняющегося климата и возрастающего антропогенного воздействия на озеро Байкал актуальной становится проблема дистанционного контроля состояния водоема, – начала свою лекцию Екатерина Сутырина.

Так как акватория Байкала занимает 31,7 тыс. км², никакие судовые и экспедиционные исследования не могут охватить такую площадь единовременными и регулярными измерениями. Поэтому дистанционное зондирование является оптимальным решением этой проблемы. Дистанционное зондирование – процесс, посредством которого собирается информация об объекте, территории или явлении без непосредственного контакта с ним. Сюда относят все виды неконтактных съемок: с воздушных, подводных, космических аппаратов и наземных станций. При дистанционном зондировании сенсоры могут фиксировать собственное тепловое или отраженное объектами излучение в нескольких областях электромагнитного спектра: как в видимом диапазоне, так и на участках, невидимых глазу, таких как инфракрасный или ультрафиолетовый свет.

Многоспектральные снимки получают при одновременной съемке одного и того же участка Земли в разных каналах/спектральных зонах. Эти снимки состоят из нескольких изображений в градациях серого, каждое из которых соответствует информации, полученной в одной из зон электромагнитного спектра. По изображениям в



«Индексные» изображения WRI используют для выделения водных объектов (для воды WRI > 1)

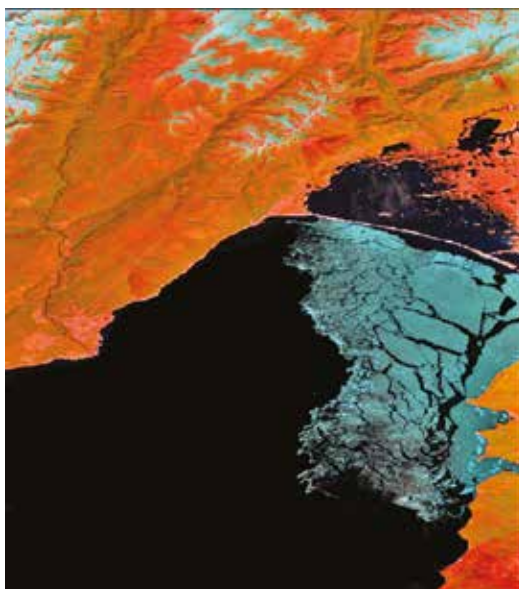


Весенний термобар, проявляющийся в поле распределения температуры на поверхности оз. Байкал

6 мая в Институте филологии, иностранных языков и медиакоммуникации ИГУ прошла очередная лекция научно-популярного проекта «Научные субботники». Темой лекции: «Байкал: вид из космоса». Лектором выступила **Екатерина Сутырина**, кандидат географических наук, доцент, заведующая кафедрой гидрологии и природопользования географического факультета ИГУ.



Синтезированное изображение Центральной котловины оз. Байкал в естественных цветах: видно «цветение» фитопланктона – в центре и водные массы с высоким содержанием неорганических взвесей вдоль восточного берега.



Синтезированное изображение в ложных цветах: вода отображается черной, снег на горных вершинах и ледовые образования на севере озера Байкал – в бирюзовых оттенках.

отдельных каналов детектировать объекты может быть достаточно трудно – они часто выглядят весьма похожими. Один из вариантов дешифрирования снимков – синтез цветных изображений в цветовой модели RGB, состоящей из основных цветов (красного, синего, зеленого) и описывающей способ кодирования для цветовоспроизведения. Для синтеза выбирают изображения в трех каналах, которые окрашивают в красный, зеленый и синий цвета и совмещают.

Синтез цветных изображений может выполняться с использованием различных каналов. Композиты в естественных цветах (используются каналы, соответствующие красному, зеленому и синему участкам спектра).

Результат: имеет сходство с цветной фотографией.

Плюсы: простота визуальной интерпретации (темно-синие водные объекты, зеленая растительность, коричневые голые почвы и т.д.).

Минусы: иногда сложно рассмотреть детали из-за низкого контраста изображения.

Композиты в ложных цветах.

Синтез цветных изображений с использованием участков спектра, отличных от видимых красного, зеленого и синего каналов в качестве R, G и B компонент, позволяет визуализировать длины волн, которые человеческий глаз не может видеть. Привлечение таких диапазонов, как ближний и коротковолновый инфракрасный, увеличивает спектральное разделение и повышает интерпретируемость данных на изображениях в ложных цветах. Например, для визуального обнаружения снега и льда, выделения водных объектов, оценки состояния растительности и т.д.

Другой вариант дешифрирования снимков с использованием «индексных» изображений, которые получают на основе операций с разными каналами многоспектрального снимка, данные в которых информативны для обнаружения исследуемого объекта или определения его свойств. Например, различные водные индексы: NDWI, WRI и др. используются для детектирования водных объектов и для оценки изменения площади островов, индекс NDTI характеризует мутность воды и т.д.

Для оценки температурных характеристик используют данные тепловых инфракрасных каналов. Объекты на поверхности Земли, имеющие температуру выше абсолютного нуля (минус 273 °C), испускают собственное электромагнитное излучение. Информация об энергии собственного излучения фиксируется в тепловых инфракрасных каналах и позволяет восстанавливать величину температуры поверхности воды. Полученные со спутников данные дают возможность оценивать пространственно-временное распределение температуры на поверхности озера Байкал и ее изменчивость.

По картам температуры поверхности воды можно следить за таким явлением как «термобар» – узкой вертикальной зоной в водоемах, которая разделяет водоем на две термические зоны: теплоактивную и теплоинертную. Термобар формируется весной при нагревании береговой части водоема выше +4 °C и осенью в период охлаждения ниже +4 °C. В поле поверхностных температур по температурному контрасту и структуре тоже детектируются вихревые образования и проявления апвеллинга – подъема вод с глубины.

– Также по спутниковым снимкам можно изучать ледовые условия озера (возраст льда и степени стаивания и разрушения), которые также позволяют выявлять климатические изменения и вносят весомый вклад в состояние экосистемы озера, – заключила лектор.

Кристина Судакова

КАК ПОБЕДИТЬ В СХВАТКЕ СО СТРЕССОМ, УСТАЛОСТЬЮ И НЕДОСЫПОМ

Повысить свою работоспособность и улучшить физическое и психологическое состояние не только для успешной сдачи сессии, но и для комфортной жизни



Современные студенты, к сожалению, ходят за руку со стрессом, усталостью и недосыпом. Но почему так? В силу возраста и некоторой инфантильности молодые люди думают, что пренебрежительное отношение к своему образу жизни, а именно питанию и сну, никак не повлияют на состояние организма, работоспособность и настроение.

Апатию, синдром хронической усталости, бессонницу и общее физическое недомогание, как правило, объясняют загруженностью, а особенно эти симптомы обостряются в период зачетной недели и экзаменов. Есть несколько простых правил, которые могут улучшить общее состояние организма, а также помогут спокойно пройти грядущую летнюю аттестацию. Под простыми правилами следует понимать ведение здорового образа жизни. ЗОЖ – это не только про профессиональных спортсменов. Это еще и хороший способ сэкономить на врачах и витаминах, которые дорожают с каждым днем. Но что же он подразумевает под собой? Это

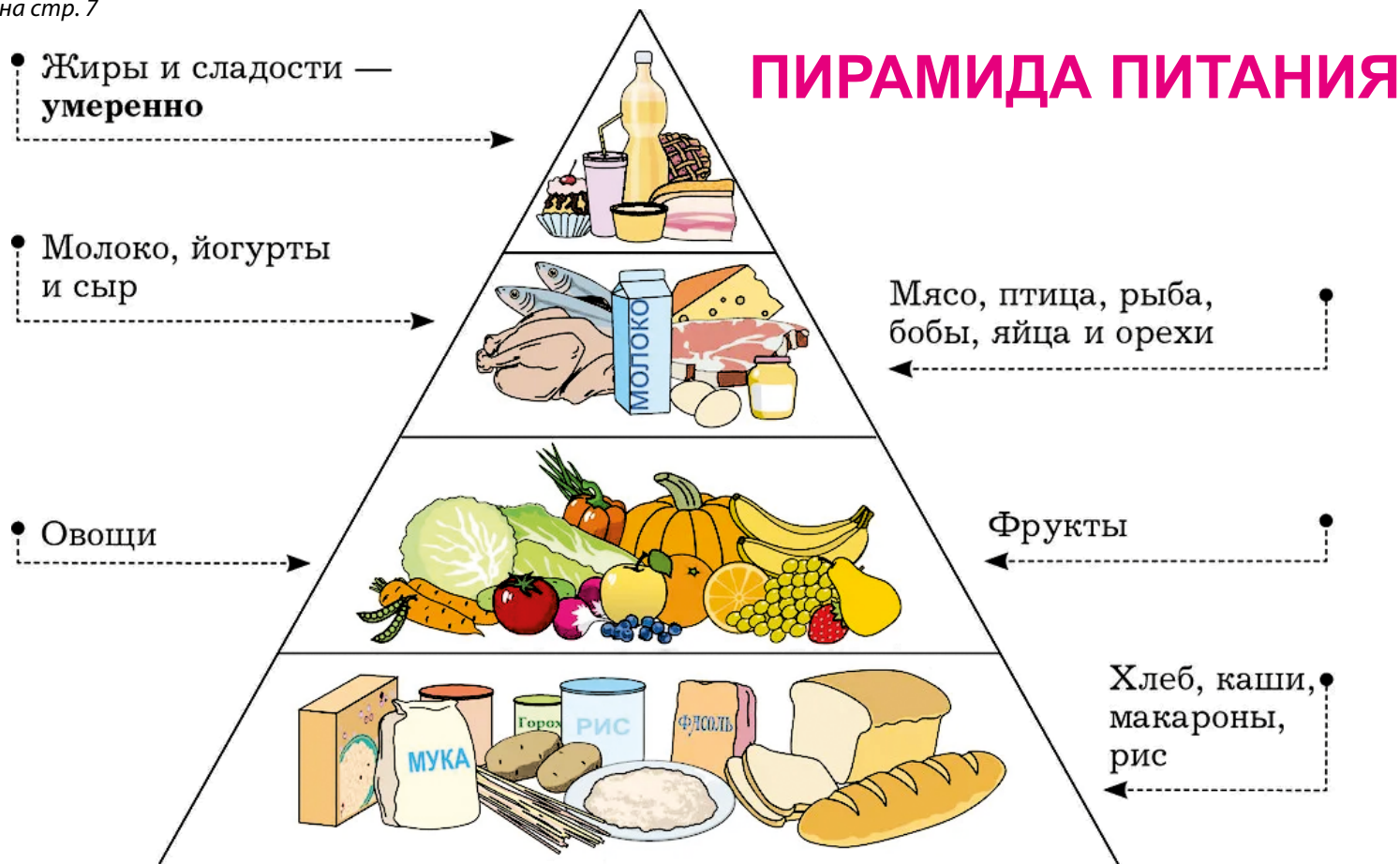
полноценный сон (семь – девять часов в сутки), сбалансированное питание, а также достаточный уровень физической активности.

Существует мнение, что правильное питание – это дорого и невкусно. На самом деле, это разнообразный рацион, который не уступает по своим вкусовым качествам тому же фастфуду. Ученые уже давно выяснили, что на уровень активности и настроение влияет качество питания. Например, сахар, мед и прочие углеводы, в том числе макаронные изделия, хлеб и алкоголь в избытке понижают общую активность, а кофеин и белок, наоборот, повышают. Мужчины и женщины, потребляющие много фруктов и овощей, которые содержат большое количество пищевых волокон, воды, витаминов и минеральных веществ, менее склонны к хроническим болезням и дольше живут. Маложирные молочные продукты являются источником кальция и витамина D. Рыба и постное мясо поддерживают сухой состав тела, поскольку, являясь лучшими источниками белка содержат мало жира. Цельное зерно, например пшеница, богато витаминами группы B, минералами, клетчаткой, белком и жирными кислотами. Орехи – хорошо сбалансированный источник насыщенных и ненасыщенных жиров, которые необходимы для нормального функционирования эндокринной системы.

Если взглянуть на пирамиду питания, которая была впервые предложена в Швейцарии в конце 20 века, можно сделать вывод, что достаточное количество углеводов в совокупности с овощами, фруктами, белками и насыщенными жирами является сбалансированным рационом. Также необходимо помнить про воду. Изобилие соков и газированных напитков оттесняют самый важный нутриент для нашего организма. Известно, что без еды человек может прожить два месяца, а без воды максимум восемь дней. Взрослому человеку необходимо выпивать от двух до двух с половиной литров чистой воды ежедневно, так как наш организм состоит из нее на 60%, и она сопровождает все обменные и окислительные процессы.

Продолжение на стр. 8

Начало на стр. 7



Пирамида питания представляет собой схематичное изображение принципов здорового питания. Продукты, составляющие основание пирамиды, рекомендуется употреблять в пищу как можно чаще, а находящиеся на вершине пирамиды продукты – в ограниченном количестве или вообще избегать.

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПИТАНИЯ

- Трехразовый прием пищи с интервалами четыре – пять часов, в одно и то же время. При этом завтрак должен составлять 30% суточного рациона, обед – 45%, а ужин – 25%. Ужинать рекомендуется не позднее чем за два – три часа до сна.

- Важно не количество, а качество продуктов.

- Каждый прием пищи должен состоять из углеводов (крупы), белков (мясо) и жиров (нерафинированные масла и орехи).

- Пить два – два с половиной литра воды в сутки.

Важный момент – не стоит переедать, это также может отрицательно сказаться на самочувствии и способствует появлению лишнего веса. Норма для взрослого человека – примерно 2000 ккал в день.

А что же касается физической активности? Занятия физкультурой и спортом поддерживают здоровье, замедляют процесс старения, а также повышают настроение человека. Учеными было проведено исследование,

в ходе которого выяснилось, что люди, непрофессионально занимающиеся спортом более спокойны и уверены в себе. Бег является лучшей тренировкой для сердечно-сосудистой системы, плавание способствует правильному формированию позвоночника, а аэробные упражнения, например, велосипедная прогулка, снимают тревожность. На самом деле, под физической активностью нельзя понимать только занятия в зале или бассейне, ходьба тоже является ее видом. Взрослому человеку рекомендуется проходить от 10 до 15 тысяч шагов в день, это является минимальным значением для обеспечения достаточной физической нагрузки.

Что имеем в итоге? Действенный способ улучшить свое физическое и психологическое состояние очевиден. Ешьте больше овощей и фруктов, пейте чистую воду, гуляйте вечером или днем, катайтесь на велосипеде, спите не меньше семи часов в сутки. Просто попробуйте привнести в вашу жизнь что-то новое, и результаты не заставят себя ждать.

Александра Шереметьева

КАК ВОДА СПОСОБСТВУЕТ ДОЛГОЛЕТИЮ

Чем человек становится старше, тем организм больше обезвоживается, потому что регулярно нужно подпитывать, снабжать жидкостью воды.

СКОЛЬКО ПИТЬ?

1-2 стакана, учитывая собственные потребности.

ЛУЧШЕЕ ВРЕМЯ ДЛЯ ПРИЕМА ВОДЫ

Утром за 30 минут до завтрака

ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ

20-25°С

Не холодная, комнатной температуры, при желании можно теплую.

ВОДА, ВЫПИТАЯ С УТРА НАТОЩАК:

- Восполнит дефицит воды в организме
- Выводит токсины
- Очищает от остатков непереваренной пищи
- Улучшает обмен веществ
- Подготавливает ЖКТ перед едой
- Улучшает состояние кожи

ПРАВИЛЬНО НАСТРОЕННАЯ РАБОТА ЖКТ ЯВЛЯЕТСЯ РЕЦЕПТОМ ДОЛГОЛЕТИЯ И ЗДОРОВЬЯ



**ИРКУТСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

Учредитель – ФГБОУ ВО «ИГУ».

Адрес редакции, издателя:
664003, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1.
E-mail: isupress@isu.ru
Телефон редакции: (3952) 521-971
Подписано в печать 29.05.2023
Дата выхода в свет 29.05.2023

Газета зарегистрирована
в Управлении Роскомнадзора
по Иркутской области.
Регистрационный номер
ПИ № ТУ38-00788.
Отпечатано в ООО «Типография
Призма», 664035, г. Иркутск,
ул. Рабочего Штаба, 78/5.

Редколлегия:
А. Вокин, А. Шмидт.
Главный редактор:
Людмила Германовна Добосова.
Дизайн: А. Семиусова.
Распространяется бесплатно.
Тираж 1000 экз.