

№4 от 14 марта 2017

Весенний день в душе оставит след...

Прекрасным весенним днем, 15 марта 1964-го был образован МРТИ, быстро ставший одним из ведущих технических вузов СССР. БГУИР продолжает и развивает славные традиции.

**Уважаемые преподаватели и сотрудники, аспиранты,
докторанты и студенты университета!**

15 марта мы отмечаем 53-ю годовщину образования МРТИ-БГУИР. Поздравляю вас с этим праздником – Днем рождения нашего университета!

Отличительным качеством БГУИР является его способность постоянно развиваться и тем самым соответствовать задачам времени. Сегодня университет является одним из признанных научно-образовательных центров страны, который продолжает динамично развиваться и активно участвовать в формировании конкурентоспособной экономики страны.

Квалифицированный научно-педагогический состав позволяет коллективу принимать активное участие в реализации мероприятий по модернизации высшего профессионального образования, вести научную и инновационную деятельность, направленную на развитие новых образовательных технологий, повышение качества высшего образования, отвечающего текущим и перспективным потребностям современного общества.

Уровень и содержание образовательных программ, их широкий спектр, неразрывная связь с фундаментальными и прикладными исследованиями, раннее вовлечение студентов в исследовательский процесс, успешно развивающееся взаимодействие с бизнес-структурами и реальной экономикой позволяют университету **не только занимать, но и удерживать высокие позиции.**

Четыре года подряд наш университет заносится на Республиканскую доску Почета. А совсем недавно подтвердил звание **лауреата Премии Правительства Республики Беларусь за достижения в области качества и стал обладателем специальной награды этого конкурса в номинации «Социальная ответственность»**. Награда присуждена университету за ведение социально ответственного бизнеса и создание условий, обеспечивающих социальную защищенность всех заинтересованных сторон: персонала, потребителей, партнеров, общества.

В **Год науки** важно напомнить, что коллективом университета созданы и внедрены в производство сотни новаторских разработок, на основе которых белорусские предприятия выпускают конкурентоспособную продукцию. Мы гордимся своими достижениями: в рамках приоритетных научных направлений в БГУИР работает свыше 30 научных школ, получивших признание не только в нашей республике, но и за рубежом.

БГУИР держит время в своих руках, постоянно организационно и содержательно совершенствуясь. Уверен, что университет будет и впредь вносить весомый вклад в развитие науки, образования, инноваций в нашей стране.

Пусть наши новые достижения станут достойным вкладом в процесс подготовки к 55-летию юбилею университета! Пусть знания и стиль жизни, трудолюбие и оптимизм сопутствуют нам на этом пути, помогают жить, работать и творить! Искренне желаю всем крепкого здоровья, большого личного счастья и новых достижений на благо родного университета и страны!

Ректор Михаил Батура

В центре событий

Качество – знак успеха

БГУИР подтвердил звание лауреата Премии Правительства за достижения в области качества.

Впервые эта Премия была присуждена нашему университету по итогам 2011 года. Важно, что для подтверждения звания лауреата необходимо продемонстрировать улучшение результатов деятельности по сравнению с достижениями предыдущего участия в конкурсе.

Звание лауреата подтвердили 16 организаций, среди которых два учреждения образования: Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники и Гродненский государственный медицинский университет.

Наш вуз впервые удостоен специальной награды конкурса на соискание Премии Правительства в номинации **«Социальная ответственность»**.

Успех БГУИР – в наших женщинах

Данная тема – Премия Правительства за достижения в области качества – стала лейтмотивом выступления ректора

М.П. Батуры 6 марта в нашем университете на открытии праздничной концертной программы, посвященной

Международному женскому дню.

Михаил Павлович вспомнил события 5-летней давности:

«В 2012 году мы участвовали в конкурсе на Премия Правительства. Тогда участников было несколько десятков, и в числе примерно пятнадцати мы одержали эту победу и получили Премию. Она подтверждает, что в университете все задачи, стоящие перед ним, выполняются качественно. Самыми главными задачами из них являются подготовка специалистов с высшим образованием и научная деятельность – все это вместе выполняется на высоком уровне».

Через 5 лет для подтверждения звания БГУИР представил новые результаты. В итоге 10 организаций республики получили в первый раз Премию Правительства в области качества, а наш вуз – подтвердил. Среди 26 победителей этого года был организован конкурс в трех номинациях: «За лидерство», «За достижение в системе менеджмента качества», «Социальная ответственность».

«Мы не только подтвердили премию правительства в области качества, но и выиграли награду в номинации «Социальная ответственность». Что это означает? Внутри номинации есть три раздела, по которым оценивалась наша работа. Первый – это удовлетворенность персонала, второй – удовлетворенность потребителя, третий – удовлетворенность заказчика. Почему я так подробно рассказываю? Потому что это к вам, дорогие женщины, имеет прямое отношение. Потребитель – это студенты, магистранты, аспиранты, получающие у нас образование. Были опрошены обучающиеся в настоящее время и выпускники – все подтвердили удовлетворенность потребителя. В один голос подтвердили это и заказчики наших специалистов. Удовлетворенность персонала – это мы с вами: весь профессорско-преподавательский состав, учебно-воспитательный персонал, тот, кто организывает полноценную деятельность университета. Мы победили по трем этим разделам. К кому отнести нашу победу?».

Ответ очевиден. Такого результата не было бы без добросовестного труда женщин БГУИР. В подтверждение этому ректор озвучил статистику:

«Оказывается, в университете работает 2234 человека, из них 57% – женщины. Мне кажется, статистика говорит о многом. Среди профессорско-преподавательского состава женщин – 47%. То есть везде вы задали тон этой «Социальной ответственности», которая нам принесла такую награду. Хорошо, что число женщин у нас растет. Когда в 70-е годы я был студентом, в нашем вузе было 2% девок среди студенческой молодежи. Помню, на специальность «Радиотехника» набирали поток в сто человек, поступили только три девушки. Создавали четыре учебные группы, и в одну группу не хватало девушек. Мы считали это явлением, усложняющим нашу жизнь. В последнее время ситуация изменилась: в БГУИР обучается 20% девушек».

А затем Михаил Павлович выразил слова благодарности женщинам университета от себя лично и от всех мужчин БГУИР:

«Я отношу наши успехи к вам, дорогие женщины! Хочу вам сказать «Спасибо!» за это, пожелать вам уверенности, поддержки в нашем коллективе, в семье, чтобы все у вас было хорошо! Здоровья, долголетия, любви, всего самого-самого доброго и всего того, что вы сами себе желаете! Вы это желание проявляйте, а мы будем поддерживать. С праздником вас!»

В тот день в адрес женщин было еще много слов благодарности, а из рук ректора – цветы и Почетные грамоты университета.

В честь Дня рождения БГУИР!

В соответствии с приказом ректора, за **многолетнюю плодотворную работу в университете, достижение высоких показателей в трудовой деятельности и в связи с 53-й годовщиной со дня образования МРТИ-БГУИР** удостоены нагрудного знака «За заслуги перед БГУИР» (серебряным) работники, проработавшие в университете 25 лет и более, с выплатой денежной премии:

Свито Игорь Леонтьевич

доцент кафедры ТОЭ

Батин Николай Владимирович	старший преподаватель кафедры ИТАС
Волковец Александр Иванович	доцент кафедры ВМиП
Навроцкий Анатолий Александрович	заведующий кафедрой ИТАС
Шокурова Александра Павловна	ассистент кафедры ПИКС
Маликова Ирина Гавриловна	старший преподаватель кафедры иностранных языков № 1
Соловей Нина Петровна	доцент кафедры ЭТТ
Костюкевич Анатолий Александрович	старший преподаватель кафедры ЭТТ
Басова Янина Александровна	доцент кафедры иностранных языков № 2
Наганова Татьяна Евгеньевна	старший преподаватель кафедры экономики
Цыганков Валерий Дмитриевич	доцент кафедры менеджмента
Шкода Валентина Ивановна	старший преподаватель кафедры экономики
Шатило Николай Иванович	доцент кафедры защиты информации
Асипчик Валерий Константинович	старший преподаватель кафедры физического воспитания
Корневский Святослав Александрович	доцент кафедры СТК
Саломатин Сергей Борисович	доцент кафедры СиУТ
Надольский Анатолий Николаевич	доцент кафедры ИРТ
Ползунов Владимир Васильевич	доцент кафедры ИРТ
Путилин Владимир Николаевич	доцент кафедры электроники
Черных Александр Георгиевич	доцент кафедры МНЭ
Бранцевич Петр Юльянович	доцент кафедры ПОИТ
Леванцевич Владимир Александрович	старший преподаватель кафедры ПОИТ
Теслюк Владимир Николаевич	доцент кафедры информатики
Юхо Людмила Константиновна	ассистент кафедры высшей математики
Качинский Михаил Вячеславович	доцент кафедры ЭВС

Ковальчук Анна Михайловна	старший преподаватель кафедры ЭВМ
Буглаева Галина Владимировна	библиотекарь 1-й категории
Чайкова Зоя Алексеевна	инженер 1-й категории ОЭКК
Шалыгина Ольга Владимировна	оператор ЭВМ 5 разряда ОЭКК
Турук Григорий Петрович	ведущий инженер-электроник НИЛ 1.11
Маркевич Ирина Владимировна	специалист по кадрам 2 кат. группы НИЧ в составе отдела кадров
Попов Василий Александрович	старший научный сотрудник НИЛ 5.3
Шишков Николай Петрович	заместитель директора Центра 1.9
Адерейко Жанна Анатольевна	главный бухгалтер ОП «Комбинат питания»

Поздравляем с наградой! Желаем бодрости и весеннего настроения!

Материалы рубрики подготовлены пресс-службой

Беседы в интерьере SCIENCE

Евгений Чубенко: «Наука не терпит случайных людей»

*Продолжаем нашу новую рубрику, главные герои которой – молодые ученые БГУИР, президентские стипендиаты 2017 года. В этот раз мы беседовали со старшим научным сотрудником НИЛ 4.3 «Материалы и структуры наноэлектроники», кандидатом технических наук **Евгением Чубенко**. Интересный, емкий, насыщенный получился разговор, ну а его «продуктом» стала данная публикация.*

– Евгений Борисович, какая дорога вас привела в наш университет?

– Я в БГУИР с первого курса. Учился на специальности кафедры микро- и наноэлектроники, заинтересовался наукой, решил остаться в университете, закончить магистратуру, аспирантуру и связать свою жизнь с научной работой. Первую ступень обучения закончил в 2007 году. Под руководством Виталия Парфировича Бондаренко на пятом курсе я уже работал в научно-исследовательской лаборатории, то есть во время подготовки дипломной работы был связан с научной деятельностью.

– Почему вы решили поступать в БГУИР?

– Мне всегда была ближе техническая работа: предполагал связать свою жизнь с инженерной деятельностью, с электроникой, микроэлектроникой, радиотехникой, поэтому выбрал наш университет. Поступил на перспективную и интересную для меня специальность «Квантовые информационные системы». Предполагал, что меня научат технологии изготовления интегральных микросхем, узнаю, как работают микропроцессоры. В процессе обучения понял, что интереснее заниматься не инженерной, а научной работой: она более творческая, гибкая, связана с поиском чего-то нового. В то время на меня оказал влияние мой научный руководитель. Виталий Парфирович умеет заинтересовать.

– Как вы думаете, с какой целью чаще всего идут в науку?

– В первую очередь, работа должна нравиться и служить удовлетворением собственных амбиций, связанных с научной деятельностью: чего-то достичь именно в этом направлении. Такое отношение позволит, в том числе, добиться материального благополучия, что сегодня также немаловажно.

– Расскажите о сути вашей разработки, что в ней нового?

– Я занимаюсь электрохимией полупроводников, обработкой и синтезом полупроводниковых материалов. Основным материалом, с которым я работаю, – оксид цинка. Он известен довольно давно и применяется в самых разных областях, например, как пигмент для белой краски. С развитием физики твердого тела и материаловедения оксид цинка стал известен еще и как полупроводниковый материал. Он обладает

интересным сочетанием физико-химических свойств. Сейчас оксид цинка очень активно исследуется в научном сообществе, в ведущих изданиях по нему выходит огромное количество статей. Он интересен для микроэлектроники, «прозрачной» электроники в устройствах отображения информации, фотовольтаики, солнечных элементов, для создания источников ультрафиолетового и синего света. Оксид цинка также обладает антибактериальными и фотокаталитическими свойствами. Разрабатываются способы, которые позволяли бы изготавливать на его основе устройства для очистки и обеззараживания воды. Для этих целей нужны технологии, позволяющие создавать большие и недорогие панели из этого материала. Моя работа связана в первую очередь с получением тонких пленок и наноструктур из оксида цинка методами электрохимического и химического синтеза. Эти методы хороши тем, что позволяют получать полупроводниковые материалы достаточно простыми и дешевыми способами, снижая себестоимость конечной продукции. Мною разработан ряд технологий получения пленок из оксида цинка. На их основе созданы лабораторные образцы приборов, в частности, сорбционных газовых датчиков, функциональных слоев для фотовольтаических приборов, фотодетекторов видимого и ультрафиолетового диапазона. В настоящий момент я занимаюсь поиском путей коммерциализации этих приборов. Необходимо найти людей и организации, заинтересованные в этих технологиях. К сожалению, в Беларуси это направление пока мало востребовано. Оно даже в мире находится на стадии лабораторных разработок – то есть это технологии, наверное, даже не завтрашнего, а послезавтрашнего дня. Все еще существует некоторый ряд технических проблем, которые нужно решить. Я также исследую электрохимические и химические процессы на кремнии – основном материале для микроэлектроники, пористом кремнии – форме кремния, представляющей собой наноструктурированный материал, обладающий совершенно уникальными свойствами. Кроме того, занимаюсь разработкой микроэлектромеханических систем, исследованием оптических и электрофизических свойств полупроводниковых материалов.

– Чем вы увлечены помимо научной деятельности?

– Человек, который занят такого рода деятельностью, должен достаточно полно себя ей посвящать, эта работа требует дисциплинированности, рационального мышления. Но с другой стороны, она является творческой и заниматься ей только «от звонка до звонка» нельзя. Нужно посвящать ей и свое свободное время. Поэтому научной работой я занимаюсь, не только приходя на работу, но бывает, и вечером, и ночью, изучаю какие-то статьи, материалы. Научная деятельность должна быть и как хобби, и как образ жизни. Но, естественно, у меня есть и другие интересы, например, увлекаюсь историей Беларуси, историей авиационной техники, музыкой, играю на гитаре. Нравится читать литературу в «бумажном» виде, считаю, что это более приятно: не только усвоение чистой информации, а еще и общение с книгой. Люблю белорусских авторов (Короткевича, Быкова), творчество Станислава Лема, не столько фантастическое, сколько более позднее, связанное с философией. Хорошо отношусь к писателям-реалистам: Хемингуэю, Ремарку. А вот со спортом, честно говоря, не дружу.

– Какую музыку слушаете, что играете?

– Разное, в основном – для себя. В игре на гитаре мне нравятся импровизации, я сам сочиняю, что-то выдумываю. Играть то, что придумал кто-то другой, мне не очень интересно. Иногда, когда не решается какая-то задача, отвлекаюсь на игру минут на двадцать – это как определенная форма медитации. Слушаю индастриал, рок, в том числе белорусский, но достаточно старый: 80-х – 90-х годов: «Бонда», «Мроя», «Ulis».

– Какие у вас планы касаясь научной деятельности?

– Есть направления, которые интересны именно для меня. Это некоторые фундаментальные аспекты электрохимических процессов и электрохимии, полупроводников. Я буду продолжать работать в этих направлениях, а также над другими поставленными передо мной задачами, проводить научные исследования в рамках текущих проектов в моей научно-исследовательской лаборатории.

– 2017-й – Год науки. Что бы вы хотели пожелать молодым ученым?

– Для тех, кто уже втянулся в этот процесс, я бы пожелал не останавливаться на достигнутом: для ученого не должно быть никакой планки, добравшись до которой он должен останавливаться и почитать на лаврах. В противном случае можно упустить время. Сейчас прогресс во всех областях научного знания идет очень быстро, каждый год появляются новые исследования и направления, поэтому нужно постоянно учиться, самореализовываться, работать над собой, совершенствоваться и двигаться вперед.

– Какую научную литературу вы читаете, где просматриваете материалы?

– Это в первую очередь научные журналы и монографии крупных международных издательств, естественно, на английском языке, например, Elsevier, Wiley, American Institute of Physics, Institute of Physics, Cambridge University Press, CRC press и многие другие. Научные издания в Беларуси и России, к сожалению, не дают достаточно свежей информации. Вообще сейчас существует определенная, я бы сказал, инфляция научно-технической литературы, потому что появляется много журналов с невысокими рейтингами и работами, не содержащими в себе значимой информации. Поэтому в море публикаций необходимо постоянно отфильтровывать и вылавливать ценные и полезные работы.

– В какой помощи государства нуждается наука?

– Сразу хочу оговорить, что, возможно, даже и в нашем государстве, существует немного неверное представление о разнице между наукой и инженерной деятельностью. Фундаментальная наука по

определению является дотационной. Чтобы люди ей занимались, необходимо вкладывать в нее деньги: государственные или частные. Надо понимать, что это деятельность на перспективу, и она не всегда дает мгновенный результат и, в общем, не должна его приносить. Ученые предлагают определенные решения, а воплощение этих решений в каком-либо продукте уже задача инженера. Поэтому я считаю, что нужно развивать не только науку, но и создавать прослойку высококвалифицированных инженеров, которые могли бы решать технические задачи на высоком профессиональном уровне с привлечением современных технологий и средств разработки. Ведь зачастую все конструктивные решения уже есть, и необходима только работа инженера, который сложит их вместе и получит конечный результат. Ученый должен предлагать, а реализовывать – инженер. Помощь государства нужна, чтобы финансировать те научные работы, которые могут принести полезные решения. А инженерная работа, в принципе, может осуществляться в рамках предприятий, то есть не нуждается в государственной помощи.

– Откуда вы черпаете свои идеи?

– Некоторые идеи приходят непосредственно в процессе работы, из общения с коллегами, экспериментов, благодаря изучению литературы. Иногда с удивлением можно обнаружить, что идеи, которые были высказаны довольно давно, могут быть реализованы на другом уровне и принести новые результаты. Также сильно влияет общение с коллегами, работающими в смежных областях и имеющими свой взгляд на те же вопросы, то есть полезно проводить синтез различных областей.

– Чего вы ждете от Года науки?

– К сожалению, у нас в обществе существует стереотип о достаточно низком социальном статусе как научной деятельности, так и работников, задействованных в ней. Считается, что ученые мало зарабатывают, не делают полезной работы, живут на дотациях у государства. От Года науки я жду повышения статуса ученого, уважения к нему в социуме. Ведь он занят интеллектуальным трудом, это человек с высшим образованием, он должен иметь высокий авторитет в обществе. Конечно, мы должны подтверждать это своими успехами.

– Какая ваша цель в плане профессиональной деятельности?

– Оставить после себя существенный след в науке. Создать значимые работы, в той области, в которой я тружусь. То, чего должен добиваться ученый – это не степени, а что-то более глобальное: вклад в фундаментальную науку, либо практические решения, которые будут использоваться в реальной жизни. Нарботки у меня есть, но нужно еще работать – будем считать, что пока я на полпути. В науке не всегда можно предугадать, когда твои результаты окажутся востребованы.

Беседовала Мария СУБОТКЕВИЧ, пресс-служба

Диалог философии и естествознания

Приветствуем участников XXV Международных чтений «ВЕЛИКИЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ: Н. БОР»,

приуроченные к ГОДУ НАУКИ в Республике Беларусь! Вашему вниманию – доклад (публикуется в сокращенном виде), с особым акцентом подчеркивающий актуальность темы Чтений и самого форума.

Г.И. Малыхина, заведующий кафедрой философии,

кандидат философских наук, доцент

Принцип Нильса бора: Естествознание и философия суть дополнения

Двадцать пятые, юбилейные Международные чтения «Великие преобразователи естествознания: Н. Бор» проходят в знаменательный *Год науки* в нашей стране, сменивший 2016-й – *Год культуры*. В этом же году исполняется 55 лет со дня смерти выдающегося датского ученого, мыслителя и общественного деятеля XX в., Нобелевского лауреата **Нильса Бора**.

Юбилейная дата Чтений позволяет сделать заключение, что за эти годы их проведения в гостеприимных стенах БГУИР сложился авторитетный круг единомышленников. Настоящие Чтения, как и все предшествовавшие, являются продолжением вечного *диалога философии и естествознания*, целеустремленного и последовательного проникновения в глубочайшие тайны физического мира и его логико-методологической и науковедческой рефлексии. Идейным вдохновителем и инициатором Чтений (первоначально как межкафедральных, а затем республиканских, и позднее международных) является доктор

философских наук, профессор **Ю.А. Харин**, на протяжении многих лет возглавлявший кафедру философии БГУИР (с 1976 по 2003 гг.). В 2017 году Юрию Андреевичу исполняется 87 лет, в связи с чем хотелось бы считать 25-е Чтения своеобразным символическим посвящением нашему дорогому Юбилею и Учителю!

С 1984 г. было проведено 24 конференции, фигурантами которых являлись выдающиеся умы человечества, не только сделавшие открытия в конкретной научной области, но и изменившие представления людей об окружающем мире: **М.В. Ломоносов, Д.И. Менделеев, А. Эйнштейн, В.И. Ленин, Г. Галилей, В.И. Вернадский, К.Э. Циолковский, С.И. Вавилов, А.Л. Чижевский, Н. Винер, А.С. Попов, Р. Декарт, Г. Лейбниц, П.А. Флоренский, И.Р. Пригожин, И. Кант, И. Ньютон, А. Пуанкаре, Леонардо да Винчи, Б. Паскаль, Ж.И. Алферов, М. Планк, И.В. Курчатов, М. Склодовская-Кюри, Н. Коперник**. И всякий раз *великие преобразователи естествознания* становились вехами утверждения тесных взаимоотношений науки и философии, их органического синтеза, а аутентичный анализ их творчества – надежным гарантом от подмены истории науки хронологией открытий. Последовательность Чтений носила *нелинейный, синергетический* характер, т.к. выбор очередной персоналии не был регламентирован жесткой логикой, а определялся стихийно неким корпоративным решением (например, участниками предыдущих Чтений). Так, 20-е чтения связаны с присуждением Ж.И. Алферову почетного звания доктора наук БГУИР, выбор И. Курчатова сопряжен с началом строительства АЭС в Республике Беларусь и широким мониторингом общественного мнения, имя М. Склодовской-Кюри кроме всех ее заслуг закрыло гендерную «брешь» в ряду выдающихся персоналий в истории Чтений, а Н. Коперник стал 25-й фигурой Чтений «просто» потому, что *«Он остановил солнце и сдвинул землю»*, став мерилом «переворотов» в науке. Используя столь любимую Бором аналогию, можно сказать, что Чтения носили *квантовый* характер, соединяя воедино энергию постоянного научного поиска и дискретные «точки роста» (В. Степин) научного знания, представляющие в лице великих преобразователей естествознания как *«исторически важных индивидуальностей»* (П. Риккерт). Сложилась оригинальная форма научной и образовательной жизни, объединившая тех деятелей науки, философии, образования, культуры, для которых «союз философии и естествознания» – не просто декларация, *амеждисциплинарная программа плодотворного синтеза* различных отраслей человеческого знания, интеллектуальным и духовным содержанием которого являются идеи и достижения выдающихся деятелей науки и философии.

За время, прошедшее с начала проведения первых Чтений, изменилась как сама наука, так и ее философско-мировоззренческие и методологические интерпретации. В рамках неклассической философии науки новый ее образ и новое, *нелинейное* мышление складываются под влиянием таких революционных теорий XX века как *теория относительности* и *квантовая механика*. Эти теории, а также введенное в 1900 году М. Планком понятие *кванта энергии* (порционность электромагнитного излучения) порождают совершенно новое видение устройства материального мира. Дальнейшее развитие квантовой теории дало мощный импульс научно-техническому прогрессу и явилось базой нового витка развития человеческой цивилизации. Фронтальное внедрение научных открытий во все сферы жизнедеятельности людей определило развитие большого числа отраслей науки и техники (микро- и нанoeлектроники, космической техники, машиностроения, радио- и телекоммуникационных систем). Появление современных междисциплинарных VNIC-технологий позволяет исследовать, моделировать и конструировать *новые сверхсложные объекты* (структуру Вселенной, биосферные и климатические модели, ансамбли элементарных частиц, кластеры нейронов, наноматериалы, нейрокомпьютерные интерфейсы, системы искусственного интеллекта и др.). Революционные изменения в науке, технике и технологиях связаны с формированием *постнеклассического* типа научной рациональности и изучением сверхсложных, самоорганизующихся и саморазвивающихся (*синергетических*) систем. Специфика таких объектов (Вселенная, Солнечная система, биосфера, социум, человек как личность и др.) связана с их *уникальностью* и необходимостью учета *аксиологических* установок познающего субъекта.

Развитие в любой науке немыслимо без знания и опоры на ее историю. И дело не только в содержательной преемственности идей и теорий. В силу своего авторитета в сознании людей, наука обладает большим *воспитательным* значением. Поэтому важно, чтобы имена тех, кто входит в сокровищницу мировой и отечественной науки, не были забыты. Эта общекультурная интенция Чтений имеет вполне конкретное научно-педагогическое воплощение в преподавании кандидатского курса по **«Философии и методологии науки»** для магистрантов. Знакомство с жизнью и творчеством выдающихся ученых-мыслителей не только способствует расширению горизонта мысли вступающей на стезю науки молодежи, но и готовит их к пониманию духовно-нравственного измерения научной и профессиональной деятельности, ее социального и цивилизационного контекста. К примеру, в 2017 г. из числа выпускников БГУИР планируется принять в магистратуру около 1500 молодых специалистов, большая часть которых будет сдавать кандидатский экзамен по «Философии и методологии науки», а значит и углублять общемировоззренческую и общеметодологическую подготовку.

Нильс Бор (1885–1962) – один из основоположников ядерной физики, основатель и общепризнанный глава Института теоретической физики в Копенгагене (ныне носящего его имя), блистательный соратник и оппонент Эйнштейна, коллега и друг Резерфорда, один из великих преобразователей естествознания XX в. Как справедливо отмечает Рут Мур, *«с именем Нильса Бора связана вся история современной ядерной физики. Два гения – Нильс Бор и Эрнест Резерфорд – среди хаоса ложных и примитивных представлений и мглы неизвестности определили основные направления теоретических и экспериментальных исследований и упорно пробивали пути к раскрытию одной из наиболее недоступных и, казалось, навечно скрытых тайн природы – строения атомного ядра и законов, управляющих частицами микромира. Их титанические усилия привели в конце концов к открытиям, определившим лицо нашей эпохи – эпохи атомной энергии, положившей начало происходящей в мире научно-технической революции, которая*

изменяет облик всей планеты. Этим и объясняется непрерывно растущий интерес ко всему, что связано с Нильсом Бором...».

Детство и юность Н. Бора прошли в Копенгагене, где он родился 7 октября 1885 г. в семье профессора физиологии Копенгагенского университета Христиана Бора (1858–1911), который дважды номинировался на Нобелевскую премию по физиологии и медицине, и Эллен Адлер (1860–1930) из влиятельной банкирской семьи. Среди школьных занятий Нильс отдавал предпочтение физике, математике и философии. Не случайно В.С. Емельянов замечает, что *«Бор пришел в физику из философии»*. Его отец, хорошо известный в деловых, политических и интеллектуальных кругах Дании, принадлежал к людям, вокруг которых концентрировалась культурная жизнь датской столицы. Дед Нильса был директором одной из средних школ и уважаемым человеком. В семье поощрялось всестороннее развитие и образование, включая занятия спортом. Христиан Бор (отец Нильса) принимал живое участие в известном философском диспуте того времени, связанным с пониманием феномена «жизнь». ***Является ли жизнь чем-то уникальным, специфическим, или она есть лишь симбиоз физических и химических процессов и закономерностей?*** Эти же вопросы в дальнейшем «по наследству» будут интересовать и Нильса Бора. Он и его брат Харальд провели детство в атмосфере любви и взаимной привязанности, родители часто гуляли с ними по родному Копенгагену, утопающему в цветах, среди шхун и золоченых шпилей башен. Во время этих прогулок Нильс часами слушал, как отец по памяти цитировал отрывки из «Фауста» Гете, Шекспира, Шиллера, Диккенса. Детей приобщали не только к датской, но и английской, а также немецкой культуре.

После окончания Гаммельхольмской школы в 1903 г. Нильс поступает в Копенгагенский университет, где продолжает получать энциклопедическое университетское образование в области математики, физики, философии, естественных наук. Как известно, философию и логику Н. Бору преподавал профессор Хёффдинг, бывший другом его отца и частым гостем в их доме. Позднее Бор отмечал, что на занятиях по истории философии и логике профессор концентрировал внимание студентов не столько на комментировании философских систем, сколько на постановке *проблем* и *методах* их решения. «Вечность» проблем философии, по мнению Хёффдинга, и была источником ее развития и многовекового существования. Н. Бор навсегда усвоил этот методологический урок.

Философские «прививки» получал не только физик-теоретик Н. Бор. Так, в своем исследовании о значении философского образования Е.А. Мамчур заключает: *«Еще один великий преобразователь современного естествознания Н. Бор находился под большим влиянием датского философа С. Кьеркегора. Высказывается мнение (оно принадлежит некоторым зарубежным исследователям творчества Бора), что идея скачков атома из одного энергетического состояния в другое было навеяно Бору философией Кьеркегора. Существует аналогия между идеями Кьеркегора о существовании скачков в духовной эволюции индивида, посредством которых совершаются переходы между различными сферами экзистенции (религиозной, этической, эстетической) и представлениями о дискретном характере энергетических состояний атома, о скачкообразном изменении этих состояний, которые составляют суть первоначальной теории атома Бора. Усматривают аналогию и между ограниченностью фиксированных стадий существования кьеркегоровского «Я» и ограниченным набором орбит в атоме Бора»*. В этом же исследовании делается ссылка на одного из западных философов науки Г. Маргенау, отмечавшего влияние философии Э. Маха на Эйнштейна и Гейзенберга в связи с обсуждением принципа *верифицируемости* и его правомерности при построении теоретической системы понятий в физике (пространства и времени, электрона в атоме и др.). Известно, что Гейзенберг переписывался с Хайдеггером, внимательно изучал атомизм Демокрита и идеализм Платона. Существует мнение о влиянии гносеологических идей Канта на логико-эпистемологические взгляды Н. Бора. Думается, философские основания научных выводов не раз обсуждались Бором, Гейзенбергом, Эйнштейном в процессе создания новой области физической науки, а философская идея о том, что наше восприятие мира опосредуется миром идей, понятий, концептов, инициировала обсуждение теоретиками физики проблемы интерпретации научных фактов. Сам Хайдеггер полагал, что ***наука не есть просто культурное занятие человека. Наука – способ, притом решающий, каким для нас предстает все, что есть»***.

С 1911 по 1916 гг. Н. Бор активно занимается научными исследованиями, защищает магистерскую и докторскую диссертации в копенгагенском университете, затем стажировается в Англии – у Томсона в Кембридже и Резерфорда в Манчестере. В том году, когда Н. Бор поступил в университет (1903 г.), Пьер и Мария Кюри открыли радий, за что были удостоены Нобелевской премии. Чуть ранее (в 1895 г.) немецкий физик В. Рентген обнаружил X-лучи, и перед физиками встала задача обнаружить элемент, испускающий эти необыкновенные лучи. Вскоре, изучая радиоизлучения урана, Резерфорд открывает альфа-излучение и более проникающее бета-излучение. В разгар этих событий в 1907 г. Нильс Бор заканчивает университет и по традиции физиков-старшекурсников читает коллегам лекцию (тему лекции студент выбирал сам) по *радиоактивности*, понимая своим гениальным «боровским» мышлением, что этим новым идеям предстояло изменить не только физику, но и весь мир.

Защита докторской диссертации в 1911 г. (Бор столкнулся с метафизической ограниченностью господствовавших физических теорий) совпала с приятным событием в его жизни. В августе 1912 г. 26-летний доктор философии женился на Маргрет Норлунд. Свою любовь они пронесли через всю жизнь. Мягкий характер Маргрет напоминал Нильсу его мать и как нельзя лучше подходил этому «доброму, скромному юноше с удивительными глазами и мягким голосом». К тому же супруга Бора была сестрой математика, обладала острым умом и впоследствии стала помощницей и секретарем мужа. Один из их пяти сыновей (Оге Бор) в 1975 г. также стал Нобелевским лауреатом по физике. Во время свадебного путешествия

молодая чета Боров была тепло принята в Англии в доме Резерфордов. В лице Резерфорда Н. Бор видел идеал ученого и человека.

Дальнейшие годы жизни Бора (1912–1922 гг.) связаны с преподаванием в Копенгагенском университете курса «Механическое обоснование термодинамики» и исследованиями модели атома, являвшейся ключом к пониманию устройства всей Вселенной. Эти проблемы находились на мейнстриме физики, их обсуждение сопровождалось обилием статей и перепиской ученых друг с другом. В те годы письма и публикации были основными формами *научной коммуникации*. Постоянная переписка Бора с Резерфордом, Хевеши, Хансеном и многими другими сегодня проливает свет на многие страницы рождения квантовой физики, ломки сложившихся в классической физике представлений и формирования новой неклассической картины мира.

Исследования, связанные с моделью атома, а также сформулированный им принцип соответствия, связывающий квантовую физику с классической, принесли Н. Бору мировую известность и Нобелевскую премию (1922 г.) «за заслуги в изучении строения атомов и испускаемого ими излучения». Во время церемонии награждения шведский монарх торжественно вручил Бору папку с дипломом, золотую медаль в кожаном футляре и конверт с чеком на премию около 40 000 долларов. В 1920-23 гг. физики подводили итоги полученных данных о строении атома и определяли границы неизвестного. Своеобразным отчетом о собственной 10-летней работе явилась и известная лекция Н. Бора 11 декабря в 1922 г., прочитанная в Стокгольме по случаю награждения Нобелевской премией. Следует отметить, что работа ученых велась в напряженной обстановке Первой мировой войны, завершившейся разгромом милитаристской Германии, что было воспринято в Дании с ликованием. Этот же период в жизни Бора связан с долгожданным открытием 15 сентября 1920 г. в Копенгагене Института теоретической физики. Построенное с участием Бора новое четырехэтажное здание с подвальным этажом, библиотекой, аудиториями, лабораториями и кабинетами для ученых было призвано выполнить, по замыслу его основателя, миссию «института для науки и всего мира». *«В научной работе, – полагал Н. Бор, – нельзя делать уверенных прогнозов на будущее, так как всегда возникают препятствия, которые могут быть преодолены лишь с помощью новых идей. Поэтому важно полагаться на возможности и силу определенной группы ученых. Задача постоянного привлечения новых молодых сил и ознакомления их с достижениями и методами науки ведет к дискуссиям и вкладу молодых ученых – именно так вливаются в мир новые идеи и новая кровь».*

В эти же годы, приехав по приглашению М. Планка в Берлин, в Физическое общество с лекцией по теории спектров, Бор встречается с Эйнштейном, чтобы положить начало их знаменитому 35-летнему спору. Последующие, тридцатые годы прошлого века, в творчестве Бора связаны со становлением квантовой механики и знаменитым боровским принципом *дополнительности*, получившим современное звучание и оценку во многих докладах участников состоящих Чтений. По определению Р. Опленгеймера, *«это было героическое время. Научные открытия не были плодом деятельности одной выдающейся личности, они потребовали сотрудничества десятков ученых из различных стран, и каждого из них вдохновлял, поддерживал, углублял и вел вперед всеобъемлющий критический дух Нильса Бора... Для тех, кто принимал в этом участие, это были времена творения, исполненные ужаса и восторженного трепета перед совершаемым...».* Географические рамки боровского института включали не только Германию, Англию, Францию и др. европейские страны, но также США и Россию. Конгрессы и конференции позволяли в форме живого дискуссии обсуждать эпистемологические проблемы квантовой физики. Так, в знаменитой Сольвеевской конференции 1927 г. принимали участие ведущие физики мира – Бор, Эйнштейн, Де Бройль, Борн, Гейзенберг, Шредингер, Лоренц, Эренфест и др. В это время мало кто в Европе обращал внимание на возникшую в Германии нацистскую партию и написанную одержимым идеей мирового господства Гитлером книгу «Майн кампф», однако приходу Гитлера к власти в 1933 г. было суждено вскоре изменить ход мировой истории.

В науке наступала эра ядерной физики. Открыта *искусственная радиоактивность*. Наряду с этим неологизмом в язык физики входят новые понятия *протона, нейтрона, позитрона, превращения вещества* и др. Символично, что в день своего 50-летия (07.10.1935 г.) коллеги подарили Бору полграмма радия, приобретенного за счет пожертвованных датчанами средств (100 тыс. крон). Вскоре после юбилея супруги Бор совершили кругосветное путешествие, посетив США, Японию, Китай, СССР. Практически везде Бор выступал с лекциями на тему «Превращения атомного ядра». Однако по возвращении в Копенгаген Бор получает печальную весть – 19 октября 1937 г. скончался Резерфорд, с которым Бора связывала многолетняя дружба и сотрудничество. Бор едет в Англию и участвует в похоронах своего друга и талантливого ученого, могила которого находится в Вестминстерском аббатстве рядом с могилой великого Ньютона.

В следующее десятилетие (1940–1950) полная драматизма жизнь Бора определялась событиями второй мировой войны и противоречием двух могучих сил – политических и атомных. После недвусмысленного выступления Бора на Всемирном конгрессе антропологии и этнографии (1938 г.) с призывом «беспристрастного отношения к взаимодействию различных человеческих культур и их дополнительности», явно противоречившим расистским лозунгам Третьего рейха, антинацистская позиция главы копенгагенской школы стала очевидной. Его питомцы из Германии перестали приезжать в Копенгаген на ежегодные семинары. Вскоре Бору пришлось помогать Ферми (который в это время получил Нобелевскую премию и занимался бомбардировкой ядра урана медленными нейтронами) выехать из Италии в Копенгаген, а затем в США. В числе спасенных от гестапо ученых были и другие известные физики. Например, когда угроза расистского закона нависла над Лизой Майтнер, которая вместе с Фришем, на основе предложенной Бором капельной модели ядра, сделала открытие, связанное с пониманием *деления* ядра. Этот термин Фриш позаимствовал у биологов, включив его в число новых концептов квантовой физики. Революционное

значение этого открытия трудно было переоценить. Физика вплотную подошла к изучению ядерных реакций, высвобождающих колоссальное количество энергии, заключенной внутри атомов.

После вторжения германских войск в Польшу опасность создания атомного оружия немцами стала реальной. Этот момент в мировой истории связан с мужественными попытками Бора убедить правительства мира помешать созданию атомной бомбы и установить международный контроль над мирным использованием атомной энергии. Потерпев неудачу в аудиенции с Черчиллем 16 мая 1944 г., Бор продолжил борьбу за мир и изложил на семи страницах меморандума (переданного в Белый дом 3 июля 1944 г. за месяц до встречи с Рузвельтом) свои мысли о возможных последствиях для цивилизации, связанных с гонкой ядерных вооружений и монополией на атомную энергию. Но и эта встреча не принесла ожидаемых результатов. Неприязненное отношение Черчилля к выдающемуся датскому физика из-за его стремления к гласности и переписки с русским профессором П. Капицей отрицательно повлияло на первоначальное намерение Рузвельта поддержать Бора. В результате Черчиллем и Рузвельтом была подготовлена «Памятная записка о переговорах между президентом и премьер-министром в Гайд-Парке 19 сентября 1944 г.», в которой было выражено их единодушное согласие направить усилия на поддержание и рост преимуществ США и Англии в области атомной энергии.

Однако Бор не сдавался. После смерти Рузвельта им был подготовлен очередной меморандум о готовящемся грандиозном атомном проекте президенту Трумэну, а после атомных взрывов над Хиросимой и Нагасаки в английской газете «Таймс» от 11 августа 1945 г. было опубликовано письмо Бора под названием «Наука и цивилизация». В этом письме он открыто предупреждал об ужасной разрушительной силе, попавшей в руки человека, которая может стать смертельной угрозой для его существования.

Празднование 60-летия Бора 7 октября 1945 г. совпало с долгожданным возвращением ученого на родину, в Копенгаген. Мечтая о мирном использовании атомной энергии для своей страны, Бор занялся перестройкой института для предстоящих научных исследований. Параллельно он принимал активное участие в работе Комиссии по атомной энергии ООН, посещал Принстонский институт перспективных исследований. В один из таких приездов в Принстон он вновь встретился с Эйнштейном, и их спор, длившийся с 1920 г., вспыхнул снова. Бор все еще надеялся убедить Эйнштейна в правомерности корпускулярно-волнового дуализма (ведь сам Эйнштейн первым указал на двойственную природу света!). По мнению Оппенгеймера, это был самый выразительный и плодотворный диалог со времен Платона: он помогал обоим развивать и совершенствовать свои мысли. Спор Бора и Эйнштейна так и не был закончен, его оборвала смерть Эйнштейна в 1955 г. Глубоко обеспокоенный судьбами мира, Бор продолжал искать пути по превращению атомного вооружения в плодотворное сотрудничество между странами. Опасаясь усиления международной гонки вооружения после появления атомной бомбы в СССР, он решил обратиться не к лидерам мировых держав, а к Организации Объединенных Наций. И хотя Бор первым получает премию «За мирный атом», учрежденную Фондом Форда в 1957 г., угроза ядерной войны существует и поныне.

В последние годы жизни Бор активно размышлял над логико-эпистемологическими проблемами философии. Писал статьи, выступал с циклом лекций по проблеме «единства знания», собирал материал для книги по теории познания. Его интересовали «великие взаимные связи» между различными областями знания и то, какое влияние оказывает физика, глубоко проникающая в природу вещей, на другие области познания. Он называл это «эпистемологическими уроками, вытекающими из развития атомной физики». По аналогии с противоречивой природой атомов, в которой противоположности дополняли друг друга, Бор подходил к исследованию понятия жизни в биологии (включая человека), мотивации действий в психологии, понятийных средств в логике, противоречивости национальных культур и др.

Скончался Нильс Бор 18 ноября 1962 г. у себя дома от сердечного приступа. Урна с его прахом находится в семейной могиле в Копенгагене. Его имя носят созданный им Институт теоретической физики, астероид, кратер на луне, 105-й элемент таблицы Менделеева.

Для Нильса Бора – ученого и патриота, самыми дорогими были награды родной страны. Главной из них был датский Орден Слона (высшая государственная награда Дании), которую он получил в 1949 г. Бор был произведен в пэры Англии. В качестве своего герба он выбрал символический образ Тай цзи китайской философии, заключающий в себе противоположности Ян и Инь, дополняющие друг друга. На гербе начертан девиз: «Contraria sunt complementa» («Противоположности суть дополнения»). Герб Нильса Бора находится в замке Фредериксборг рядом с гербом У. Черчилля.

Но самой главной наградой для гениев была и остается благодарная память человечества.

ТехноПАРК

Продолжаем цикл публикаций на тему «**Программирование как образ жизни**»,

начатый в «Импульсе» № 1 от 25 января 2017 г.

Software Engineer: история успеха

Когда заканчиваются сессия или учебный год, у студентов появляется много свободного времени и надо бы себя чем-то занять. Кто-то уже задумывается о трудоустройстве. А третьекурсники готовятся к практике на предприятиях... Какова же она, работа в IT-сфере? Об этом рассказывает **Андрей Ситько**, студент 4 курса ФКСиС.

– **Андрей, расскажи о себе, где работаешь, к чему стремишься?**

– Я учусь на специальности «Вычислительные машины, системы и сети». С третьего курса работаю Front-end разработчиком в компании EPAM, и к текущему моменту уже сумел получить второй уровень местной квалификации и гордо называюсь Software Engineer. На университетском поприще звезд я не хватал, однако терпенье и труд дали мне шанс получить по-настоящему интересную и перспективную работу. Сценарий моего трудоустройства достаточно банальный для студента: я успешно прошел внутренний тренинг EPAM и после этого был приглашен на собеседование на реальный проект. Текущие планы в моей карьере достаточно прямолинейны: стараться изо всех сил, показывать себя с лучшей стороны и уверено идти к позиции Senior Software Engineer.

– **Когда ты понял, что хочешь быть программистом?**

– Определился я с будущей профессией достаточно поздно, только в 11 классе, честно говоря, до последнего не знал, с чем связать свою жизнь. Не мог выбрать между такими разными областями как карьера юриста или программиста. Однако это не помешало мне за год поднять с нуля буквально все предметы, необходимые для сдачи ЦТ и набрать количество баллов, достаточное для прохождения на бюджетную форму обучения на ФКСиС. Так получилось, что программированием я по-настоящему увлекся только в университете, когда те вещи, которые я не очень любил на школьных уроках информатики, были преподнесены на совершенно другом уровне. И это меня действительно очень увлекло.

– **Изменило ли программирование твою жизнь?**

– Да, однозначно программирование изменило очень многое в моей жизни: от образа мышления до самостоятельности. Возможно прозвучит достаточно громко, но за четыре года в университете я стал совершенно другим человеком и очень этим доволен. Постоянный поток сложных задач и большой объем информации заставляют мозг быть в напряжении и это делает тебя умнее и увереннее. Профессия программиста позволяет достаточно рано начать полностью обеспечивать себя средствами и совершенно не зависеть от родителей, и для меня это одно из лучших достижений.

– **Какими навыками должен обладать хороший программист?**

– Здесь я не назову каких-то определенных языков программирования, баз данных и т.д. а скажу лишь, что по-настоящему хороший программист должен уметь хорошо и продуктивно учиться. Способность понимать, что тебе надо изучить, как сделать это наиболее эффективно и уяснить, зачем тебе это надо, способна свернуть любые горы. Также любой хороший программист должен иметь за плечами знания в фундаментальных областях компьютерных технологий. К набору базовой компьютерной грамотности я бы отнес понимание архитектуры компьютера, структур данных, работы с памятью, устройства компьютерных сетей, принципов ООП и функционального программирования, навыки работы с системами контроля версий.

– **Что можешь посоветовать тем, кто собирается устраиваться на работу?**

– Работа в любом случае наносит сильный удар по вашей успеваемости в университете, и учеба превращается в выживание. Поэтому начинайте искать работу, когда почувствуете, что созрели для этого и получили от университета как можно больше. Ну и, конечно, не затягивайте этот вопрос до последних курсов, чтобы успеть обзавестись местом распределения.

От себя могу добавить, что университетское время очень важно. В это период жизни мы формируем круг общения и закладываем базовые знания по профессии. Мы учимся быть самостоятельными и принимать решения с полным осознанием, к чему это может привести.

Беседовал **Евгений ПАСЮКЕВИЧ**,

студент 2 курса ФКСиС

В мире гаджетов

(мартовское обозрение)

Ветер пахнет весной! В людях все больше радости, в солнце – живительного света, а в птицах – пения. И с этим весенним ветром к нам занесло несколько в меру удивительных новостей из мира техники.

Легкая солнечная батарея, которую можно наклеить на любую поверхность, актуальна для весеннего тепла. Внешне она походит на драконью чешую, откуда и получила название **Dragon Scale**. Судя по анонсу от разработчиков, у батареи этой одни плюсы: она тонкая, гибкая, не вредит экологии, а ее производство обходится существенно дешевле обычных солнечных батарей. Правда, решений о поступлении в продажу пока не намечается.

А теперь – новость, которая вызовет чуть ли не в каждом теплые ностальгические воспоминания из детства. **Легендарный телефон Nokia 3310** возвращается в наши карманы, но с обновленным дизайном. К тому же этот девайс еще значительно похудел и теперь весит всего 80 г. В остальном – старая добрая «звонилка», которая явно не будет расстраивать сообщениями о низком заряде батареи. Цена – 49 евро, что для такого телефона из прошлого, прямо скажем, многовато.

Если вы все же решили остаться приверженцем смартфона, то вот вам тема для раздумий: социологи провели эксперимент, который выявил, что в современном мире **девайсы мешают отношениям**. Не то чтобы это было ломающей шаблоны новостью, но из 1400 опрошенных 800 соглашались, что им было сложно оторвать своих партнеров от социальных сетей. А еще 40% признались, что сами грешат излишними зависимостями.

Пространство вокруг вас полно энергии прямо сейчас. Правда, уходит она впустую, о чем и задумались ученые из Финляндии. И нашли минерал, способный извлекать энергию из нескольких источников одновременно. Это нельзя назвать полноценным открытием, потому что **первооксид KVMNO** хоть и извлекает энергию одновременно из тепла и давления, не так хорош в этом, как его собрат. Но зато этот первооксид можно модифицировать, настраивая его свойства под себя.

В будущем году Янг Бай, проводивший исследования, надеется создать прототип устройства, которое получает энергию из различных источников. Это позволит ускорить развитие интернета вещей (Internet of Things), умных домов и прочих технологий, потому что различные девайсы и сенсоры не нужно будет заряжать. Однако теоретический способ осуществления этого не гарантирует, что все выйдет на практике.

Теорию для практики преподавала,

Наталья ПЛЕШКУН,

студентка 4 курса ФКСиС

Образы активной жизни

Походы... Небо... Фокусы...

«Делу время, потехе час» – это не просто народная мудрость, а девиз студентов. Ведь иногда так хочется усесться с чашкой чая и смотреть сериал, укутавшись в теплый плед. Но это точно не относится к нашим героям. Они активные, спортивные молодые люди, отдых для которых не может проходить в такой домашней обстановке. Так какие же их хобби?»

Екатерина Колдаева (ФИТУ, 1 курс): «Уже несколько лет хочу собрать собственную группу...»

Из самого захватывающего в моей жизни могу припомнить поход на байдарках в Карелии. Был он, правда, далеко не один. Разные регионы самой Карелии, Ладожское озеро раза три. Собственно, в силу обстоятельств, последние походы были исключительно по Беларуси, последний – летом прошлого года.

Ночевали, разумеется, в палатках. Что-то другое трудно придумать в лесу, когда ты по 30 км в день гребешь веслом вдали от цивилизации. Количество человек было разным: от 5 до 16. Добирались... Сначала машина/поезд/маршрутка и т.д. Иногда электричка, а потом еще нужно заказывать машину, которая от станции к воде завезет нас со всеми рюкзаками и лодками.

Курьезов было много. Погода... разная. Вплоть до разведения костра под проливным дождем и с чувством страха, ибо ты на открытой воде, а волны в полтора метра. Внизу глубина несколько сотен, до берега столько же. И ты гребешь.

Но все это ничего. Я еще планирую походы. Уже несколько лет хочу собрать собственную группу желающих, но никак не выходит. Просто взять лодки и поехать в Карелию не получится. Да даже по Беларуси не выйдет. Нужен хоть один человек, который ходил долго и много, чтобы научиться грести и вообще жить. В Беларуси я даже нашла парочку, но группа так и не собралась. Если бы вышло, то сначала неделя по Беларуси. А дальше... может быть, снова куда-нибудь в Карелию.

Роман Слука (ФИТУ, 2 курс): «Я думал, что у меня выросли крылья...»

Я мечтал прыгнуть всю жизнь, постоянно с завистью смотрел на птиц. И тут как раз в начале этого года мне написали, что проходит набор спортсменов, и я подумал, что вот оно – подарок судьбы. Сразу же пошел, прихватив с собой двоих друзей, которых, хватило лишь на собрание.

Потом было месяца два занятий и – прыжок. Первый, второй... Далее перед группой стал вопрос: идти на серьезную медкомиссию и готовиться к спортивному парашютному или этого достаточно. Но меня втянуло не по-детски, и я остался.

Мама знала о моей мечте, сначала не поверила, что всерьез этим занялся. Говорила «Опасно!», но понимала, что не отступлю, смирилась. На моем счету 63 прыжка. Высота от 900 метров. Один раз посчастливилось прыгнуть с 3000, в среднем 1000-1200.

Признаюсь честно, впервые прыгать было страшновато. Я же адекватный, не из автобуса выхожу. В самолете была гробовая тишина. Как оказалось, все задавали себе один и тот же вопрос: «Зачем я это делаю? Почему я здесь?» Но как только я выпрыгнул – парашют раскрылся и страх ушел. Наступила эйфория, тишина. Все как на ладони – белоснежное (еще лежал снег). И тогда думал, что у меня выросли крылья.

Единомышленников хватает среди друзей. Это абсолютно разные по возрасту и статусу люди, но всех их объединяет одно: у них загораются глаза от слова «небо». Прыжки совершаются на аэродроме «Боровая», но в следующем году переезжаем на другое место.

Никита Козелько (ФКСиС, 2 курс): «Из жанров больше предпочитаю микромагию...»

В классе седьмом, когда вместо уроков ходили грузить макулатуру, я нашел в куче литературы книжку о секретах фокусов. Там они, конечно, были не самые эффективные, но чем-то меня задел. Тогда я понимал, что все начинается с малого. Дальше заказывал все новые и новые книги, в которых уже были сложные, но достойные изучения техники. Потом я как-то раз случайно попал на улицу Карла Маркса (когда она еще была пешеходной) и нашел там таких же ребят, как я, которые удивляли прохожих. После этого мы начали общаться и обмениваться тем, что успели узнать. У каждого был свой отточенный жанр.

Конечно, в этом деле у меня есть кумиры. Когда смотришь их выступления, понимаешь то удивление, ради которого зрители и смотрят фокусы. Занимаюсь уже не так интенсивно, как раньше, поэтому просто стараюсь поддерживать свой прежний уровень. Вместе с таким увлечением появилось много новых привычек, с помощью которых ловкость рук не теряется. Например, уже трудно сидеть и ничего не крутить в руках.

Из жанров больше предпочитаю микромагию. Это такой жанр, когда можешь удивить практически всем, что вмещается в карман. И из таких предметов, конечно, люблю карты. Количество придуманных техник предоставляет очень большое пространство для фантазии.

Родители сперва довольно нехотя разрешали мне заниматься этим. Маме не нравилось, когда я просил у отца сигареты, чтобы отрепетировать фокус или когда тратил все отложенные деньги на колоду карт.

Без курьезов, конечно, не обошлось. На первом своем выступлении на конференции перед уже состоявшимися фокусниками руки у меня настолько дрожали, что половина колоды просто упала на пол. Тогда мне дали вторую попытку проявить себя.

А на сцене нашего университета я выступал на конкурсе «Мистер БГУИР-2016».

Александра ПОПКОВА,
студентка 2 курса ФКСиС

Комментарий редактора

Когда в поисковик Google вводишь «Активный образ жизни», первым «выскакивает» такое простое и одновременно развернутое определение: **«Активный образ жизни – это все, что заменяет ленивое возлежание на диване перед телевизором. Активный образ жизни – это здоровый образ жизни! Это хобби и любимые занятия, на которые можно без сожаления, а даже с удовольствием потратить свое свободное время.»**

После прочтения этих строк вспоминаются слова мудрой женщины из притчи «Студентка-старушка», адресованные молодежи:

«Есть огромная разница между старением и взрослением. Если вам 19 лет и вы целый год будете валяться на диване и ничего не делать – вам станет 20. Если я проваляюсь на диване целый год и ничего не буду делать – мне исполнится 88. Нет ничего сложного в том, чтобы стать старше. Нам не нужен талант или дар для того, чтобы постареть. Дар в том, чтобы открыть новые возможности для себя в переменах. Не жалейте ни о чем! Старые люди обычно не сожалеют о сделанном, они скорбят о том, чего они не успели сделать...»

Герои выше опубликованного материала – Екатерина, Роман и Никита (каждый в своей сфере интересов) – уже сделали много для того, чтобы взрослея, не стареть. Радует и восхищает также суперактивность автора этой публикации – Александры Попковой, которая справляется со своими редакционными заданиями не хуже квалифицированного журналиста. А сколько «вторых» и «третьих» талантов есть у студентов и работников БГУИР, с которыми мы общаемся или просто здороваемся в коридорах университета!?!

Браво всем героям этой рубрики! Берем с вас пример! Пусть ваша (и наша) активность будет максимально творческой, позитивной и востребованной!

Виталий БАБИЧ

Праздничный МИКС

Поздравляем в марте:

Яновскую Людмилу Ивановну
Пиварович Александру Афанасьевну
Доросинец Ирину Адамовну
Кравченко Валерия Николаевича
Василевича Владимира Павловича
Хмыля Александра Александровича
Столера Владимира Алексеевича
Обернихину Викторию Ивановну
Мирончик Ирину Александровну
Дыбаль Людмилу Павловну
Гурского Михаила Семеновича
Дикую Веру Васильевну
Дорошевич Ирину Леонидовну
Владимирова Геннадия Васильевича
Баркову Елену Александровну
Батина Николая Владимировича
Стосуй Любовь Федоровну
Копко Татьяну Николаевну
Шиманович Светлану Николаевну
Житенева Геннадия Алексеевича
Козела Виктора Михайловича
Кучук Татьяну Геннадьевну
Овсеенко Александру Тимофеевну
Гиро Александра Михайловича
Шумского Михаила Ивановича
Ракей Ирину Романовну
Сукало Светлану Ивановну

Весенний день в душе оставит след...

Таким особенным днем было для нашего университета 6 марта: праздничное настроение сотворили-укрепили сразу два традиционных мероприятия, приуроченных к Международному женскому дню. Давайте вспомним самые яркие эпизоды!

Праздничная концертная программа

(фразы из речи ее ведущих)

Милые, застенчивые, добрые!.. Целеустремленные, деловые, умные!.. Загадочные, неповторимые, уникальные!.. Какой красочный эпитет ни возьми – он обязательно окутает теплом Женщину!..

Пусть сбываются все ваши мечты! Пусть каждое загаданное желание исполнится! Пусть с весенним ветром в вашу жизнь ворвутся радость и благополучие, а страхи и неприятности растают под мартовским солнышком, уступив место нежным цветам любви!

Пусть добрые, хорошие комплименты звучат музыкой будней! Пусть глаза сияют от внутреннего, доброго света! А если и появляются слезинки, то только от счастья и смеха!

Выставка творчества работников и их детей (внуков)

Фантазия, с которой сделаны экспонаты, всегда восхищают! Растет и количество работ.

Как отметила главный организатор выставки, заместитель председателя профкома работников **Галина Викторовна Майорова**, дети и взрослые всегда активны. В этот раз, например, от сотрудников РИО участвовало 11 детей. Порадовали своими яркими экспонатами новые участники из числа женщин кафедр физики и ИПиЭ. Так, сотрудники кафедры физики во главе с заведующей **Галиной Федоровной Смирновой**, представители далекого от нас 5-го корпуса, дебютировали с оригинальными поделками в виде церквей, а также с экспонатами, изготовленными из корней деревьев. Представители кафедры физического воспитания принесли много красивых вязанных вещей. Как всегда, свою большую лепту в этот праздник творчества внесли сотрудницы библиотеки.

Спасибо всем участникам за их усердие и чувство прекрасного!

Виталий БАБИЧ, пресс-служба

В поисках мисс БГУИР

*В преддверии конкурса «Мисс БГУИР-2017», когда подготовка к нему была в самом разгаре, мы попытались заглянуть в закулисы и задали несколько вопросов ребятам из студенческого совета университета: главным организаторам этого действия **Дарье Милько** и **Дмитрию Куусу**.*

– Этот конкурс не проводился в нашем университете 10 лет. Как пришла идея возродить его? Почему?

– После успешного во всех смыслах «Мистера БГУИР» мы задались вопросом: а почему до сих пор нет подобного конкурса для прекрасной половины университета? Сразу же после окончания «Мистера» в мае мы поставили перед собой цель – в канун Международного женского дня организовать конкурс «Мисс БГУИР». Идея, естественно, не нова, но мы взяли от неё самое лучшее и принялись за работу. Нам хотелось показать, что в университете, который традиционно ассоциируют с парнями, девушки не только способны дать фору студенткам типично женских вузов, но и могут похвастаться исключительным набором качеств, присущих именно студентам-инженерам. Что из всего этого получится, решать нашим зрителям 9 марта.

– Были ли у вас трудности с организацией конкурса? В чем они проявлялись?

– Это громадная подготовительная работа на всех этапах. А учитывая то, что количество участниц по сравнению с аналогичным мужским конкурсом выросло в 2 раза, трудностей не убавилось. Девушки более требовательны в вопросах, касающихся внешнего вида, организации процесса подготовки. При этом мы видим очень высокую заинтересованность наших участниц в результате и скрупулезный подход ко всем вопросам.

– Какие особенности интеллектуального этапа конкурса отмечаете в этом году?

– Во-первых, мы его переименовали – теперь это этап эрудиции. Во-вторых, безусловно, раз мы выбираем мисс университета, то помимо внешних данных и личностных качеств, девушка должна быть подкована и интеллектуально. Мы подготовили для претенденток вопросы из самых разных категорий, но пока их озвучивать не будем – это секрет.

– Что пожелаете девушкам нашего университета в преддверии 8 Марта?

– Знаете, после двух дней кастинга и месяца подготовки к конкурсу мы убедились, что в БГУИР учатся самые целеустремленные, рассудительные и привлекательные девушки. Их ценности, взгляды и убеждения настолько не похожи на обычные, что мы не перестаем этому удивляться и восхищаемся. Поэтому желаем девушкам нашего университета всегда помнить о собственной уникальности и неповторимости! Каждая по-своему необычна и многогранна. И это та самая фишка, которая может и должна помогать во всех начинаниях.

Мария СУБОТУКЕВИЧ, пресс-служба