

# ЭКОСФЕРА



С Новым Годом!



## Дорогие студенты! Уважаемые коллеги!

Подводя итоги уходящего года, от имени администрации Международного государственного экологического института имени А.Д.Сахарова Белорусского государственного университета сердечно поздравляю вас с наступающим Новым годом и Рождеством Христовым!

Оглядываясь назад, могу с уверенностью сказать, что уходящий год был плодотворным. Нам есть чем гордиться. Убежден, этот год останется в нашей памяти как время успешной реализации масштабных и смелых проектов. В 2016 году институт успешно прошел государственную аккредитацию на право осуществления образовательной деятельности по программам высшего

образования, а также получил свидетельство государственной регистрации МГЭИ им. А.Д.Сахарова БГУ в качестве научной организации.

За текущий год мы сумели подготовить достойный задел на будущее, в институте открыты новые направления подготовки: впервые был осуществлен набор студентов на обучение по сетевой образовательной программе в партнерстве с МИФИ по специальностям ядерная и радиационная безопасность и медицинская физика. С Таджикским национальным университетом открыт совместный факультет по подготовке специалистов в области экологии, проведены крупные научные и образовательные конференции и мероприятия, а наши студенты демонстрировали достойный уровень подготовки в учебном и воспитательном процессах. Радует то, что остается неизменным высокий авторитет института, о чём свидетельствуют отзывы в прессе и самое главное – отзывы работодателей и выпускников.

Новый год – это праздник надежд и оптимизма, время осмыслиения прошлого и больших ожиданий, когда сбываются мечты и встают новые вершины! А мечты и цели – это то, что заставляет нас двигаться вперед, дерзать, и на этом бесконечном пути только единство и сплоченность всего коллектива позволяет добиваться побед!

Желаю всем насыщенной и разнообразной жизни, в которой непременно найдется место для учебы и науки, отдыха и работы, дружбы и любви!

Директор МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ,  
профессор С. А. Маскевич

## В ВЫПУСКЕ:



- Чем живешь, институт?  
Стр. 2
- Дающий знания  
Стр. 4
- Студенческая трибуна  
Стр. 5
- Гремят фанфары  
Стр. 6

- Мая сям'я – мой гонар  
Стр. 8
- В Земле на глубине 1000 километров обнаружен океан  
Стр. 9
- Кроссворд  
Стр. 11



**ДИАЛОГ КУЛЬТУР**

С 20 по 28 сентября 2016 года на территории культурно-образовательного комплекса «Этномир» в Калужской области Российской Федерации прошел международный молодёжный лагерь «Диалог», организованный Национальным Советом молодёжных и детских объединений России, Молодёжным Департаментом Совета Европы при поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации, Федерального агентства по делам молодёжи и ФГБОУ ВО «Московский технологический университет».

В лагере собрались порядка 150 человек – представители молодёжных и этнокультурных организаций из разных субъектов Российской Федерации, участники из государств-членов Европейской Культурной Конвенции и государств-участников Содружества Независимых Государств Совета Европы, которые активно вовлечены в реализацию международных и межнациональных молодёжных проектов, студенты и общественные деятели этнокультурной сферы и межнациональных отношений в возрасте от 22 до 35 лет включительно. В составе белорусской делегации в лагере принял участие студент МГЭИ им. А.Д. Сахарова БГУ факультета мониторинга окружающей среды Максим Новик.

Программа лагеря была направлена на создание образовательного пространства, объединяющего молодёжных лидеров и активистов с разной культурной идентичностью и опытом.

В программу лагеря вошли открытые лекции; консультации и тренинги; мастер-классы и презентации проектов, направленные на знакомство с лучшими разработками в области развития этнокультурного многообразия и межнационального диалога; семинары по разработке этнокультурных проектов; интерактивные мероприятия.

**МАМОЧКА, С ПРАЗДНИКОМ!**

Первичная организация ОО «БРСМ» МГЭИ им. А.Д.Сахарова БГУ в преддверии Дня матери провела акцию «Мамочка, с праздником». В течение трех дней во время большого перерыва в фойе главного корпуса работал штаб праздничной почты, где студенты могли отправить поздравления своим мамам. Ребята подписывали открытки и указывали адрес получателя. Затем эти адреса были распечатаны и наклеены на конверты, после чего все подготовленные послания передали на почту, чтобы они дошли до адресатов именно в День матери.



Подобная акция проводилась в институте впервые, однако желающих поучаствовать в ней оказалось довольно много, поэтому организаторы мероприятия пообещали учесть небывалый интерес студентов и сделать акцию доброй традицией.

К слову, в нашей стране День матери отмечается 14 октября. Этот праздник отвечает лучшим традициям отношения к материнству, является данью глубокого уважения и преклонения перед матерью – хранительницей семейного очага. Именно мамы дарят жизнь, формируют характеры, взгляды и убеждения целых поколений, закладывают основы будущего стран и народов.

**«ПРИМЕРИЛИ» НОВЫЕ РОЛИ**

Ярким и запоминающимся событием, приуроченным к Международному дню студента, стал День студенческого самоуправления. Это своеобразная репетиция умений и интеллектуальных возможностей студентов для будущей «взрослой» жизни.

На один день сахаровцы временно заменили сотрудников администрации института, профессорско-преподавательского состава, провели по расписанию учебные занятия, заседания деканатов и директората.

Борщевская Татьяна Геннадьевна, начальник отдела воспитательной работы с молодежью:

## ВРЕМЁН СВЯЗУЮЩАЯ НИТЬ

— На мой взгляд, День студенческого самоуправления — это «разведка боем», форма творческого самовыражения студентов, возможность проиграть роли преподавателя, начальника отдела, декана, заведующего кафедрой, библиотекой, и даже директора. Этот необычный опыт несомненно пригодится в их будущей жизни. Надеюсь, День самоуправления станет добной традицией, объединяющей студентов и преподавателей института.

Наиболее ответственная задача была у Бондарука Романа, студента 5 курса факультета экологической медицины, которому доверили должность директора:

— Сегодня, на мой взгляд, мы провели плодотворную работу, обсудили все интересующие студентов проблемы. К счастью, никто не подвел, все отлично выполняли свою работу. Я бы хотел, чтобы в дальнейшем к нашей команде присоединилось как можно больше заинтересованных ребят!

Роли руководящего состава МГЭИ им. А.Д.Сахарова БГУ примерили на себя более 20 студентов. На заседании директората студенты-дублеры обсудили вопросы совершенствования организации учебного процесса, деятельность молодежных студенческих организаций, внеучебную работу.



В конце рабочего дня состоялось собрание всех участников Дня самоуправления. С отчетами выступили «директор», «заместители», «деканы». На один день, заняв места старших наставников, студенты смогли лучше понять некоторые трудности их работы, пообещав впредь помогать и выступать с новыми инициативами.

Руководство вуза в свою очередь особо отметило сплоченность студенческого коллектива и дало высокие оценки работе молодежи института. Закрытие Дня самоуправления показало, что и студенты, и преподаватели получили положительный заряд эмоций и стали как одна большая семья.

### VI МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ, АСПИРАНТОВ, МАГИСТРАНТОВ, СТУДЕНТОВ «ACTUAL ENVIRONMENTAL PROBLEMS»

24–25 ноября в МГЭИ им. А.Д.Сахарова БГУ проходила VI Международная научная конференция молодых ученых, аспирантов, магистрантов, студентов «Actual Environmental Problems» на английском языке.

Регистрация началась в 9.00, сразу после нее участники проследовали на пленарное заседание. Открыл мероприятие директор института, доктор физико-математических наук, профессор Сергей Александрович Маскевич, который тепло поприветствовал собравшихся.

Также во время заседания перед участниками конференции выступили заведующий кафедрой ЮНЕСКО, кандидат биологических наук, доцент Надежда Вячеславовна Гончарова; директор Белгидромета, профессор кафедры экологического мониторинга и менеджмента факультета мониторинга окружающей среды Мария Григорьевна Герменчук; ведущий научный сотрудник института, кандидат медицинских наук, доцент Сергей Владимирович Петренко; начальник научно-исследовательского сектора, доктор технических наук, доцент Леонид Николаевич Москальчук.

В первый день мероприятия работало 4 секции:

1. Social and Environmental, Ethical and Pedagogical Problems in Accordance with A. D. Sakharov's Ideas.

2. Medical Ecology.

3. Problems of Modern Environmental Safety (Bio-Monitoring, Bio-Indication, Bio-Remediation, Radioecology and Radiation Safety, Environmental Monitoring, Management and Audit. Information Systems and Technologies in Ecology).

4. Climate Change and Sustainable Development. Renewable Energy Sources and Energy Conservation.

Кроме того, все желающие могли посетить расположившуюся в библиотеке стендовую (постерную) секцию, на которой были представлены работы молодых ученых.

По итогам конференции была принята Резолюция «VI Международной научной конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов, студентов «Actual Environmental Problems». А каждый участник получил сборник материалов конференции.

*Подготовила А. Петровская*

ЕСТЬ ТАКОЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ...



Среди молодых преподавателей факультета мониторинга окружающей среды своей жизнерадостностью и трудолюбием выделяется Ольга Михайловна Хаджинова, которая работает старшим преподавателем кафедры ядерной и радиационной безопасности.

В 2006 году Ольга Михайловна с отличием окончила учреждение образования «Международный государственный экологический университет им. А.Д. Сахарова». Получив специальность «радиоэколог», поступила в аспирантуру МГЭУ им. А.Д. Сахарова по специальности «Приборы и методы для измерения ионизирующих излучений и рентгеновские приборы», которую окончила в 2009 году. Руководителем аспирантской работы являлась кандидат технических наук, доцент О. М. Жукова. Тема диссертационной работы молодого специалиста связана с изучением зонирования территории Республики Беларусь по содержанию трансурановых элементов. Во время аспирантуры участвовала в создании тематического атласа современных и прогнозных аспектов последствий на Чернобыльской АЭС на пострадавших территориях России и Беларуси, которое проводилось в соответствии с Программой совместной деятельности по преодолению последствий чернобыльской катастрофы в рамках Союзного государства на период 2006–2010 гг. на базе Республиканского центра радиационного контроля и мониторинга окружающей среды.

О. М. Хаджинова начала работать на кафедре в 2006 году в качестве лаборанта 1-й категории, затем стажёром младшего научного сотрудника. В ноябре 2009 года была распределена преподавателем на должность преподавателя кафедры ядерной и радиационной безопасности МГЭУ им. А. Д. Сахарова, а в 2016 переведена на должность старшего

преподавателя кафедры ядерной и радиационной безопасности МГЭУ им. А.Д. Сахарова БГУ.

За время преподавания девушка проводила лекции и лабораторные работы по различным курсам, среди которых «Ядерная физика», «Оптика», «Электричество и магнетизм», «Учет и контроль ядерных материалов», «Радиационный риск и ущерб здоровью человека», «Дозиметрия». В настоящее время проводит лекционные, практические, лабораторные занятия по различным дисциплинам: «Учет и контроль ядерных материалов», «Методы измерения ионизирующих излучений и контроля», «Дозиметрия», «Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность», практические занятия по курсу «Основы радиационной безопасности», «Радиационная безопасность», «Культура безопасности». Кроме того, неоднократно проводила занятия на курсах повышения квалификации МГЭУ «Радиометрия, дозиметрия. Радиационный контроль», привлекалась для разработки и проведения практических, лабораторных и лекционных занятий в рамках региональных курсов МАГАТЭ по Радиационной защите и обеспечению безопасности источников ионизирующего излучения. Сегодня Ольга Михайловна Хаджинова является куратором 2-го курса специальности ядерная и радиационная безопасность.

Ольга Михайловна Хаджинова не позволяет себе расслабляться, постоянно саморазвивается и совершенствует свои знания. Например, в 2008 году проходила обучение на Региональных последипломных образовательных курсах по радиационной защите и безопасности источников ионизирующего излучения МАГАТЭ, по окончании которых получила сертификат МАГАТЭ и государственный диплом о переподготовке с отличием по специальности «Радиационная защита и обеспечение безопасности источников ионизирующего излучения». В 2011 прослушала курс «Физическая защита, учет и контроль ядерных материалов и ядерных энергетических установок» в Севастопольском национальном университете ядерной энергии и промышленности. А в 2016 прошла повышение квалификации по программе «Учебный и воспитательный процесс в условиях модернизации системы высшего образования» в ГУО «Республиканский институт высшей школы».

Также Ольга Михайловна участвовала в ряде научно-исследовательских работ. В 2008 получила гранд БРФФИ для исследований по теме диссертационной работы и участвовала в НИР по нему «Инструментальное определение содержания Am-241 в объектах окружающей среды и организме человека» на должности стажера младшего научного сотрудника.

На таких всесторонне развитых, отзывчивых, целеустремленных преподавателей следует равняться современным студентам.

Беседовал С. Ткаченко

## СТУДЕНЧЕСКАЯ ТРИБУНА

Из года в год люди задаются вопросом: как отпраздновать Новый год? Кто-то предпочитает встречать его с друзьями, например, в далёких экзотических странах и городах, совмещая при этом путешествие и праздник. А кто-то не может представить новогоднюю ночь без своей семьи. Мы же узнали где и как собираются встретить год Огненного Петуха сахаровцы.

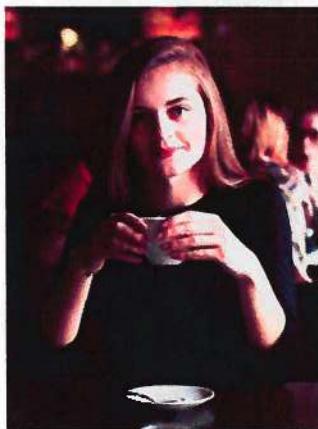


### *Елизавета Заева*

Новый год я собираюсь в лучшем месте на Земле – дома. Мы приготовим много вкусного и блюдо, которое не делали никогда раньше. Обязательно будем гадать: класть под тарелку записку с указанием, каким будет новый год; есть торт, в котором спрятаны разные маленькие предметы с намёком; вытягивать билетики и отвечать, кто куда поедет, кто что приобретёт, у кого что произойдёт... Меня ждёт тройной подарок под ёлочкой: берёшь один мешочек, а там подарок и записка, где искать следующий, и так три раза. Ну и, конечно же, загадывать желание под бой курантов. Верите в чудо, и оно обязательно произойдёт.

### *Шкодич Ксения*

Мне очень хочется отметить Новый год в шумной и веселой компании друзей. Под бой курантов загадать желание, выбежать на улицу, чтобы полюбоваться фейерверком и поиграть в снежки. Но этот новый год я буду отмечать дома, со своей семьей, как в детстве. Потом встретимся с подругами, погуляем по главной городской площади и поводим хороводы вокруг елочки.



### *Евгения Геращенко*

Новый год для меня, в первую очередь, семейный праздник. Это не лишний и редкий для студента повод собрать всех родных за одним праздничным столом. Очень люблю своих родителей и младшую сестру, поэтому каждый раз бой курантов встречаю с ними. Этот год не исключение, поэтому праздновать буду в родном городе, с близкими людьми и бокалом шампанского с желанием в руках.

### *Ангелина Хилькевич*

Для меня с детства новогодняя ночь полна волшебства и чудес. Я проведу её в кругу родственников и друзей. Начало года – это начало новой жизни. Пусть это звучит слишком громко, но этот праздник даёт возможность переосмыслить свои поступки, понять, где ты совершил ошибки в старом году и вынести урок на будущий год. Поэтому лучше встретить Новый год там, где ты его никогда до этого не встречал. Уехать за границу, в другую страну вместе со своими друзьями или с любимым человеком и встретить новый год в новой обстановке. Ведь вправду говорят: как встретишь новый год так его и проведешь!



*Беседовала со студентами А. Петровская*

**«ЗНАНИЕ + УМЕНИЕ = УСПЕХ»**

25 октября в информационном центре по атомной энергии Минска (ИЦАЭ) стартовала серия интеллектуальных игр в формате брейн-ринга «Знание + Умение = Успех».

В первой игре встретились команды Международного государственного экологического института им. А.Д.Сахарова БГУ «Prava4te» и Белорусского государственного педагогического университета им. М. Танка «Икологи». Членами судейского жюри выступили Максим Жигунов, заместитель директора по коммерческим вопросам ООО «СМИавтотранс»; Татьяна Кушель, заместитель директора по воспитательной работе УО «РЦИиТТ», и Татьяна Шлык, директор ИЦАЭ.

Игра включала в себя тридцать вопросов, на которые команды старались ответить правильно и как можно быстрее соперников. Кульминацией игры стал конкурс капитанов, в котором за кратчайший срок необходимо было дать верные ответы на вопросы из различных областей науки. Капитан нашей команды Prava4te» Дмитрий Амельченя с блеском выступил в испытании и получил наивысший балл, существенно повысив рейтинг своей команды. «Несколько раз мы отвечали досрочно, а где-то пришлось основательно подумать. Хорошо, что мы сплоченная команда, у нас все получилось», – поделился своими эмоциями Дмитрий.



Команда «Prava4te», занявшая первое место, прошла в следующий этап серии игр брейн-ринг «Знание + Умение = Успех», который состоится в Минске в ближайшее время.

Сотрудники ИЦАЭ организовали проект для студентов ведущих вузов страны. Его цель – популяризация интеллектуальных игр среди детей и молодежи, развитие познавательных возможностей и организации досуга.

**ТРЕТИЙ ТРУДОВОЙ СЕМЕСТР**

Студенческий отряд – это объединение молодежи, которое добровольно трудится в различных отраслях народного хозяйства.

Само студотрядовское движение как одно из направлений деятельности Общественного объединения «Белорусский республиканский союз молодежи» было создано для решения экономических, хозяйствственно-бытовых и жилищных вопросов студентов.

Перед отрядами стоит ряд задач: реализация социальных и трудовых инициатив студенчества; организация занятости молодежи в свободное от учебы время; подготовка молодежи к выходу на рынок труда; предоставление возможности дополнительного заработка; решение проблемы профориентации и приобретение новой специальности; повышение квалификации; активный отдых и оздоровление.

Во время третьего трудового семестра 2016 года на базе нашего института было создано 7 отрядов:

- 1) студенческий отряд «Вяча», на базе базы отдыха «Вяча» медицинского центра ОАО «МТЗ»;
- 2) студенческий дотряд «Абитуриент» на базе УО «МГЭИ им. А.Д.Сахарова» БГУ;
- 3) студенческий отряд «Сахаровские домострои», на базе первого корпуса УО «МГЭИ им. А.Д.Сахарова» БГУ;
- 4) строительный отряд «Долгобродская 23» на базе первого корпуса УО «МГЭИ им. А.Д. Сахарова» БГУ;
- 5) строительный отряд «Уральская» на базе второго корпуса УО «МГЭИ им. А.Д. Сахарова» БГУ;
- 6) экологический отряд «Березинский» на базе ГПУ «Березинский биосферный заповедник»;

- 7) педагогический отряд «Зеленые оптимисты», на базе оздоровительного лагеря «ОПТИМИСТ».

Попасть в отряд было непросто. Будущим бойцам необходимо было иметь хорошую успеваемость и активную жизненную позицию, а также лидерские способности.

20 декабря в Минске прошел Всебелорусский слет студенческих отрядов «Молодость. Труд. Романтика». Участниками слета стали более 300 бойцов лучших студенческих отрядов разных профилей из всех уголков Беларуси, в том числе командиры и комиссары, а также представители принимающих организаций, руководители органов государственного управления.



## ГРЕМЯТ ФАНФАРЫ



Центральным мероприятием, которое прошло в Белорусском государственном молодежном театре, стала церемония подведения итогов третьего трудового семестра с торжественным чествованием победителей республиканского конкурса «Прудовой семестр 2016». Лучшие студенческие

отряды, командиры и комиссары, а также лучшие организации, принимающие студенческие отряды, были отмечены дипломами и ценностными призами.

Экологический отряд «Березинский» УО «МГЭИ им. А.Д. Сахарова» БГУ уже в 5-й раз получил звание «Лучший студенческий экологический отряд» в Республике Беларусь. Звания «Лучший командир студенческого экологического отряда» удостоена Лещенко Елена, студентка 4 курса факультета экологической медицины, которая на протяжении 3 лет является бойцом данного отряда. Победителем в номинации «Лучший комиссар студенческого экологического отряда» стала Кононович Алеся, студентка 4 курса факультета мониторинга окружающей среды.

### СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ ISEI BSU

18 ноября во Дворце культуры Минского тракторного завода прошел Студенческий форум МГЭИ им. А.Д. Сахарова БГУ, приуроченный к Международному дню студента.

Открыл мероприятие директор МГЭИ им. А.Д. Сахарова БГУ, доктор физико-математических наук, профессор Сергей Александрович Маскевич. Также с Международным днем студента ребят поздравил проректор по учебно-воспитательной работе и социальным вопросам БГУ Владимир Васильевич Суворов.



Централизованное мероприятие, которое прошло в Белорусском государственном молодежном театре, стала церемония подведения итогов третьего трудового семестра с торжественным чествованием победителей республиканского конкурса «Прудовой семестр 2016». Лучшие студенческие

отряды, командиры и комиссары, а также лучшие организации, принимающие студенческие отряды, были отмечены дипломами и ценностными призами.

Во время мероприятия представитель администрации Партизанского района г. Минска Роман Леонидович Демидович вручил грамоты за высокие результаты в воспитательной работе с молодежью директору МГЭИ им. А.Д. Сахарова БГУ, доктору физико-математических наук, профессору Сергею Александровичу Маскевичу, заместителю директора по учебной и воспитательной работе Владимиру Ивановичу Красовскому, начальнику отдела воспитательной работы с молодежью Татьяне Геннадьевне Борщевской, а также руководителям студенческих организаций института.

Программа мероприятия включала концерт, работу творческих мастерских, награждение лучших студентов и, конечно же, посвящение первокурсников в Гильдию студентов МГЭИ им. А.Д. Сахарова БГУ.

Финальным номером Студенческого форума ISEI BSU – стал стильный и динамичный флешмоб от первичной организации БРСМ МГЭИ им. А.Д. Сахарова БГУ.

### «KNOWLEDGE LAB» НА КОНКУРСЕ

#### «100 ИДЕЙ ДЛЯ БЕЛАРУСИ»

24 ноября 2016 года на базе Научно-Технологического парка БНТУ «Политехник» прошел Минский городской этап республиканского молодежного конкурса «100 идей для Беларуси».

На выставке презентовали 35 молодежных инновационных идей, связанных с агропромышленными технологиями и производством, строительными технологиями, архитектурой, образованием, ИТ-технологиями, социальной сферой.

От нашего института был представлен проект образовательных приложений для школьников и студентов «Knowledge Lab». Его авторами являются Романов Алексей (студент 3 курса факультета мониторинга окружающей среды) и Петровская Анна (студентка 4 курса факультета экологической медицины).

На мероприятии любой желающий смог пообщаться с авторами идеи, задать интересующий вопрос, скачать приложение и оценить его.

Проект наших ребят попал в число лучших и будет участвовать в Республиканском этапе конкурса «100 идей для Беларуси».

Конкурс проводится общественным объединением «Белорусский республиканский союз молодежи». Задачи мероприятия – активировать инновационное мышление молодежи, стимулировать гражданские инициативы по реализации инновационных проектов и научно-технических разработок.

*Подготовила И. Петрович*



Віншаем студэнтку 3-га курса факультэта экалагічнай медыцыны МДЭІ імя А.Д.Сахарава БДУ Вольга Кулак, якая ўдзельнічала ў рэспубліканскім конкурсе творчых і навукова-даследчых работ "Памяць роду: мінульы вачыма сучаснікаў" і атрымала дыплом II ступені ў намінацыі "Гісторыя ўласнага роду, сям'і". Ніжэй прыведзены найбольш цікавыя вытрымкі з конкурснай работы.

### МАЯ СЯМ'Я – МОЙ ГОНАР

У сваім жыцці мы імкнемся дасягнуць нейкіх вяршынь, аб якіх маем вельмі аддаленае ўяўленне, але часта не заўважаем тых ці таго, хто знаходзіцца побач з намі – гэта нашы бізкія людзі. Аналізуочы веды аб сваіх продках, я зразумела, што многага не ведаю і гэта мяне моцна занепакоіла. Я лічу, што хто не ведае свайго мінулага, у таго няма будучага, знаёмства са сваімі каранямі дасць магчымасць зразумець гісторыю ўсяго беларускага народу.

Сацыяльны праект «Мая сям'я – мой гонар» складзены на вядомых і даследаваных фактах, з выкарыстаннем копій дакументаў, фотаздымкаў сямейных рэліквій і членаў сям'і. Матэрыял пададзены ў храналагічнай паслядоўнасці: прадстаўлена апісанне жыцця дзейнасці сваякоў, а таксама важных для сям'і падзеяў. Значнае месца ў работе адведзена тэмэ Вялікай Айчыннай вайны, так як пэўная колькасць сваякоў абараняла Радзіму ў гады ваеннага ліхалецця.

Праведзена антрапанімічнае даследаванне па паходжанні прозвішчаў роду. У работе выкарыстаны вершы рускіх і беларускіх паэтаў.

Работа завяршаецца картай-схемай з адлюстраўленнем геаграфіі рассялення прадстаўнікоў роду.

Сацыяльны праект «Мая сям'я – мой гонар» быў накіраваны на даследаванне ўласнага радаводу сям'і Кулак, на прывіцце пачуцця гонару, патрыятызму, павагі да сваёй сям'і, свайго роду.

У ходзе даследавання была прааналізавана сувязь гісторыі сваёй сям'і з гісторыяй беларускага народу, што дало магчымасць пашырыць свой радаводны кругагляд, прааналізаваць ўдзел сваіх родзічаў у Вялікай Айчыннай вайне, зацікаўіць ўсіх членаў сям'і ў зборы і апрацоўцы матэрыялу.

**Фурс (Пацко) Марыя Іванаўна,**  
1893–1952 гг. (прабабуля)

Нарадзілася ў в. Лагаватка ў беднай сям'і. У сям'і было шэсць дзяцей. Жыць было вельмі складана. Сястра Марыя, якая пражывала ў мястэчку Гарадзішча, навучыла яе рабіць “галандскія” сыры, якія карысталіся вялікім попытам на рынку ў г. Навагрудку і Гарадзішчы. Марыя, хоць і нарадзілася ў сялянскую сям'ю, але ў яе паводзінах адчувалася інтэлігентнасць, умела чытаць і пісаць, цікавілася паззій, ведала шмат вершаў і малітваў на памяць. Выйшла замуж за свайго стрыечнага брата, за што яе вельмі не любіла маці мужа, вянчаліся

маладыя тайна у царкве г. п. Мір. У гады ВАВ адправіла сына на фронт.

Пасля вайны сын Георгій быў асуджаны і сасланы ў Сібір. Марыю Іванаўну так уразіла гэта падзея, што яна моцна захварэла – адняліся ногі. Яна так і не дачакалася сына. Памерла ў 1952 годзе ва ўзросце 59 гадоў. Пахавана ў в. Райца.

### АНТРАПАНІМІЧНАЕ ДАСЛЕДАВАННЕ СЯМ'І (ПАХОДЖАННЕ ПРОЗВІШЧАЎ)

Фурс – ад імя Фірс – упрыгожаны кветкамі (грэч.) і размоўнага Фірсан, Фірсаў, Фурсаў, Фурсін, Фурс. Што датычыцца дадзеных трох прозвішчаў на Фучалавек невялікага росту, недаростак.

Наўмовіч – паходзіць ад імя Навум, суфікс –іч абазначае –сын Навума.

Кулак – паходзіць ад рускага прозвішча Кулакоўскі. Кулакоўскага па-вулічнаму называлі Кулак – так утварылася новае прозвішча.

Астроўскі – мноства населеных пунктаў у Расіі, Украіне, Беларусі, Польшчы называюцца Востраў (остров). Большасць з іх размешчаны не на астравах у звычайнym сэнсе гэтага слова. Раней востравам называлі лес і невялікія ўчасткі, аддаленія ад паселішчаў.

Самсон – паходзіць ад старажытнага імя Самсон, нашчадкаў якога называлі імем бацькі.

### МЕДАЛЬЁН «МАТКО BOSKA KODENSKO»

Вельмі часта я ўспамінаю чалавека, якога зараз няма разам з намі. Гэта мой дзядуля Наўмовіч Анатолій Паўлавіч. У нас засталося шмат рэчаў дзядулі, але самая дарагая з іх – медальён з выявай Маці Божай. Калі дзядулю прызвалі ў рады СА, на прызыгўным пункце ён пазнаёміўся з юнаком Міхалам і яго маці. Гэта жанчына дала па медальёну свайму сыну і майму дзядулю. Мая мама расказвала, што яе тага вельмі шанаваў гэтую іконку і лічыў, што Маці Божая дапамагала яму ў шляжкіх хвілінах. Калі дзядуля цяжка захварэў, ён перадаў дадзеную рэліквію маёй матулі, каб і ёе жыцці была Заступніца.



Падрыхтаваў С. Ткачэнка

## ЗЕЛЁНЫЙ ЛИСТОК

### • В ВИТЕБСКЕ ПРЕЗЕНТОВАЛИ ПРОЕКТ ПЕРВОГО ГОРОДСКОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МАРШРУТА «ЗЕЛЕНАЯ ЛИНИЯ»

Ученые посчитали, что при текущем потреблении энергоресурсов температура атмосферы к концу столетия повысится на 5 °С. А для сохранения комфорта нужно, чтобы она повысилась не более чем на 2 °С. Чтобы выжить на планете, человечеству необходимо сохранять климат. В связи с этим белорусские экологи активно поддерживают общемировое движение «Климат, останься!». В Витебске к нему присоединились некоммерческая организация «Прастора», Центр урбанистических проектов и инициатив.

Первым проектом организации стал городской экомаршрут «Зеленая линия». Это пеший маршрут, который проходит по аллеям парка Победителей, вдоль улицы Калинина. Главные объекты экскурсии – деревья и кустарники. Консультант проекта по городской дендрологии – заведующий кафедрой ботаники, кандидат биологических наук Витебского госуниверситета Леонард Мержвинский.

Организаторы издали 300 карманных мини-карт для горожан, которые можно бесплатно получить у партнеров проекта. Весной 2017 года на маршруте нанесут фирменные пиктограммы, а текст экскурсии будет доступен для скачивания на одном из городских порталов. Это поможет совершить самостоятельную прогулку и узнать новое о витебской природе.



### В ЗЕМЛЕ НА ГЛУБИНЕ 1000 КИЛОМЕТРОВ ОБНАРУЖЕН ОКЕАН

Международный коллектив геофизиков впервые обнаружил прямое доказательство наличия водосодержащих жидкостей в верхнем слое нижней мантии на рекордной глубине – около тысячи километров от поверхности Земли. Исследование опубликовано в журнале *Lithos*.

Ученые проанализировали алмаз, который примерно 90 миллионов лет назад был выброшен на поверхность Земли близ реки Сан-Луис в современной Бразилии в результате извержения вулкана. Минерал имел включения, которые попали в него при его формировании и были обнаружены инфракрасной микроскопией.

Вкрапления в алмазе оказались связаны с присутствием гидроксильных ионов, которые, скорее всего, попали в минерал вместе с водой. Подробные исследования включений позволили определить их химический состав. Оказалось, что в большинстве своем они состоят из феррипериклаза (магнезио-востит), из которого состоит примерно пятая часть минеральной фазы нижней, то есть расположенной на глубине 660–2900 километров, мантии Земли.

Феррипериклаз состоит из оксидов железа и магния, а также может, при сверхвысоких давлениях и температурах, характерных для нижней мантии, поглощать в себя хром, алюминий и титан. Между тем, этих дополнительных включений в минерале не было обнаружено, что позволило авторам заключить, что алмаз возник на глубине около тысячи километров.

Исследование ученых важно для объяснения происхождения воды на планете. Авторы отмечают, что они получили первые в мире прямые доказательства наличия воды в столь глубоком слое мантии.

Ранее специалисты, изучив коматит и оливин, показали, что на глубине 410–660 километров под поверхностью Земли существует законсервированный океан архейского периода (возрастом 2,7 млрд. лет), объем которого в разы превышает размеры Мирового океана. Их выводы подтвердила работа коллег, которые также исследовали гидратированные минералы, в частности бруцит.

### ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА СДЕЛАЕТ ОКЕАН ЯДОВИТЫМ У ЗАПАДНЫХ БЕРЕГОВ США

Повышение температур вод в Тихом океане из-за глобального потепления может сделать воды у западных берегов США почти непригодными для жизни животных и опасными для человека из-за бурного цветения водорослей и загрязнения воды «кислотой зомби», говорится в статье, опубликованной в журнале *Geophysical Research Letters*.

«Каждые три–пять лет до этого происходили и другие инциденты с токсичными водорослями, которые уже вынуждали власти Вашингтона и Орегона ограничить вылов моллюсков. Но с другой стороны то, что происходило здесь в прошлом году, было совершенно иным событием по масштабам и силе эффектов, и наше исследование показывает, что оно было связано с необычными климатическими условиями в океане», – рассказывает Райан Маккейб (Ryan McCabe) из университета штата Вашингтон в Сиэтле (США).

Цветение воды вызывают бурые или сине-зеленые водоросли, обитающие как в пресных озерах и водохранилищах, так и в морской воде. При взрывном росте количества цианобактерий и бурых водорослей в воде возникают обширные пятна, которые могут представлять угрозу для здоровья людей и животных из-за токсинов, которые водоросли выделяют в воду, расчищая себе «жизненное пространство».

Считается, что изменение климата и, в частности, рост температуры воды, будет способствовать учащению цветения водорослей, однако все климатические последствия этих пятен пока неизвестны. Маккейб и его коллеги представили свидетельства в пользу того, что это действительно происходит, пытаясь понять, что вызвало сверхмощную вспышку цветения водорослей у западных берегов США весной и зимой 2015 года.

Виновником всех проблем, как рассказывают ученые, были водоросли вида *Pseudo-nitzschia australis*, чьи клетки во время цветения вырабатывают большие количества нейротоксина DA, так называемой «кислоты зомби». Молекулы этого вещества легко накапливаются в тканях тела рыб и моллюсков, и их поедание млекопитающими, птицами или людьми вызывает галлюцинации, спазмы и смерть.

Эти эпизоды цветения были связаны с тремя вещами – с климатическим феноменом Эль-Ниньо, глобальным потеплением и загрязнением вод океана удобрениями и другими нутриентами. Глобальное потепление здесь играет особую роль, так как оно разогревает воды Тихого океана само по себе и к тому же дополнительно усиливает Эль-Ниньо, что приводит к еще большему прогреву вод.



В последние годы температура приповерхностных вод, как отмечают ученые, была выше нормы на 2,5 °C, и в последующие десятилетия и столетия это отклонение будет только расти по мере увеличения среднегодовых температур на Земле.

Соответственно, частота появления пятен водорослей и уровень загрязнения вод Тихого океана «кислотой зомби» и другими токсинами только вырастет. Поэтому, если человечеству не удастся остановить изменение климата, западное побережье США может стать «мертвой зоной», загрязненной токсичными выделениями бурых водорослей и опасной для жизни животных и людей.

#### **КАК УМИРАЕТ МЁРТВОЕ МОРЕ**

Мертвое море получило свое имя из-за того, что в нем почти не селятся живые организмы. А все потому, что озеро гиперсоленое, и большая часть представителей животного мира просто погибнут в нем (кроме недавно обнаруженных микробов на дне).

Но как показывают спутниковые снимки, Мертвое море и само постепенно умирает в течение нескольких десятилетий. Три фотографии в «ложных» цветах были сделаны в 1972, 1989 и 2011 годах и показывают, как сильно изменилось Мертвое море за 40 лет.

Это неудивительно, сообщает исследование природоохранной группы «ЭкоПис Средний Восток». Мертвое море потеряло более одной трети своей поверхности и сокращается со скоростью метр в год.



Сокращение очевидно на фотографиях. На сделанных спутником «Лэндсат» снимках глубокая вода темно-синяя, а мелководье – ярко-голубое. Розовый и коричневый цвета – скучная растительность, красный – обильная.

Рядом с центром – полуостров Лисан.

Почему Мертвое море становится меньше и мельче? В основном из-за отвода воды из реки Иордан, но интенсивная добыча соли также виновна.

В 2015 году Иордан и Израиль разработали проект бюджетом \$900 млн, который поможет сохранить Мертвое море. План включает строительство опреснительной установки и трубопровода, соединяющего Красное море с Мертвым. Опресненная вода из Красного моря «напоит» оба государства и будет поставлять 300 млн куб.м ежегодно в Мертвое море.

*Подготовил С. Ткаченко*

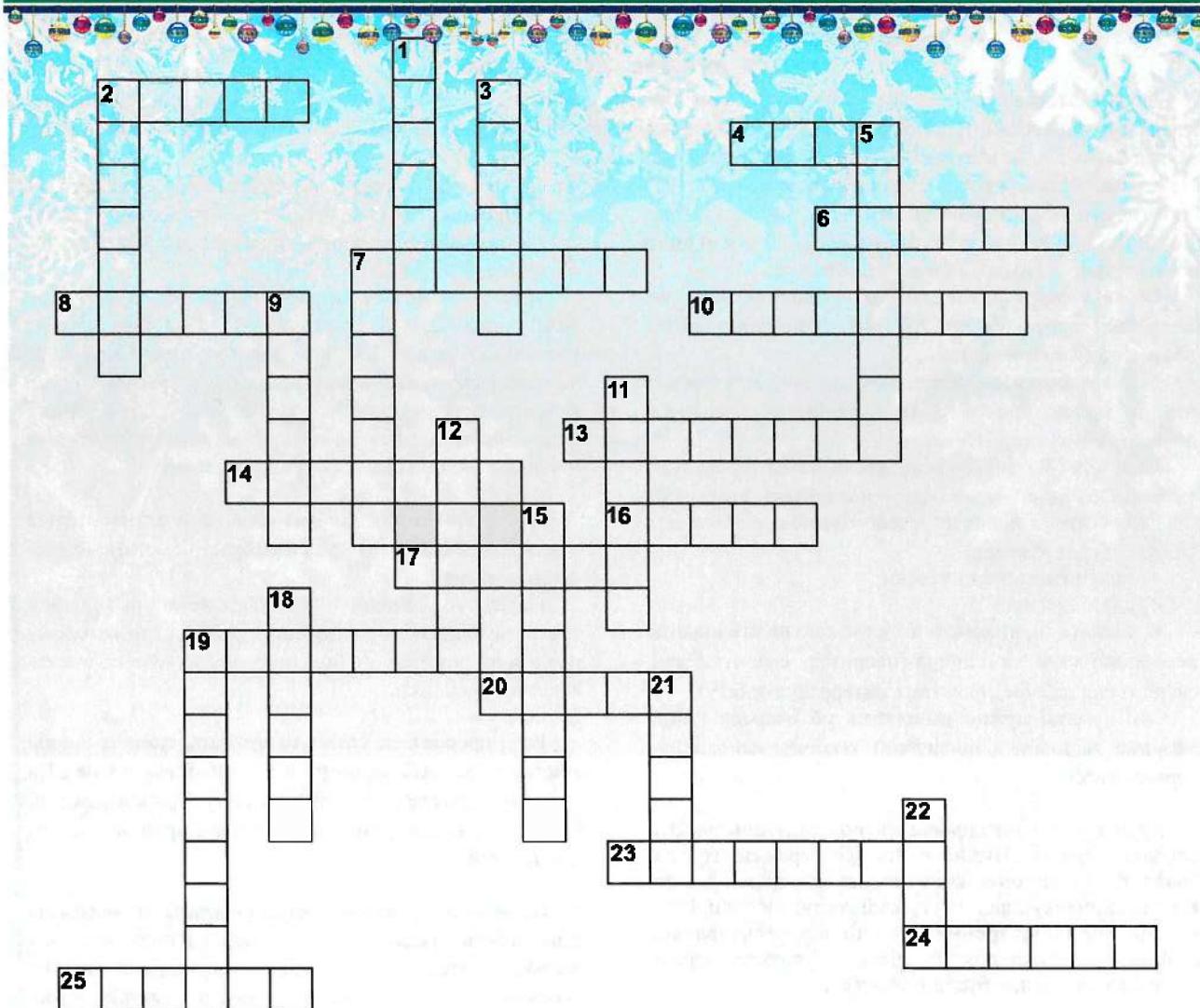
#### **И ещё...**

##### **ПРАВИТЕЛЬСТВО ГОЛЛАНДИИ РАЗРАБАТЫВАЕТ ПРОЕКТ ПОСТРОЙКИ ДОРОЖНОГО ПОЛОТНА ИЗ ПЛАСТИКА И ПЛАСТМАССЫ**

Материал для строительства будут вылавливать в Мировом океане. Власти Голландии давно развивали эту идею. Полученный, путем переработки, материал имеет практически неограниченный срок эксплуатации.

Синтетическое покрытие не будет подвержено влиянием различных факторов: погодные условия, трение и давление. Однако основным преимуществом данных дорог будет практически нулевые затраты.

## КРОССВОРД



### ПО ГОРИЗОНТАЛИ

2. Символ 2017 года по Восточному календарю.
4. У эскимосов Новый год приходит тогда, когда выпадет...
6. Очень часто в качестве первого гостя в Новом году многие ждут такого мужчины – темноволосого.
7. Круглый пирог на Руси любили делать с разными сюрпризами.
8. Кто-то бьет ее во время свадьбы, а кто-то под Новый год, например жители Швеции, но результат получить хотят один – счастье.
10. В Колумбии проводят новогодний...
13. Под Новый год на пляжах родины сериалов загораются тысячи свечей, а в воду опускаются плотики с подарками для богини моря.
14. В Голландии Деда Мороза зовут Святой...
16. В Болгарии все люди при встрече аккуратно поклонываются друг друга веточкой этого кустарника, желая счастья и здоровья.
17. В некоторых странах, например в Германии, Чехии, обязательно подают блюдо с фруктом, который считается плодом познания добра и зла.
19. Жительницы Тибета пекут мучные изделия с разными начинками и раздают всем, чем больше раздашь – тем богаче будешь.
20. Эта восточная сладость обязательно присутствует на праздничном столе в Иране.
23. Раньше вместо нее использовали бамбук, который, когда горит, сильно трещит и лопается.
24. Без этого национального английского блюда не обходится и праздничный ужин.
25. В Греции, собираясь в гости, берут с собой ... как символ богатства, чем увесистее он, тем лучше.

### ПО ВЕРТИКАЛИ

1. На этом континенте с подарками ждут не Деда Мороза, а Деда Жары.
2. В любой стране мира на Новый год принято преподносить друг другу этот атрибут праздника.
3. В Южной Африке празднуют одновременно и Новый год, и День ... – праздник плодородия.
5. В этой стране главным праздничным блюдом является поросенок.
7. Цифры 100 и 8 японцы считают счастливыми, поэтому в храмах бьют 108 раз в ..., возвещая приход Нового года.
9. Первая новогодняя открытка была напечатана в 1843 на родине футбола.
11. На Новый год в Бирме на празднике парит в небе крылатое чудовище.
12. В Японии в Новый год перед каждым домом ставится пихта, украшенная побегами этого растения, которое символизирует долголетие.
15. В этой славянской стране есть шуточное поверье: кому попадется в новогоднем пироге веточка розы, будет счастлив в любви.
18. В Японии самый распространенный подарок – миниатюрные ..., чтобы можно было ими грести в новом году счастье.
19. Во Франции во всех ресторанах раздают бесплатно эти кондитерские сладости.
21. В этой стране Новый год встречают с восходом солнца.
22. В новогоднюю ночь во Вьетнаме принято выпускать в пруды эту речную рыбку, чтобы она рассказала богам, как живут люди.
23. Ледяные дворцы, замки, скульптуры украшают под Новый год города страны восходящего солнца.

*Подготовил С. Татченко  
(Ответы на кроссворд на странице 12)*

### Сон перед экзаменом...

Одна известная студенческая присказка гласит: студент становится настоящим студентом только после успешной сдачи первой сессии. Как правило, первокурсники настолько ее боятся, что даже не могут спать перед экзаменами. «ЭкоСфера» подскажет, как провести бессонные ночи с пользой.

Сначала стоит узнать, сдастся сессия или нет. Для этого необходимо студенческое общежитие, пара старых ботинок и дерево. Всё просто: берешь ботинки (обязательно свои!) и выбрасываешь из окна.

Бросать обувь нужно только из окна общежития. Если живешь не в общаге, то обязательно стоит зайти в гости к друзьям и знакомым.

Если ни друзей, ни знакомых в студенческом городке нет, то можно просто зайти в любое общежитие и объяснить ситуацию. Не откажут.

Если хотя бы один повис на дереве, значит сессия будет удачной. Оба упали – можно сразу идти забирать документы!

Если ботинок повис на дереве, нужно срочно писать список из трех пунктов:

- ✓ получить допуск к сессии;
- ✓ сдать сессию;
- ✓ сделать то, что очень хотелось, но на что никогда не хватало времени или сил (например, сварить борщ, скушать мороженое, прочитать интересную книгу).

Эти пункты нужно выполнять по очереди (тогда желание выполнить последний ускорит выполнение первых двух).

Лучше всего маскироваться под отличников. Это довольно просто. Нужно снять все сережки, кольца, браслеты (если они, конечно, не заговоренные на хорошую оценку), надеть строгий костюм и очки. Если у тебя хорошее зрение, можно воспользоваться солнцезащитными очками. Чем несุразнее будешь выглядеть, тем умнее будешь казаться.

Когда часы пробьют полночь, беги ловить Халяву. Как ни странно, никто не может сказать, как она выглядит. Не то что бы все представляют ее по-разному, ее просто никто



не представляет. Преподаватели вообще отрицают ее существование. Когда они говорят это студентам, те очень расстраиваются, но продолжают ровно в полночь звать Ее, высунувшись из окна.

Ловить ее можно по-разному. Но обязательно три раза прокричать "Халява, приди". При этом можно размахивать в окно зачеткой. Для того чтобы Халява не улетучилась, нужно держать зачетку закрытой до того момента, пока не подашь ее экзаменатору. Для верности можно перевязать ее ниточкой, завернуть в пакетик и убрать в холодильник, а лучше в морозилку.

После призыва Халявы ни в коем случае нельзя учить, иначе она разозлится и не будет помогать. Лучше всего лечь спать.

Перед сном главное – не забыть встать на колени и три раза произнести название предмета, по которому предстоит экзамен. А под подушку нужно положить лекции и учебники.

Если проспал, не спеша паниковать, сначала открый зачетку и посмотри, не стоит ли там оценка за экзамен. На эту тему есть очень забавная история. Причем каждый, кто ее рассказывает, утверждает, что это произошло в его вузе и на его факультете.

Один очень правильный студент неделю не мылся, за день до экзамена даже полистал лекции, в полночь позвал Халяву, лег спать, подложив под голову книжку. А когда проснулся, был почти вечер. Проспал. Конечно, начал кричать на соседей: "Почему вы, такие плохие люди, меня не разбудили?!" Соседи очень удивились: "Ты чего? Ты встал утром, сходил на экзамен, получил десять, вернулся и лег спать". Студент хватает зачетку, смотрит, а там, и правда, за экзамен стоит десятка.

1. Afpinka.	2. Tlozapok.	3. Ypoker.	5. Tepmanna.	7. Kotoran.	9. Ahtrina.	11. Tlpo6am.	15. Boltrapan.	18. Tpagnin.	19. Tlnopokor.	20. 3aa6an.	23. Xomonyuka.	24. Hlyum.	25. Kamehe.	27. Kafpn.	28. Jtmonin.
-------------	--------------	------------	--------------	-------------	-------------	--------------	----------------	--------------	----------------	-------------	----------------	------------	-------------	------------	--------------

**ОБРЕТИ НА РОССИЮГА (СП. 11)**



Газета основана 5 октября 2005 г.  
Выходит 1 раз в квартал. Тираж 100 экз.

**Адрес редакции:** Республика Беларусь, г. Минск, ул. Долгобродская 23/1.

Учреждение образования

«Международный государственный экологический институт имени А.Д.Сахарова»  
Белорусского государственного университета  
Каб. 213

**Главный редактор номера:** Ткаченко Сергей