



Газета выходит с
21 февраля 1980 года

За НАУКУ¹²⁺

Славься, Университет, дух свободной воли!

Газета Алтайского государственного университета № 5 (1549) 14 февраля 2019 г.

НЕУГАСИМОЕ ПЛАМЯ НАУКИ



Врио ректора АГУ С.Н. Бочаров и сборная команда студентов «АТОМ»

8 февраля в опорном Алтайском государственном университете состоялось торжественное заседание Объединенного научно-технического совета АГУ, посвященное празднованию Дня российской науки

В мероприятии приняли участие врио заместителя министра образования и науки Алтайского края Инесса Александровна Долженко, председатель комитета по здравоохранению и науке Алтайского краевого Законодательного Собрания Александр Федорович Лазарев, заместитель начальника управления Алтайского края по пищевой, перерабатывающей, фармацевтической промышленности и биотехнологиям Александр Анатольевич Кондыков, главный специалист отдела трансфера и коммерциализации технологий Министерства экономического развития Алтайского края Ольга Владимировна Величко, представитель комитета по делам молодежи администрации города Барнаула Святослав Алексеевич Семьянов, а также ученые и студенты университета. Возглавил президиум врио ректора АГУ Сергей Николаевич Бочаров.

Открывая заседание, врио ректора АГУ заметил, что отечественное научное сообщество уже в 20-й раз отмечает свой профессиональный праздник. Указ об учреждении Дня российской науки был подписан президентом РФ Борисом Николаевичем Ельциным в 1999 году. Дата была выбрана не случайно. Дело в том, что 8 февраля (28 января по старому стилю) по распоряжению Петра I в Российской империи была основана Академия наук. Далее Сергей

Николаевич провел краткий экскурс в историю взаимоотношений университетов и науки: от средневековых вузов к университетам третьего поколения, которые формируются в наши дни. Говоря об опорном Алтайском государственном университете, он особо подчеркнул:

– Сегодня ученые нашего вуза своими достижениями демонстрируют впечатляющие результаты. Так, например, если посмотреть на количество статей, индексируемых в Scopus и Web of Science, то в 2018 году наш вуз по этому показателю достиг уровня научно-исследовательских университетов. У нас хороший прирост по финансированию малых инновационных предприятий, у нас плодотворно работают устоявшиеся серьезные научные школы, признанные во всем мире, действуют молодежные инициативы. Все это лишь малая часть тех достижений, которыми могут гордиться ученые опорного вуза. И у меня нет никаких сомнений в том, что Алтайский госуниверситет и в новом году также достигнет больших результатов, – завершил свое выступление Сергей Николаевич.

После этого с приветствием выступила врио заместителя министра образования и науки Алтайского края И.А. Долженко. Инесса Александровна от себя лично и от име-



И.А. Долженко поздравляет профессора А.А. Лагутина

ни министра образования и науки Алтайского края Максима Александровича Костенко поздравила коллектив ученых и студентов АГУ с их праздником. В своем выступлении Инесса Александровна отметила, что наука как была, так и остается одним из основных инструментов социально-экономических преобразований в регионе. И на сегодняшний день она находится на совершенно новом этапе своего развития: – За последние годы вузовская наука в структуре научно-исследовательского потенциала Алтайского края стала расти более активными темпами. И если десять лет назад ее доля в общем объеме научных ис-

следований региона составляла порядка 10%, то сейчас это уже треть. Поэтому нельзя сказать, что вузы в научном плане не развиваются. Что касается Алтайского госуниверситета, то он занимает особое место в развитии науки края. На сегодняшний день в статусе опорного вуза он является ключевой научной площадкой региона. Так держать! Желаю вам новых прорывных исследований, хороших бизнес-партнеров, финансового благосостояния и различных вливаний в развитие науки опорного университета! – подвела итог И.А. Долженко.

(Продолжение на стр. 2)

НОВОСТИ

ДНЕВНИКИ «РУССКОГО ЛИННЕЯ»

Издательство Алтайского государственного университета впервые опубликовало книгу под названием «Юные годы ботаника в Средней Азии», основанную на юношеских дневниках выдающегося русского ботаника, создателя ботанической школы АГУ Рудольфа Владимировича Камелина.

Современники называют ученого «русским Линнеем». Доктор биологических наук, профессор, автор более 560 научных работ, член-корреспондент АН Таджикистана и Российской академии наук, действительный член ряда общественных Академий наук, в том числе Петровской АН, Президент Русского ботанического общества, лауреат премии РАН им. В.Л. Комарова, долгие годы был заведующим отделом «Гербарий» БИН РАН им. В.Л. Комарова, главным редактором «Ботанического журнала» и основанного им в АГУ журнала «Turczaninowia», членом редсовета «Большой российской энциклопедии». Рудольф Владимирович долгие годы посвятил подготовке молодых исследователей на кафедре ботаники АГУ (2002–2011), воспитал целую плеяду ботаников в России и в зарубежных странах.

Книгу можно приобрести, написав на электронную почту: turczaninowia@mail.ru.

АЗИЯ НА ГОЛОВЕ

В Алтайском краевом Российско-Немецком Доме готовится к открытию уникальная выставка головных уборов «Из сердца Азии: символика национальных головных уборов» из собрания коллекционера, этнографа, кандидата исторических наук, доцента кафедры археологии, этнографии и музеологии Алтайского государственного университета Ивана Ивановича Назарова.

– Моя коллекция головных уборов начала формироваться в 2011 году. Вначале это были символические подарки – тибетейки, которые привозили мне мои друзья из разных стран. Много предметов было подарено и моими коллегами по Алтайскому государственному университету. В последние годы коллекция растет очень стремительно! Теперь уже я сам приобретаю интересующие меня головные уборы во время зарубежных поездок. Что-то целенаправленно заказываю через знакомых. Я давал себе шутовское обещание, что как только коллекция перешагнет порог в 50 уборов, я открою этномузей. Сейчас в коллекции около 100 уборов! Выполняя свое обещание, я делаю свою коллекцию доступной для более широкого круга в рамках этого выставочного проекта, – отмечает Иван Иванович.

Выставка «Из сердца Азии: символика национальных головных уборов» будет работать с 19 февраля по 29 марта в Алтайском краевом Российско-Немецком Доме (г. Барнаул, ул. Гоголя, 44) с 9 до 17 часов (выходной: суббота, воскресенье).

ДЕНЬ РОССИЙСКОЙ НАУКИ

НЕУГАСИМОЕ ПЛАМЯ НАУКИ

(Начало на стр. 1)

Далее к поздравлениям присоединился председатель комитета по здравоохранению и науке АКЗС А.Ф. Лазарев. Александр Федорович напомнил, что непереносимое условие ускорения прогресса – развитие науки. Также без развития науки и внедрения прорывных технологий в нашей стране невозможна реализация национальных проектов:

– Ученые Алтайского госуниверситета уже давно активно работают в этом направлении, есть много прорывных разработок. Одна из передовых – биофармацевтика. В этом направлении ожидаются серьезные подвижки, которые смогут улучшить ситуацию на фармацевтическом рынке и помогут в лечении и профилактике целого ряда заболеваний. И нужно отметить, что коллективу АГУ по плечу решение любых сложных задач, ведь здесь собрались ученые, составившие «критическую массу» интеллектуальной элиты, способной преобразовать в лучшую сторону различные сферы жизни общества в Алтайском крае, – резюмировал А.Ф. Лазарев.

Коллеги из других стран тоже присоединились к теплым словам в адрес Алтайского госуниверситета. Свои видеопоздравления прислали: почетный профессор Университета Сайтама (Япония), приглашенный профессор НИИЯФ им. Д.В. Скобелыцына МГУ и АГУ Акео Мисаки, декан факультета дизайна Казахской головной архитектурно-строительной академии, доктор искусствоведения, профессор Шахизада Саинбековна Турганбаева, профессор Университета Монаш (Мельбурн, Австралия) Николай Николаевич Ве-



В номинации «Стартап-лидер – 2018» победило Студенческое конструкторско-технологическое бюро «УМНИК»

ресов, ректор Восточно-казахстанского государственного университета имени С. Аманжолова Мухтар Адилбекович Толеген и другие.

После всех приветствий слово взял модератор заседания ОНТС, проректор по научному и инновационному развитию АГУ Евгений Сергеевич Попов. Евгений Сергеевич представил доклад, в котором нашли свое отражение практически все большие победы и внушительные достижения в научно-инновационной сфере, достигнутые коллективом АГУ в 2018 году. При этом проректор в своем выступлении не раз подчеркивал, что «работа коллективов всех научных групп одинаково ценна для АГУ, где каждый вносит свою лепту и в наращивание потенциала, и в выполнение программы развития опорного университета».

Далее Евгений Сергеевич обозначил основные вехи проделанной рабо-

ты, стараясь по возможности упомянуть как можно больше имен ученых, внесших свой вклад в общее дело. В числе прочих было сказано о таких достижениях, как перефокусировка тематических планов на прикладные научные исследования, востребованные региональной экономикой и социальной сферой региона, лидерская позиция по количеству реализуемых научных исследований, поддержанных РФФИ, высокая доля участия молодых ученых в крупных проектах, успешная заявочная кампания по международным проектам РФФИ, большой рывок публикационной активности, открытие на базе МИЭМИС АГУ диссертационного совета, успешное проведение на высоком уровне большого количества научных мероприятий (за 2018 год прошло более 60, в которых приняли участие 300 ученых из 26 стран мира).

ПОЗДРАВЛЯЕМ!

Самые яркие результаты были отмечены «научным Оскаром» – памятным знаком «Пламя науки», символизирующим стремление к познанию и просвещению. На протяжении трех лет в День российской науки статуэтки с эмблемой АГУ находят достойных владельцев. По итогам 2018 года памятный знак «Пламя науки» был вручен в 9 номинациях.

Номинация: «Научное событие года – 2018»

XXVI Европейский симпозиум по космическим лучам (ECRS), XXXV Всероссийская конференция по космическим лучам (RCRC) (председатель оргкомитета – Анатолий Алексеевич Лагутин, заведующий кафедрой радиофизики и теоретической физики, доктор физико-математических наук, профессор, заместитель председателя оргкомитета – Роман Ильич Райкин, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры радиофизики и теоретической физики).

Номинация: «Научное издание года – 2018»

Редколлегия журнала «Acta Biologica Sibirica» (главный редактор – Роман Викторович Яковлев, доктор биологических наук, профессор кафедры экологии, биохимии и биотехнологии).

Номинация: «Молодой ученый года – 2018»

Дмитрий Николаевич Щербаков, доцент кафедры органической химии, ведущий научный сотрудник Российско-американского противоракового центра, руководитель СКТБ «УМНИК» (химический профиль).

Номинация: «Изобретатель года – 2018»

Виктор Анатольевич Петухов, инженер кафедры технической безопасности и аналитической химии.

Номинация: «Стартап-лидер – 2018»

Студенческое конструкторско-технологическое бюро «УМНИК» (химический профиль) (руководитель – Дмитрий Николаевич Щербаков, доцент кафедры органической химии, ведущий научный сотрудник Российско-американского противоракового центра).

Номинация: «Научный результат года – 2018»

«Разработка и аттестация методик определения качественного состава группы продуктов растительного и животного происхождения» (руководитель научного коллектива – Максим Геннадьевич Куцев, кандидат биологических наук, заведующий лабораторией биоинженерии):

– методика количественного определения содержания ДНК марала, крупного рогатого скота, домашней свиньи

и курицы в образцах продукции животноводства, предназначена для пищевого и фармацевтического применения; – методика количественного определения содержания ДНК сои, кукурузы, подсолнечника и оливы в маслах, предназначена для пищевого и фармацевтического применения.

«Выделение и депонирование в Национальном биоресурсном центре – НИЦ «Курчатовский институт» двух новых штаммов микроорганизмов *Bacillus toyonensis* и *Bacillus pumilus* с технологически ценными свойствами, перспективных для дальнейшего включения в состав бактериальных препаратов для нужд агропромышленного комплекса» (руководитель научного коллектива – Алена Николаевна Иркитова, кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник ИЦ «Промбиотех», доцент кафедры экологии, биохимии и биотехнологии).

Работа выполнена в рамках проекта «Создание региональной коллекции микроорганизмов с технологически ценными свойствами, перспективных для дальнейшего включения в состав бактериальных препаратов для нужд агропромышленного комплекса Алтайского края», получившего грантовую поддержку Совета по развитию биотехнологий при губернаторе Алтайского края.

Номинация: «Популяризатор науки – 2018»

Татьяна Александровна Шнайдер, сотрудник сектора геномных механизмов онтогенеза ФИЦ «Институт цитологии и генетики СО РАН», генетик, клеточный биолог, выпускница Школы лекторов фонда «Эволюция».

Номинация: «Инициатива года – 2018»

Инициативная группа проекта «Английская беседа: Academic English & Academic Writing for Publication» (Дарья Геннадьевна Бобкова, старший преподаватель кафедры иностранных языков естественных факультетов, Полина Дмитриевна Гудкова, кандидат биологических наук, доцент кафедры ботаники).

Номинация: «Научный обозреватель года – 2018»

Светлана Игоревна Ермошина, корреспондент газеты «Вечерний Барнаул»

Мария Владимировна Рудакова, корреспондент радио ГТРК «Алтай».

Подготовила Евгения Скареева

ПРИВЕТСТВЕННЫЙ АДРЕС

Опорный Алтайский государственный университет получил многочисленные поздравления с Днем российской науки

В праздничный день на официальном сайте АГУ были опубликованы поздравления от министра науки и высшего образования РФ М.М. Котюкова, губернатора Алтайского края, председателя Правительства Алтайского края В.П. Томенко, председателя Алтайского краевого Законодательного Собрания А.А. Романенко, главы города Барнаула С.И. Дугина и других официальных лиц.

Уважаемый Сергей Николаевич!

Поздравляю Вас и Ваш коллектив с Днем российской науки!

Наука – одна из важнейших опор государства. Именно она двигает общество вперед, развивает технологии, совершенствует производство и открывает новые пути. Ежегодно в феврале наша страна отмечает День российской науки. Это праздник новаторских идей, открытий и знаний, подаренных нам учеными.

Вам, великие умы, сегодня выражаем благодарность за бесценные знания, непрерывные опыты, достижения, которые делают нашу жизнь проще и понятнее. Все, что окружает и делает нашу жизнь легкой и интересной – это результат научных открытий!

В ваш профессиональный день, я хочу пожелать еще больше изобретений, мировых прорывов в области науки, успеха и достатка знаний. Вы – залог процветания нашей страны и гордости за нее. Хочу пожелать Вам продолжать развиваться, пусть впереди ждут ценные научные открытия! Благодаря Вам, наука не стоит на месте, а жизнь совершенствуется.

С праздником! С Днем российской науки!

Глава города

С.И.Дугин

«Наука – одна из важнейших опор государства. Именно она двигает общество вперед, развивает технологии, совершенствует производство и открывает новые пути. Ежегодно в феврале наша страна отмечает День российской науки. Это праздник новаторских идей, открытий и знаний, подаренных нам учеными. Вам, великие умы, сегодня выражаем благодарность за бесценные знания, непрерывные опыты, достижения, которые делают нашу жизнь проще и понятнее. Все, что окружает и делает нашу жизнь легкой и интересной, – это результат научных открытий!

В ваш профессиональный день, я хочу пожелать еще больше изобретений, мировых прорывов в области науки, успеха и достатка знаний. Вы – залог процветания нашей страны и гордости за нее», – подчеркнул в своем поздравлении глава города Барнаула Сергей Иванович Дугин.

С наилучшими пожеланиями в адрес врио ректора АГУ Сергея Николаевича Бочарова и всего коллектива классического университета обратились зарубежные коллеги: профессор Университета Монаш (Мельбурн, Австралия) Николай Вересов, почетный профессор Университета Сайтама (Япония), приглашенный профессор НИИЯФ им. Д.В. Скобелыцына МГУ и АГУ Акео Мисаки, известный россий-

ский астрофизик Александр Моисев, работающий в NASA в космическом центре имени Годдарда, а также первые лица Восточно-казахстанского государственного университета им. С. Аманжолова, Киргизского национального университета имени Жусупа Баласагына, Казахской головной архитектурно-строительной академии, Карагандинского государственного университета имени академика Е.А. Букетова и др.

Поздравительные адреса и открытки поступили от руководства Сибирского отделения Российской академии наук, ректоров Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники, Новосибирского государственного университета экономики и управления, Сыктывкарского госуниверситета им. Питирима Сорокина, Забайкальского государственного университета, Белгородского государственного национального исследовательского университета, вузов Алтайского края, стратегических партнеров АГУ и мн. др.

Ректорат, профессорско-преподавательский состав, сотрудники и студенты опорного Алтайского госуниверситета благодарят всех поздравивших и желают им дальнейшего плодотворного развития и научных достижений.



КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И НАЦПРОЕКТЫ

В понедельник, 11 февраля, состоялось заседание ректората в расширенном составе

Совещание прошло под руководством врио ректора Алтайского государственного университета С.Н. Бочарова. Первым и центральным на повестке ректората стал вопрос о корректировке и утверждении целевых показателей деятельности подразделений АГУ в 2019 году.

С докладом выступил Д.С. Хвалынский, начальник управления стратегии, анализа и мониторинга АГУ. Он пояснил, как распределяются ключевые показатели программы развития опорного вуза среди кафедр, рассказал о методике конкурса среди кафедр (она основана на нормировании баллов на максимальное и минимальное значение среди кафедр). Этот метод подсчета уже сегодня позволяет оценить кафедральную нагрузку по целевым показателям и спрогнозировать рейтинг кафедр АГУ на 2019 год (при условии выполнении целевых показателей). Ректорат большинством голосов проголосовал за то, чтобы принять к сведению предварительный рейтинг кафедр по запланированным целевым показателям деятельности, заведующим кафедрами, получивших относительно низкие позиции в предварительном рейтинге, скор-

ректировать целевые показатели деятельности кафедр в 2019 году до 01.03.2019 с учетом корректировок в рамках заседаний ученых советов факультетов.

Об участии нашего университета в национальных проектах «Наука» и «Образование» рассказали



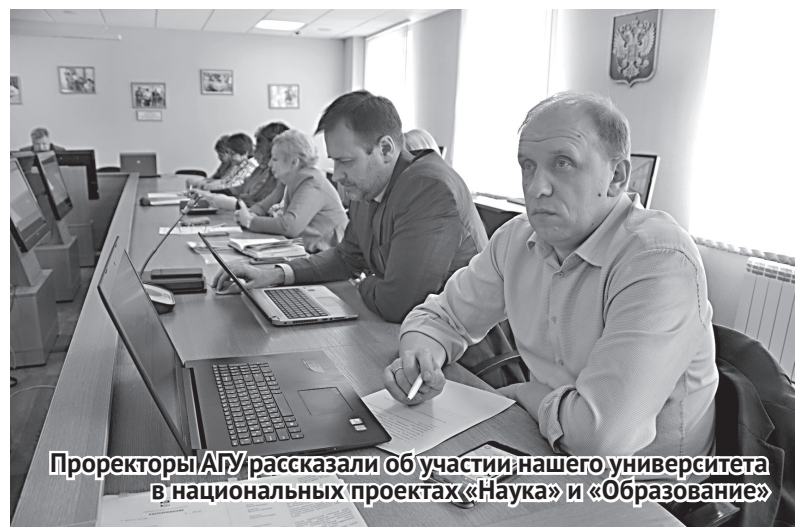
О.Ю. Ильиных

проректоры. Е.С. Попов, проректор по научному и инновационному развитию АГУ, отметил:

– Национальный проект «Наука» включает в себя три ключевых проекта: федеральный проект «Развитие научной и научно-производственной кооперации», федеральный проект

федерального бюджета, без софинансирования со стороны региона. В целом нацпроект «Наука» предполагает создание в России единой сети, включающей в себя не менее 15 НОЦ (научно-образовательных центров) мирового уровня, 16 научных центров мирового уровня, не менее 14 центров компетенции НТИ (национальной технологической инициативы). Что касается НОЦов, то Алтайский край обязательно будет участвовать, на сегодняшний день в нашем регионе готовятся как минимум два проекта научно-образовательного центра. Причем задача стоит не просто конкурировать с ведущими университетами страны, а показать результаты, которые мы сможем предъявить на мировом уровне. И здесь нам необходимо будет подтягивать весь потенциал, который мы прошлые годы наращивали через систему взаимоотношений с Сибирским отделением РАН и другими нашими партнерами. У нас в университете всегда была сильна фундаментальная тематика. Поэтому мы можем попробовать включиться в еще одно федеральное направление – создание научных центров мирового уровня, включая сеть международных математических центров и центров геномных исследований. Коллегам с математического факультета необходимо внимательно присмотреться к этой теме. Что касается федерального проекта «Развитие кадрового потенциала в сфере исследования и разработок» – это очень важная для нас составляющая, и наши ученые должны активно включаться во все конкурсы, которые будут в ближайшее время объявлены.

М.А. Рязанов, проректор по информатизации и цифровой образовательной среде АГУ, подготовил доклад об участии АГУ в федеральных проектах «Кадры для цифровой экономики» и «Цифровая образовательная среда». Так, среди задач реализации проекта «Цифровая образовательная среда» в нашем университете стоят следующие: разработка и апробация системы оценки качества онлайн-курсов в целях развития академической мобильности обучающихся с использованием онлайн-курсов, разработка и внедрение методики и инстру-



Проректоры АГУ рассказали об участии нашего университета в национальных проектах «Наука» и «Образование»

ментария психометрической аналитики онлайн-курсов, разработка и апробация системы доступа к онлайн-курсам по принципу «одного окна» с использованием единой системы идентификации и авторизации обучающихся и формированием цифровых портфолио, разработка онлайн-курсов и симуляторов, обеспечивающих формирование компетенций в области создания онлайн-курсов. План к концу 2019 года: на каждом факультете по одному собственному открытому онлайн-курсу.

Р. И. Райкин, проректор по развитию международной деятельности, рассказал о федеральном проекте «Экспорт образования», который предполагает увеличение не менее чем в два раза количества иностранных граждан, обучающихся в образовательных организациях высшего образования РФ. Третьим вопросом ректорат обсудил подготовку АГУ к заключительному этапу формирования документов, необходимых для государственной аккредитации. М.В. Колбунова, начальник отдела качества и стратегии развития образования АГУ, обратила внимание на то, что три факультета затягивают со сдачей документации по оценке качества подготовки обучающихся. Это ХФ, ФМИИТ и ЮИ. В целом же подготовка к аккредитации проходит в штатном режиме.

В завершение заседания О.Ю. Ильиных, проректор по безопасности и общим вопросам АГУ, отчитался о выполнении плана ремонтных работ в 2018 году и о пла-



Д.С. Хвалынский

не работ на 2019 год. Ключевым объектом 2018 года стало открытие жилого студенческого комплекса «Университи» на 1000 мест. Плановый ремонт производился и в других общежитиях АГУ. В учебных корпусах продолжается ремонт аудиторного фонда, отремонтирован ряд аудиторий и лабораторий. Так, на химическом факультете было отремонтировано три поточные аудитории, две кафедры, две лаборатории, в корпусе С отремонтирован коридор третьего этажа и более 20 аудиторий, проведено утепление витражей в галерее «Универсум», проведен капитальный ремонт прачечного корпуса АГУ. Проведен ремонт ряда аудиторий географического факультета и целый ряд других работ. Проведено переоборудование инжинирингового центра «Промбиотех».

Наталья Теплякова



Деканы утвердили целевые показатели

ректировать целевые показатели деятельности в целях формирования потенциала для увеличения вклада в реализацию программы развития опорного вуза и улучшения позиций в конкурсе, деканам факультетов, директорам институтов утвердить целевые показатели

«Развитие передовой инфраструктуры для проведения исследований и разработок» и федеральный проект «Развитие кадрового потенциала в сфере исследования и разработок». Механизм реализации каждого проекта – конкурсная основа распределения средств фе-

ЭКОНОМИЯ

ДО НОВОСИБИРСКА – ЗА ПОЛЦЕНЫ

С 11 февраля действует льготная цена на рейс «Барнаул – Новосибирск»

В начале этой недели в кассах барнаульского автовокзала появились льготные билеты для студентов. Теперь каждый учащийся вуза может доехать до Новосибирска за полцены.

Чтобы купить билет, необходимо предъявить кассиру «студен» или зачетную книжку. Скидка распространяется только на автобусы перевозчика «ПАТП-4», которые отправляются с перрона в промежуток между 14.10 и 17.00 (14.10, 14.40, 15.10, 15.40, 16.10, 17.00).

Отметим, эта скидка – не единственная. Например, также за полцены студенты могут доехать до Белокурихи или Рубцовска. До Тальменки студенческая скидка ниже – 30%, а до Горняка, Угловского и Петропавловского – 20%. Скидка 10% предоставляется тем учащимся, кто едет до Красногорского.



Что касается школьников, то им льготный билет могут продать только на рейсы «Барнаул – Петропавловское». Детям до пяти лет на большинство маршрутов предоставляется билет с «нулевой стоимостью», который гарантирует им не только бесплатный проезд, но и отдельное место.

Более подробная информация – на сайте <http://www.avtovokzal.ru/info/lgoty-ustanovlennye-perevozchikami/> или по телефону 61-79-79 (справочная автовокзала).

Аркадий Шабалин

В ТОП-50

Президент опорного Алтайского государственного университета Сергей Валентинович Землюков вошел в топ-50 медиаактивных лидеров высшей школы РФ.

Информационно-аналитический журнал «Аккредитация в образовании» совместно с группой экспертов в области информационной открытости подвел итоги IV Всероссийского конкурса «МЕДИАактивность вузов РФ – 2018». В числе победителей – Сергей Валентинович Землюков.

В основу оценки персональной медийной активности ректоров образовательных организаций были положены следующие параметры: наличие эффективно работающей обратной связи руководителя с педагогическим и студенческим сообществом своего вуза, а также уровень медийного присутствия ректора на региональном и федеральном информационном поле.

– Экспертное сообщество, оценивавшее положение руководителей вузов в медиапространстве, учитывало их активность в социальных сетях,



различные выступления и интервью в СМИ, упоминаемость на официальных сайтах высших учебных заведений и в других информационных источниках на протяжении всего 2018 года, – поясняет представитель оргкомитета конкурса, сотрудник редакции журнала «Аккредитация в образовании» Анна Валерьевна Спиридонова.

По итогам проведенной оценки в топ-50 медиаактивных руководителей российских вузов вошел и президент АГУ С.В. Землюков. Отметим, что Сергей Валентинович является единственным представителем высшей школы Алтая, вошедшим в данный рейтинг.

РЕЙТИНГИ

АНОНС

КТО В МАТЕМАТИКЕ СИЛЕН...

20 февраля пройдет краевая олимпиада по математике.

Министерство образования и науки Алтайского края и колледж АГУ организуют краевую олимпиаду по математике. Место проведения – колледж АГУ (пр-т Комсомольский, 100).

К участию приглашаются студенты 1–4 курсов специальностей «Информационные системы», «Программирование в компьютерных системах», «Банковское дело», «Экономика и бухгалтерский учет». Организационный взнос не предусматривается.

Прием заявок и консультирование по общим вопросам: зав. отделением экономики и информационных технологий Надежда Анатольевна Калугина тел.: (3852) 298-116.

МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ – ОПОРА НАУКИ

ПЕДАНТ И ХИМИЯ

Пять вопросов Виктору Анатольевичу Петухову, сотруднику кафедры техносферной безопасности и аналитической химии АГУ, обладателю звания «Изобретатель года – 2018» нашего университета

Виктор Анатольевич Петухов – инженер и преподаватель химического факультета АГУ. Молодой ученый запатентовал несколько изобретений, за что в День российской науки получил памятный знак «Пламя науки». Корреспондент «ЗН» узнал, что такое аналитическая химия, над чем работает изобретатель года и в чём его миссия.

– **Аналитическая химия – наука об определении состава вещества. Чем она отличается от химии неорганической и органической?**

– Аналитическая химия объединяет в себе все остальные химии, так как она рассматривает строение вещества в общем. Мы можем взять любой объект и изучить его состав, структуру, взаимодействие с другими веществами, причем не важно, органический это объект или нет. Поэтому к аналитикам часто обращаются химики другого профиля, чтобы узнать, что же они там «нахимичили». Что касается нашей кафедры (кафедры техносферной безопасности и аналитической химии – прим. автора), то я и мои коллеги исследуем объекты окружающей среды, природные и техногенные. В частности, проводим экологический мониторинг: изучаем воду, почву, биологические объекты и прочее. К слову, большинство химиков после вуза устраивается именно в аналитические лаборатории при Роспотребнадзоре, Россельхознадзоре, в Алтайскую лабораторию судебной экспертизы, другие учреждения... Так что аналитическая химия – дисциплина необходимая, без нее сложно стать востребованным специалистом.

римент, другой, проверить результаты, еще раз проделать работу. А теория уже потом, если что-то не выходит. Так, постепенно, и получаешь научные результаты. Меня и на работу-то взяли, поскольку я еще студентом демонстрировал отличные знания, аккуратно и методично выполнял все лабораторные, курсовые... Химия мне давалась легко, я, можно сказать, типичный химик. А вообще мои коллеги тоже педанты в хорошем смысле этого слова, без этого качества сложно быть химиком. Романтики же – это химики старой закалки, профессора, которые занимаются химией всю свою жизнь. Правда, и они сейчас также нацелены на получение конкретных результатов. Это и мой первый наставник, некогда декан химического факультета Борис Иосифович Петров, и мой руководитель по научным исследованиям Сергей Васильевич Темерев. Что до подручных материалов – правда! Большинство работ мы проводим на современном оборудовании, но часто случается, нужной вещи под рукой нет, и тогда приходится что-нибудь изобретать. Как-то работали с биотехнологиями – хотели изучить жизнедеятельность микроорганизмов. Сделали коробку, в нее поместили светодиоды, отладили все и достигли нужного



В наших реках и озерах преобладают свинец, цинк, кадмий и ртуть. Это канцерогенные элементы, которые, накапливаясь в растениях и животных, попадают через пищевую цепочку в организм человека.

даже целую группу нужных веществ. Скажем, медь или золото. Такие системы широко применяются в металлургической и пищевой промышленности, в лабораториях, когда из больших масс какого-нибудь раствора концентрируется небольшой объем нужного компонента. Мною за основу взяты системы с антипирином и его производными, работа с ними ведется уже давно. За несколько лет я запатентовал пять модельных экстракционных систем, каждая по-своему уникальна. Одна из них – модель с поверхностно-активными веществами, где при определенных условиях можно выделить олово, свинец, титан или железо. Ее принцип действия таков: через несколько часов готовая система расслаивается, образуется нижняя гелеобразная фаза, в которой эти металлы концентрируются. По такому же принципу работают и остальные системы. Главное, в них нет органического растворителя – системы экологичные и дешевые, они в полной мере соответствуют стандартам «зеленой химии». К слову, коллеги из Перми тоже работают с подобными системами, но, в отличие от их разработок, наши системы рассматриваются в основном в разрезе аналитической химии. Они могут быть использованы для решения научно-исследовательских задач, в учебном процессе, а вот где-то в крупной промышленности пока вряд ли могут применяться.

АНТИТЕ'ЗА

Нелюбимое вещество – органические растворители, поскольку с ними в свое время изрядно пришлось поработать. Они все дурнопахнущие реагенты и сами по себе токсичные вещества.

VS

Любимое вещество – антипирин, он хотя бы экологичен.

Что у изобретателя года всегда при себе?

– Вся наша работа проходит в лаборатории, поэтому нам нет нужды что-то носить с собою. Да и реактивы-то не поносишь шибко в кармане. Ключа там или отвертки тоже нет – мы же не физики, чтобы тут же что-нибудь собрать! Поэтому при себе только телефон и кошелек.

– **Вам присвоили звание «Изобретатель года – 2018». Если судить по образам в кино, литературе, живописи, то изобретатель – это либо творческий и увлеченный романтик, либо скрупулезный и дотошный прагматик. Интересно, а какой изобретатель вы? И правда ли, что из подручных материалов можно создать все что угодно?**

– Поскольку я практик, то по определению педант – человек весьма серьезный и дотошный. Мне нужно сесть, все хорошенько обдумать, провести один экспе-

результата: оказалось, что микроорганизм по нраву зеленый свет, под его влиянием они стали активнее. Находчивость, как и педантичность, в нашем деле играет важную роль.

– **Насколько я знаю, вы запатентовали несколько изобретений. Большинство из них связано с расширяющимися экстракционными системами без органического растворителя. Что это за системы и где они применимы?**

– Экстракционная система – это система, с помощью которой можно выделить какое-то одно или

– **Современная наука немыслима без междисциплинарности – пересечения областей научного знания, использования разных методов, взаимодействия технических и гуманитарных специалистов. В ваших разработках междисциплинарность присутствует?**

– Отчасти да. Она заключается в курсе на «зеленую химию» – создании экологически безопасных систем без органического растворителя, и здесь мы пересекаемся с экологами, которые как никто другой заботятся о природе. Однако не стоит забывать, что наши разработки имеют более узкую направленность, в основном связанную с методами разделения и концентрирования. Но, несмотря на это, разработанные экстракционные системы применяются в комбинированных и гибридных методах анализа. То есть мы совмещаем современные приборные методы анализа – инверсионную вольтамперометрию, атомно-абсорбционную спектроскопию и другие – с нашими системами, которые упро-

щают пробоподготовку или модернизируют метод в сторону его безопасности, удешевления, улучшения.

– **Каждый ученый ставит перед собой конкретные задачи и цели. Одни хотят войти в анналы истории, другие помочь людям, третьи создать что-то принципиально новое и необычное. В чем ваша миссия?**

– Нарботать несколько новых систем и предоставить кандидатскую диссертацию к защите (смеется). Систем много, и многие из них до сих пор не изучены. Тем более у них имеются «конкуренты» – ионные жидкости, очень дорогостоящая вещь. Цена за сто граммов какой-нибудь ионной жидкости может доходить до ста тысяч рублей! Замечу, что наши системы по качеству им нисколько не уступают, хотя, возможно, они и не такие эффективные. В этом направлении и надо работать.

Аркадий Шабалин

ЦИФРЫ НЕДЕЛИ



72

часов идут платные курсы по английскому, немецкому, итальянскому и китайскому языкам при кафедре германского языкознания и иностранных языков АГУ.



3

студенческих отряда АГУ поучаствовало в «Снежном десанте РСО».



523 612

студентов зарегистрировались в этом году на олимпиаду «Я – профессионал».



9

номинаций «Пламени науки» – научного «Оскара» было учреждено в этом году в рамках Дня российской науки в АГУ.



18

человек получили дипломы о прохождении переподготовки «Туристская индустрия и гостиничное дело».

ОПЕРАЦИЯ «ГЕННАЯ МОДИФИКАЦИЯ»

В День российской науки в АГУ вновь прошла открытая лекция Татьяны Шнайдер

Первая встреча с ученым состоялась в ноябре в рамках лектория фонда «Эволюция». В этот раз Татьяна рассказала о первых генно-модифицированных людях, способах изменения генов и перспективах их применения в науке и медицине.

ГМО для науки

ДНК живого организма умеет воспроизводиться. И его реализация – важный аспект жизни.

ДНК – это полимер, состоящий из элементарных молекул нуклеотидов – мономеров. У живых организмов их четыре, они всегда соединены попарно, а затем – в двойную спираль.

Генетическая информация молекулы ДНК содержится в особых белках – именно они определяют человека, от его внешности до черт характера. Все белки кодируются четырьмя буквами: А, В, С и D. Ученые задумались, а почему бы не попереносить участки ДНК между разными организмами. Этим они увлекались последние лет 70 и достигли колоссальных успехов

Копировать – вставить

Есть два основных метода изменения ДНК. Первая манипуляция – технология *нокаутирования гена*. Название пришло из бокса, но генные инженеры, конечно, никого не бьют: нокаутирование означает выключение. Такой белок блокируют, и он попросту не проявляет свои функции. Можно целиком удалить фрагмент ДНК или небольшой его кусочек, а можно наоборот – вставить этот фрагмент. Этот процесс совершается, в том числе, и естественным образом – так возникают мутации в генах человека,

нать конкретный ген и изучать процессы его взаимодействия с другими белками.

Третий способ – приставление гена. Тогда появляется химерный белок, состоящий из исследуемого и из блокирующего белка, они всегда находятся в связке. Можно наблюдать за органеллами и отдельными молекулами. Самый популярный пример этой техники, также получившей Нобелевскую премию (2008 г.), – флуоресцентные белки, в частности зеленый. Когда вы светите на них в ультрафиолетовом диапазоне, они приобретают определенный оттенок, а ученые создают из этого разные цветные «картинки». Яркий пример – технология окрашивания клеток мозга – «Brainbow» («радужный мозг»). В каждую клетку головного мозга попадают гены, которые кодируют флуоресцентные белки разных цветов, это происходит в случайном порядке. В Brainbow ученые использовали всего четыре цвета, которые при комбинации давали около сотни оттенков. С применением этой техники легко следить за судьбой клеток, их передвижениями и развитием. Этот метод применяли также и для других органов, например кишечника или сетчатки глаза. Полученные картинки стали настолько популярными, что интернет-магазины стали использовать их как принты для платяев или наволочек.

Братьям нашим меньшим

Ксенотрансплантация (пересадка человеку органов животных) вызывает сильнейшую иммунную реакцию у человека, которую пока не удается подавить. Потому возникла идея пересадки человеческих органов жи-

клетки с включенным геном нужно-го органа. На мышах и на крысах этот метод уже был успешно опробован, на эмбрионах свиньи конкретно таких экспериментов не проводилось.

Существование химерных эмбрионов, полученных от клеток свиньи и человека, возможно. Однако с этими экспериментами вышла криминальная история: в Америке, где работают ученые, такие эксперименты запрещены, а Х. Бельмонте все-таки опубликовал свои исследования, правда, на частные деньги.

Лечение генами

Само собой разумеется, что наука и медицина неразрывно связаны друг с другом. И на сегодняшний день все-таки главные манипуляции с клетками в этом ключе – это генная терапия или лечение генами, конкретно генетическая манипуляция с человеком.

Первый способ взаимодействия – замена мутантного гена на нормальный. Если в клетку с нефункциональным геном добавить рабочий, то белок будет нарабатываться, и клетка «придет в себя». Этот проект уже реализован в препарате «Luxturna», который лечит определенную форму слепоты. Чтобы внести нужные клетки в живой организм человека, делается инъекция раствора с вирусными частицами в то место, где находятся поврежденные клетки. Эти частицы – аденоассоциированные вирусы – не вызывают заболеваний, они практически безопасны. Кроме того, ненужные клетки надо заменить нужными; таким образом вирус выступает микробиотом. Клинические испытания показали позитивную динамику, однако останавливает стоимость этого препарата – 425 000 долларов за один глаз, а эта мутация образовывается сразу в двух.

Второй способ – *выключение генов с мутациями*, применяется в основном при лечении онкологических заболеваний. В раковую клетку вносятся гены-выключатели, подавляющие активность онкогенов. Так можно добиться нормального состояния организма. В теории эта система работает, но в реальности медицинских препаратов подобного действия нет, только проходят стадию испытаний.

Добавление генов-помощников – третий подход генной терапии в борьбе, в частности, с онкозаболеваниями. Первый тип – помощники, которые помогают клетке самоликвидироваться (например, гены-токсины). Второй вариант – ген-маркировщик, помогающий клеткам иммунной системы распознать гены-вредители. Такой подход реализуется через гены, разрушающие иммунные клетки, – онколитические вирусы. В частности так можно лечить меланому с помощью препарата «IMIGIK», но только на неоперабельной стадии.

Еще один пример – перспективный препарат «Yescarta», предназначен для лечения лимфомы. Из крови пациента выделяют Т-лимфоциты, которые выявляют и устраняют вносимые вирусы. После в их геном вводят белок, который распознает и блокирует части раковых клеток, а также стимулирует запуск иммунной реакции. Стоит он 372 000 долларов. Стоит отметить, что ни один российский препарат пока что не вышел на рынок генной терапии.

Нана и Лулу

Четыре месяца назад, после выступления Татьяны в АГУ в рамках лектория фонда «Эволюция», зрители спросили спикера, существуют ли реально генно-модифицированные люди. В тот момент Татьяна с полной уверенностью сказала, что технически чело-



Татьяна Шнайдер – сотрудник сектора геномных механизмов онтогенеза Института цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук, генетик, клеточного биолог и выпускница Школы лекторов фонда «Эволюция». На заседании Объединенного научно-технического совета АГУ, посвященном Дню российской науки, она получила памятный знак «Пламя науки» в номинации «Популяризатор науки – 2018».

вечество готово к этому, но это не перспектива ближайших лет. Однако уже спустя несколько дней, 28 ноября, китайский биолог и биофизик Хэ Цзянькуй выступил с заявлением, что ему удалось отредактировать геном двух детей. Девочки были рождены методом искусственного оплодотворения, они известны обществу под псевдонимами Нана и Лулу. По заявлениям ученого, со здоровьем детей все в порядке, а наблюдения за ними продолжаются.

Доктор работал в восьми семьях, во всех из них мужчины были ВИЧ-позитивны, а женщины – ВИЧ-отрицательны. Идея врача была в том, чтобы помочь таким семьям родить детей без риска заражения вирусом ВИЧ. Для этого было проведено искусственное оплодотворение и блокирован ген-носитель ВИЧ. Этот вирус проникает только в лимфоциты и именно через этот белок может попасть в клетку. Хэ Цзянькуй вырезал часть гена из лимфоцита и сделал его нефункциональным. Эта модификация существует как естественная аномалия, и ее носители абсолютно не восприимчивы к ВИЧ.

Результаты исследования ученый выложил на Youtube без прохождения всего пути публикации научного открытия и его проверок. Кроме того, вопросы генной модификации организма тесно связаны с морально-этическими, так как речь идет о манипуляции с эмбрионом человека. Потому не удивительно, что эта сенсационная новость вызвала негативные отзывы и споры о поступке доктора по всему миру.

Прим. автора. В январе 2019 года рождение первых в мире генно-модифицированных людей в Шэньже-не было подтверждено властями Китая, а в отношении биолога было начато расследование. Тогда же появилась информация, что что Хэ Цзянькуй пропал и его местонахождение неизвестно.

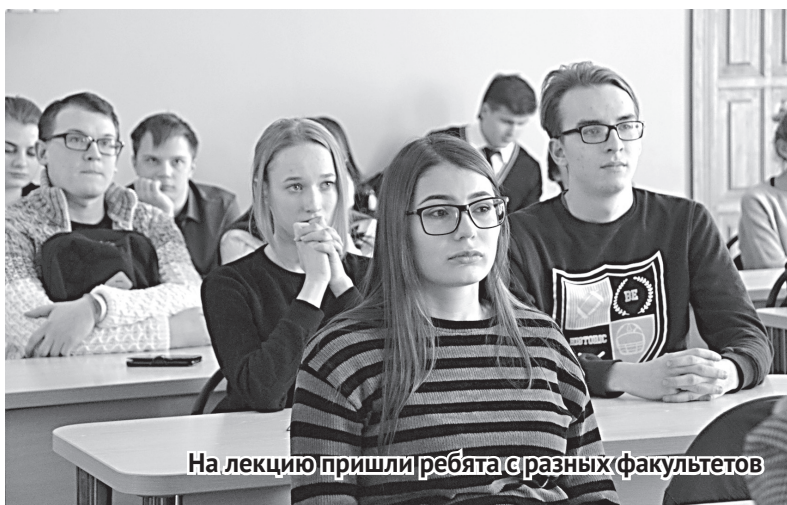
Взлет ребенка-бабочки

В истории современной медицины есть позитивные примеры генной модификации организма: ученым удалось вылечить ребенка с генетическим заболеванием кожи. Устранение такой болезни – буллезного эпидермолиза – пока возможно только симптоматическое. Итальянские и немецкие врачи обнаружили мутацию в белке ламинина – связующем звене слоев кожи. Ученые после долгих попыток внесли копию здорового гена с небольшого неповрежденного участка кожи мальчика и в лабораторных условиях выращивали кожу. После накладки ее на пораженную кожу мальчика. Все клетки прижились, а ребенку удалось выздороветь, пойти в школу и даже заняться спортом. Но нужно понимать, что генная терапия – не панацея, а частные случаи и результаты долгих попыток.

Дружелюбные москиты

Иногда для лечения болезни нужно модифицировать не геном человека, а геном животного, зараженного. Одни из самых опасных таких существ – москиты, особенно живущие в тропиках. Компания «Oxitec» предложила прививать самцам комаров ген самоограничения. Белок, кодирующий ген, начинает производиться в большом количестве, и клетка в это время не может воспроизводить ничего другого. Так образом клетку разрывает, от чего потомство вредоносных москитов получается нежизнеспособным. Эту технологию уже проверяют в Бразилии, Флориде и Индии. При этом, конечно же, возникают вопросы о сохранении экологического равновесия, и об этом, конечно же, всегда нужно помнить.

Юлия Абрамова



На лекцию пришли ребята с разных факультетов

что довольно часто приводит к заболеваниям. Поэтому такую технологию ученые применяют в основном для моделирования заболеваний, от сахарного диабета до болезни Паркинсона. Кроме того, эта техника помогает моделировать и метаболические заболевания.

Популярный пример применения такого метода – блокирование у мыши гормона лептина. Он отвечает за пищевое поведение – голод и сытость. И так как он отключен, сигналы в мозг мыши о ее состоянии не приходят, потому она может есть до тех пор, пока не закончится еда. В 2007 году эта техника редактирования генов получила Нобелевскую премию. Сейчас такой метод активно применяется практически в каждой лаборатории генной инженерии.

Второй способ – вставка генов. Если вместо гена с мутацией вставить нормальную его копию, можно помочь организму или клеткам чувствовать себя благополучно. Но можно вставлять и те гены, которых у организма никогда не было, а значит, можно вносить новые признаки. Вставлять гены можно в случайное место, в этом случае структура гена не нарушится. Также можно заме-

вотным. Так, например, можно модифицировать гены свиньи: выключить те, на которые возникает реакция у человека. Также в них можно вставить набор человеческих клеток, чтобы уже свиньи мимикрировали. Однако при этом есть одна опасность – ретровирусы свиньи, которые с поверхности клеток переместились в ДНК (таких клеток в одной клетке – около 60). Есть риск, что при пересадке таких клеток в организм человека фрагменты ДНК человека могут соединиться с ними, отчего получатся супер-вирулентный вирус, который будет практически невозможно устранить. Решать эту проблему помогает технология «CRISPR/Cas 9», которая помогает очень точно, буквально по координатам, вырезать и вставлять части гена.

Эту проблему помогает решить и создание химерных животных – тех, чьи органы будут создаваться из клеток человека. Ученые Х. Накаучи и Х. Бельмонте предлагают выращивать в свинье органы, состоящие из клеток человека. Для этого в зиготе нужно нокаутировать ген, отвечающий за развитие какого-то органа. Затем на другой стадии развития эмбриона – бластоцисте – добавить человеческие

ШАХМАТНАЯ ДОСКА

РАСКРЫВАЯ СЕКРЕТЫ ДРЕВНЕИНДИЙСКОЙ ИГРЫ

В гостях у «ЗН» член шахматного клуба АГУ, призер межрайонных, краевых соревнований по шахматам, чемпион Кулундинского района, Алтайского края среди школьников, участник первенства СФО по шахматам Егор Кода

Умеете ли вы играть в шахматы? Если нет, то самое время научиться. Во-первых, шахматы – это уникальный тренажер для мозга, развивающий образное мышление, логику и силу воли. Во-вторых, шахматы снова в моде. Благодаря рекомендации президента РФ В.В. Путина ввести уроки интеллектуальной игры в школьную программу, к шахматам вновь появился большой интерес. Более того, повсюду ведется обсуждение возможности льготного поступления в вузы для юных шахматистов. Об этом говорил и врио ректора АГУ С.Н. Бочаров в ноябре 2018 года на церемонии подписания соглашения о сотрудничестве между опорным вузом и Федерацией шахмат Алтайского края. А еще в Алтайском госуниверситете уже много лет работает шахматный клуб. В нем состоят не только преподаватели АГУ, но и студенты разных курсов. На сегодняшний день они уже могут составить довольно грозную силу на российской спортивной арене. С одним из членов клуба мы и побеседовали. Представляем вашему вниманию одного из сильнейших молодых спортсменов-интеллектуалов, студента первого курса факультета социологии Егора Коду.

– Егор, давно ли вы занимаетесь шахматами?

– Где-то с четырех лет. Сначала со мной занимались дедушка и отец. На каждом семейном празднике они играли в шахматы. Иногда к этому увлекательному процессу присоединялись прадед или прабабушка. И мне с ранних лет было интересно, а почему та или иная фигурка ходит именно так, а не иначе, почему доска именно такого размера, в чем смысл игры вообще? Я попросил, чтобы и меня научили играть. Дед с отцом с удовольствием приобщили меня к шахматной культуре и научили азам этой прекрасной игры. В 10 лет я уже пошел в шахматный кружок, который работал в моей школе. После 11-го класса я продолжил заниматься шахматами, но уже самостоятельно. Ну, а потом поступил в Алтайский госуниверситет, и с 15 сентября я – член шахматного клуба АГУ.

– Получается, что вы уже давно и всерьез увлекаетесь шахматами. Это как-то повлияло на выбор будущей профессии?

– Нет. Шахматы и социология в моей жизни никак не связаны. Хотя... шахматы помогают структурировать мышление, что очень важно в будущем профессиональном росте.

– Вы занимаетесь шахматами с удовольствием?

– А разве можно заниматься любимым делом без удовольствия? Я думаю, что нет. Мне очень нравятся шахматы, особенно решать сложные задачи и читать соответствующие книги, но со вступлением во взрослую жизнь времени часто просто не хватает. И, если честно, бывают моменты, когда даже шахматы приедаются, но спустя пару месяцев хочется снова сесть за доску, просчитать пару этюдов, или сгонять партейку-другую с кем-нибудь. Шахматы – это безграничный мир тактик, стратегий, комбинаций и многого другого. Меня эта игра привлекают своей красотой – красотой партий, позиций и моментов. Кроме того, шахматы очень похожи на нашу жизнь, здесь все зависит от нас самих, от того, какой ход мы сделаем в той или иной ситуации. Очень часто шахматы помогают разобраться в проблеме и структурировать ее, ты словно разбираешь позицию по всем параметрам. Наверное, это мне и нравится в такой замечательной древнеиндийской игре, как шахматы.

– Говорят, шахматисты очень скучные и занудные люди. Вы с этим согласны?

– Мне не совсем ясно и понятно, откуда берутся такие стереотипы о шахматистах. Конечно, во время партии, может быть, мы и выглядим скучно и занудно, но стоит только стрелке часов начать поднимать флажок или до предела накалиться позиции, то вся эта скука и занудство вмиг пропадают, появляется столько драйва, эмоций... не в каждом спорте можно такое встретить. Кроме того, после партии мы обязательно разбираем спорные моменты. Иной раз такие дискуссии ведутся, что не каждый и выдержит. (Улыбается.) А вообще, шахматисты все очень разные люди. Есть действительно зануды – без них никуда, но таких меньшинство. В основном это интересные, веселые, жизнерадостные и целеустремленные люди, с которыми очень интересно общаться. От них можно столько узнать нового, причем из разных областей знания, не обязательно по шахматной теме. Что касается меня, я себя занудой не считаю, но бывают моменты, когда за собой замечаю что-то такое. Правда, это бывает в каких-то бытовых вопросах и никак не касается шахмат.

– Что нужно для того, чтобы играть в шахматы: природная расположенность или только упорство?

– Я думаю, что и то, и другое необходимо, но в истории шахмат есть отдельные примеры, как таланта, так и упорства. Так нынешнего чемпиона мира Магнуса Карлсена можно назвать истинным талантом, ибо стать гроссмейстером в 12 лет не каждому дано. А пример упорства – это Александр Алехин, четвертый чемпион мира. Он каждый день по восемь-девять часов занимался шахматами и добился невероятных высот. Что касается меня, то таланта к шахматам у меня сильно не было, в основном я всего добивался упорством и упорством, потому что мне было интересно! Как говорится, «Per aspera ad astra!» – «Через тернии к звездам!»

– А на что похоже мышление шахматиста? Чем оно отличается от мышления, предположим, гуманитария?

– Мышление шахматиста – это строгий расчет и трезвый ум. И ничего более. Никаких отступлений быть не может. Есть верный вариант, ведущий к победе, а остальные, как правило, либо ухудшают позицию, либо делают ее проигранной. Гуманитарий допускает различные варианты, потому что в гуманитарных науках плюрализм мнений и одинаково верными могут быть несколько концепций. Для шахмат ха-

рактерно мышление закоренелого технаря с элементами творчества, скажем так. (Смеется.)

– Просчитываете ли вы свои ходы наперед в обычной жизни? Помогает ли это вам в решении каких-то задач в учебе?

– Эх, если бы я всегда просчитывал, глядишь, все было бы по-иному. Бывает, очень ответственно просчитываю, а бывает – отношусь наплевательски, из-за чего потом и страдаю. Просчет наперед помогает и в учебе и в жизни. Сегодня четкое планирование, трезвый расчет на несколько шагов вперед – это очень важное умение. Жить просто легче!

– Некоторые считают, что игра в карты, например в «Дурака», по сложности сопоставима с шахматами. Как вы считаете, так ли это?

– Категорически не согласен. «Дурак» ограничивается удачливостью игроков и комбинациями карт, которые выпадают им. А в шахматах с самого начала все равны. Кроме того, если все партии в «Дурака» можно переиграть, то в шахматы это сделать практически невозможно. Шахматы – безграничная игра!

– Шахматисты могут много зарабатывать?

– Шахматы и заработок вещь достаточно трудно совместимая. Но, например, тренеры по шахматам зарабатывают приличные деньги, но таких не очень много.

– Кого из крутых шахматистов вы можете назвать своим кумиром?

– Трудно сказать... По стилю игры мне больше всего близок Хосе Рауль Капабланка. Как такового кумира у меня нет. Каждый великий шахматист по-своему хорош, и от каждого есть что перенять.

– Часто ли допускаете в игре так называемые «зевки»?

– По-разному случается. Бывает, играю турнир исключительно «без помарок», а бывает – такое наиграю, что плакать хочется. «Зевки» свойственны даже чемпионам мира, не то что простым шахматистам.

– Были ли у вас случаи, когда вам удавалось выйти из самой безнадёжной ситуации во время игры?

– Сколько угодно, ведь труднее всего выиграть выигранную партию. (Улыбается.) На чемпионате Алтайского края я без ферзя поставил мат сопернику. Бывало всякое.

– С кем из известных людей прошлого хотели бы сыграть партию-другую?

– Возможно, с Александром Алехиным. В его партиях столько тайн и загадок, что хотелось бы воочию увидеть гения шахмат за доской. Это ведь безумно интересно – встретиться лицом к лицу с шахматистом прошлого.

– Герой Николая Носова Витя Малеев не успевал по математике. Его одноклассник предложил нау-



Блиц

Любимый предмет университетской программы. Их три: логика, история и социология.

Книга, которая запомнилась на всю жизнь. Книга Льва Николаевича Толстого «Исповедь», после прочтения которой возникло огромное желание познавать самого себя и переосмыслить свою жизнь.

Фильм, который вас вдохновил на какой-то серьезный шаг. После просмотра фильма «1+1» я многое переосмыслил в жизни, в том числе отношение к родным и близким.

Самый действенный способ расслабиться после тяжелого дня. Заняться любимым делом, а если совсем ничего не хочется, то просто лечь и полежать, думая о чем-то хорошем.

Ваш девиз по жизни. Не ошибается тот, кто ничего не делает.

Чтобы играть в шахматы, чтобы развить логическое мышление. Вите это не помогло: как была тройка, так и осталась. Получается, шахматист может не понимать математику? Или это не связанные вещи?

– Математика не на все 100% связана с шахматами. Связь, конечно, есть, но очень ограниченная. Шахматам больше присуща логика и в чем-то даже философия. Поэтому ничего удивительного в том, что Виктор Малеев так и не преуспел в математике. Очень многие известные шахматисты плохо учились в школе, в том числе и по математике. Так что шахматист очень даже может не понимать математику.

– Охарактеризуйте. Шахматист – это...

– Шахматист – это... Сложный вопрос. Думаю, будет верно сказать, что это в первую очередь человек, любящий шахматы и регулярно в них играющий. Это человек,

практически постоянно думающий о шахматах. Даже ночью шахматист может проснуться оттого, что ему приснилась какая-нибудь проигранная партия. Потом он уже вряд ли уснет. У него в голове постоянно прокручиваются вопросы: что я сделал не так? и как нужно было поступить? Кроме того, шахматист – это развитый и эрудированный человек, имеющий представление о многих сферах нашей жизни. А еще это человек, который может с замиранием сердца смотреть на чужую партию, в трудной позиции... Шахматист – это человек, живущий шахматами!

– И напоследок. Егор, дайте совет начинающим шахматистам.

– Если вы все-таки хотите серьезно заниматься шахматами, читайте классиков шахмат! И А.А. Котова и А.И. Нимцовича. Моя система – оба тома. И больше играйте. В интернете, с родителями, в школе. Постоянная игра – путь к шахматному величию!

Евгения Скареева

ТОСКА ОБЪЯВЛЕНИЙ

Считать недействительным:

- студенческий билет № 2611а/2086 на имя Дьяконова Дениса Владимировича;
- студенческий билет № 169065 на имя Зуевой Кристины Сергеевны.

антиТОСКА

- Сегодня на ужин гречка.
- С чем?
- С чем я тебя и поздравляю!

- Я очень ЕЛЕустремленный человек
- Целеустремленный, ты хотел сказать?
- Нет.

«Я ВСЕГДА БЕРЕГ ЛЮДЕЙ»

6 февраля в Алтайском государственном университете прошла встреча студенческого актива вуза с председателем комитета по обороне Государственной думы Федерального собрания Российской Федерации VII созыва Героем России Владимиром Анатольевичем Шамановым.

Также гостями встречи стали председатель комитета по социальной политике Алтайского краевого Законодательного Собрания Т.В. Ильюченко, председатель Молодежного парламента Алтайского края А.Н. Сингач, председатель комитета по делам молодежи администрации Барнаула В.В. Гудков, председатель Молодежной избирательной комиссии А.А. Погосян, заместитель председателя Молодежного парламента Алтайского края, начальник УВиВР АГУ А.Е. Сафонов.

Традиционно февраль – месяцник молодого избирателя. Поэтому не удивительно, что на встрече было много студентов университета – представителей Молодежной избирательной комиссии. Перед выступлением организаторы рассказали о работе Молодежного парламента, пригласив студентов к сотрудничеству. Кстати, основные фронты работы юных парламентариев – законотворческая и проектная деятельность.

– Молодежный парламент сегодня, если говорить по-простому, помогает стать депутатом. Например, в 2016 году три человека стали действующими депутатами АКЗС: Денис Голобородько, который не так давно окончил университет, Наталья Кувшинова, Алексей Кривенко. В Алтайском крае всегда открыта дорога для молодых людей, у которых есть желание и цель расти и становиться профессионалами! – обратился к студентам председатель Молодежного парламента Алтайского края А.Н. Сингач.

Встреча прошла также в рамках месячника военно-патриотического воспитания. В.А. Шаманова называют одним из немногих генералов, не проигравшим ни одного сражения: две чеченские кампании, локальные конфликты на территории горячих точек последнего десятилетия, командование ВДВ России. Солдаты называли его «отцом» – пожалуй, это самый главный показатель величины и важности личности человека военного

дела. И выглядел именитый гость по-отцовски скромно: светлая рубашка, классический костюм, и только депутатский значок и звезда Героя России поблескивали на левой стороне пиджака.

Сразу же после окончания школы Владимир Анатольевич поступил в военное училище, отслужил в десантных войсках России. Гость признался, что именно годы военной службы и защиту страны вместе со своими солдатами от международного терроризма он считает своим самым главным достижением в жизни.

– Период вашего профессионального становления выпадает на время, когда вы обретаете знания в стенах барнаульского классического университета. И я с удовольствием сегодня здесь с вами нахожусь!

Место депутата Государственной думы Владимир Анатольевич «волею судьбы» занимает третий год, возглавляя при этом комитет по обороне. Потому оценка современной России экспертом справедливо дана как «тяжелейшая кризисная». Однако, по словам Владимира Анатольевича, благодаря структурным изменениям в экономике сейчас удалось вернуть привычные для общества 60-80 гг. качественные показатели силовых структур.

Владимир Анатольевич – наш земляк, родился в Барнауле. Как призналась Т.В. Ильюченко, это становится сюрпризом для некоторых корреспондентов краевых СМИ. В Алтайский край Владимир Анатольевич приехал на завершение декады в честь столетия М.В. Калашникова по приглашению губернатора В.П. Томенко. С конструктором его познакомил еще один наш именитый земляк – второй космонавт СССР Г.С. Титов.

Студенты же были полностью готовы к диалогу с гостем, внимательно слушали его и активно задавали вопросы, интересовались экспертным мнением о роли России в современной политике. Молодые люди оказались очень подкованы

в вопросах международной политики и желали получить авторитетное (пожалуй, даже эксклюзивное) мнение о последних политических перестановках между странами.

Активным слушателем и собеседником была, в том числе, Юлия Слободяник, студентка ФМКФП. Девушка спросила, что думает гость об оттоке молодых людей из региона и страны. Владимир Анатольевич отметил, что с точки зрения экономики принцип «где родился, там и пригодился» рационален и справедлив. Однако инфраструктура страны неоднородна, как и отношения бюджетов и возможностей субъекта. Неодинаковы и иногда «неисправны» социально-профессиональные лифты. Потому активные молодые люди вынуждены искать себе для учебы и работы варианты вне своего региона. Но истина «где-то посередине», считает Владимир Анатольевич, кто-то выберет путь последовательного решения задач, а кто-то «рванет наобум». Потому гость советует не торопиться в решениях, а учесть все возможности роста.

– Я очень рада возможности пообщаться с таким экспертом и с такой выдающейся личностью! – призналась Юлия.

Важный вопрос об учебных военных центрах в университете, в частности в АГУ, задал магистрант географического факультета Михаил Ермаков. Они позволили бы студентам из Сибири не участвовать в конкурсах на поступление в аналогичные центры, в частности в Краснодарском крае. Владимир Анатольевич согласился, что это действительно необходимо опорным университетам, и пообещал обсудить вопрос на встрече с губернатором и дать официальный письменный ответ на имя ректора (встреча прошла на следующий день – *прим. автора*).

В конце беседы Владимир Анатольевич получил памятный подарок от университета, оставил пожелание удачи коллективу сотрудников и студентам АГУ и сфотографировался с участниками встречи. Начальник УВиВР А.Е. Сафонов назвал встречу исторической: услышать мнение лица, при-



ЦИТАТЫ

- Маски сброшены – нужно смотреть на фигурантов событий и на их поведение.
- Война – не место для фантазий. Только четко собранная воля в кулак.
- Большие пространственные размахи, девять часовых поясов... У нас есть все: вся таблица Менделеева, замечательный человеческий потенциал – самый наш ценный ресурс. Сегодняшняя задача – ускорить завершение перехода от сырьевой направленности производства к перерабатывающей. Вот задачи, стоящие перед вашим поколением.
- Я всегда берег людей.
- Страна в последнее время будет перестраиваться: и в образовании, и в инфраструктуре.

нимающего решения по многим государственным вопросам, очень ценно и уникально. Остается надеяться, что подобные беседы, оста-

ваясь в памяти студентов, будут информативными, яркими и регулярными для нашего университета.

Юлия Абрамова

ПРОФИОРИЕНТАЦИЯ

МИЭМИС НА «БАРНАУЛТРАНСМАШЕ»

Третьекурсники МИЭМИС посетили одно из ключевых промышленных предприятий города – «Барнаултрансмаш»

Завод транспортного машиностроения появился в Барнауле 6 ноября в 1942 году. Тракторные заводы, эвакуированные из Харькова и Сталинграда, стали основой предприятия по производству танковых двигателей. Каждый десятый двигатель танка времен Великой Отечественной войны был собран именно на «Барнаултрансмаше». Сейчас завод производит около 500 двигателей в год – дизельные двигатели специального назначения по заказу Министерства обороны России.

«Брак не принимаю, брак не произвожу, брак не передаю», – гласит слоган на входе в производственный цех №420. Именно здесь проходит заключительная стадия производства двигателя: изготовление корпусных деталей (например, коленчатого вала), сборка и тестовые испытания. Всего на заводе одновременно работают четыре цеха: сборочный, литейно-кузнечный, цех метизной продукции (изготавливает шайбы и поршни), цех производства стальных деталей. Что касается брака, то на заводе его менее 10%. Чтобы это определить, делается срез каждой детали. При поломке военной техники и рас-

следованиях аварий действительно проверяется каждый винтик. А прежде чем двигатель отправляется заказчику, он проходит двухдневные испытания с разными видами топлива.

Экскурсию по цеху для студентов провел старший технолог Николай Фоминых. Рассказал он, конечно, и о возможностях трудоустройства: студентам предложили работать по инженерным, техническим и экономическим специальностям.

Посмотреть, как работает завод, студенты приехали перед новым предметом – инновационным менеджментом. На нем ребята будут учиться создавать и внедрять но-

вые технологии и инновации для предприятий и, в том числе, изучать региональную реализацию этого направления. На вопрос студентов о новых разработках Николай Фоминых ответил, что проекты держатся в секрете, потому что инновации такого большого и важного производства зависят от инвестиций в него заказчика – Министерства обороны.

– Я вообще не в курсе была, чем именно занимаются на этом заводе, хотя очень часто слышала о «Трансмаше». Видно сразу, что этот завод действительно очень давно работает, со времен СССР, но не заброшен, как кажется на первый взгляд. И поразило, как много двигателей из Барнаула увезли на фронт, – это так отрадно! – поделилась после экскурсии студентка АГУ Наталья Белянова.

Юлия Абрамова



КИТАЙСКИЙ НОВЫЙ ГОД

В ЛЕСУ РОДИЛАСЬ... ЖЕЛТАЯ ЗЕМЛЯНАЯ СВИНКА?

8 февраля исторический факультет пригласил всех желающих окунуться в культуру азиатских народов и вместе отпраздновать китайский Новый год

У этого праздника нет постоянной даты, поскольку он наступает во время второго новолуния после дня зимнего солнцестояния. В этом году праздник наступил 5 февраля в 05:03 по пекинскому времени. Празднование Нового года длится пятнадцать дней, в течение которых китайцы придерживаются определенных традиций. Кстати, по китайскому летоисчислению мы встретили не 2019-й, а 4717 год!

Как и положено традициями, преподаватели и студенты исторического факультета встречали гостей в нарядах красного и золотого цвета. Согласно истории возникновения праздника перед наступлением Нового года к жителям Поднебесной приходит чудовище по имени Нянь (год), которое забирает еду, скот, детей и взрослых. Чтобы защитить себя, жители стали класть много еды перед входом в дом. Нянь ее забирал и оставлял людей в покое на целый год. Но однажды зайдя в селение, он увидел ребенка в красной одежде и ушел, с той поры жители стали думать, что чудовище боится красного цвета. Поэтому на Новый год китайцы стали развешивать красные фонари, зажигать фейерверки для отпугивания злых духов.

Китайский Новый год, также именуемый праздником весны, является главным и самым продолжительным торжеством, как в Китае, так и в других странах Восточной Азии. Считается, что чем пышнее и ярче ты его встретишь, тем больше урожая соберешь летом, тем больше счастья будет в твоём доме в течение наступившего года.

В нашем университете атмосферу настоящего восточного праздника создали китайские студенты, исполнив песню 相亲相爱 (сян тсинь сяй ай), что означает пожелание любить друг друга. А во времена Древнего Ки-



тая гостей перенесла преподаватель китайского языка Фань Шэннань, облечённая в красивую мелодию с помощью традиционного китайского музыкального инструмента 葫芦丝 (ху лу сы).

Главной традицией встречи наступления Нового года в Китае является «семейный сбор»: все родственники, как бы далеко они друг от друга не находились, стараются приехать под один кров, чтобы вместе отпраздновать знаменательное событие. И как самая настоящая семья, русскоговорящие студенты исторического факультета поддержали своих китайских братьев, познав их культуру и донесли до зрителя через китайские традиционные танцы и песни.

История Китая богата победоносными сражениями и именами храбрых воинов. Эта страна — родина множества боевых искусств и практик. Ученики барнаульской школы ушу показали, что для совершенствования тела и духа нет ни гендерных, ни возрастных ограничений, будь ты маль-



чишка-первоклассник или женщина почтенных лет с тремя внуками. При желании любой может превратить даже дамский веер в грозное оружие.

Наступил год желтой земляной Свиньи. Это год великих перемен и свершений, которые необходимо во-



Текст: Екатерина Щур,
Студенческий медиацентр АГУ
Фото Евгении Федоровой,
Объединение фотографов

С Новым годом, друзья!

АКТУАЛЬНО

БЕСКВАРТИРНЫЙ

Загадка: у кого в желудке пусто и с жилплощадью негусто?

Ответ: у студента! Квартирный вопрос — тема всегда актуальная. По словам риэлтора Геннадия Малкова, краевой рынок недвижимости пребывает сейчас в состоянии очередной горячки: ставки по жилищным кредитам поползли вверх.

До этого в начале 2018 года они резко снизились до 5-7%, что вызвало ажиотаж среди заемщиков — каждому хотелось отхватить квартиру подешевле. Квартирная лихорадка продолжалась полгода, пока застройщик не обратился за помощью в банк, где понабрал множество кредитов. Цена за квадрат поднялась, предложение из-за лихорадки упало. Настали смутные времена, когда даже опытные рантье — и те десять раз подумали, прежде чем купить квартиру.

И вот все вернулось на круги своя. Ставки снова растут, а вместе с ними и спрос — чтобы «не прогадать». Только в

Барнауле, согласно одному из рекламных сайтов, вывешено 20 000 объявлений о продаже квартиры, в Новосибирске — 60 000, в Москве — 180 000. Между тем, как отмечают эксперты, рост продлится недолго. Во-первых, во время лихорадки многие покупатели не рассчитали своих финансовых возможностей, потому на рынке оказалось множество дефолтных квартир. А во-вторых — экономика края развивается медленно, денежной массы больше не становится. Поэтому вскоре цены на жилье вновь упадут. Так что самое время поднакопить. А если повезет.

Ну а если с деньгами совсем туго — какое-то время можно арендовать, а не покупать. Так, по нашим оценкам, самое дешевое удовольствие — жить в общежитии, а самое дорогое — в хостеле. За сутки проживания в нем вам придется отдать около пятисот рублей, то есть в месяц — 15 000. Эти же деньги мож-

Квартирный вопрос

3 шага

1. Определить, сколько денег вы готовы тратить на съем жилья
2. Найти подходящий вариант на одном из специализированных сайтов
3. Собрать вещи и переехать

Не забудьте

- убедиться, что перед вами собственник
- заклчить договор найма
- согласовать срок аренды

Негде жить... Что делать?

Общежитие

1700 руб./месяц

Хостел

450 руб./сутки

Квартиры*

- 6 000 руб./месяц
- 8 000 руб./месяц
- 22 000 руб./месяц

*минимальная цена по данным сайта besposrednika.ru

но потратить на съем квартиры, причем такой суммы хватит как минимум на два месяца (если снимать однушку или двушку). Главное — убедитесь, что перед вами собственник жилья, а не

вездесущий посредник. Еще один нюанс — заключение договора найма, который в случае чего рассудит, кто прав, кто виноват. Желательно обговорить и срок аренды, так как часто этот пункт

остается не удел. И тогда никакой квартирный бес вам будет не страшен. Как говорится, «судите сами: кто бедней? Решайте сами: что дороже?».

Аркадий Шабалин

Учредитель:
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»

Дизайнерская модель
С. Кирлици

Распространяется бесплатно.

Состав редакции
Главный редактор
Наталья Викторовна
Теплякова.
Корреспонденты
Аркадий Шабалин,
Евгения Скареева,
Юлия Абрамова.

Фотограф
Инна Евтушевская.
Верстальщик
Евгения Скареева.
Корректор
Марина Боровикова.
Web-редактор
Федор Клименко.

Мнения отдельных авторов не всегда совпадают с точкой зрения редакции. Редакция может публиковать такие материалы в порядке обсуждения. При перепечатке ссылка на «ЗН» обязательна. Свидетельство о регистрации ПИ № ТУ22-00689 от 21.07.2017 г. выдано Управлением Роскомнадзора по Алтайскому краю

Набор и верстка выполнены в редакции. Отпечатано в типогр. ООО «АЗБУКА», адрес: Алт. край, г. Барнаул, пр. Красноармейский, 98а.

Заказ № 63 Тираж 2000 экз. Подписано в печать 13.02.19: по графику в 18:00; по факту в 18:00.

Адрес издателя и редакции:
656049; Алтайский край, г. Барнаул, пр. Ленина, 61, ауд. 901.

Тел. 29-12-60.
<http://zn.asu.ru>
natapisma7@gmail.com