

## №5 от 30 апреля 2023 г.

### В каждой теме - ориентиры на будущее

31 марта Президент **Александр Лукашенко** выступил с ежегодным **Посланием к белорусскому народу и Национальному собранию**. Трансляция этого события для работников и обучающихся нашего университета

*была организована в зале заседаний и в Центре видеоконференцсвязи.*

В содержании речи Главы государства были озвучены ключевые моменты таких актуальных тем, как народное единство, суверенитет Республики Беларусь, ситуация на Украине, санкции, развитие IT-сектора, семейные традиции, сотрудничество с Китайской Народной Республикой и другие.

С 6 по 14 апреля в нашем университете, в филиале «Минский радиотехнический колледж» и в Институте информационных технологий прошёл цикл встреч руководства с обучающимися и работниками для обсуждения тезисов Послания.

*«Когда ты молод, кажется, что поднимаемые в выступлениях Главы государства темы от тебя далеки, но это не так: озвученные вопросы касаются каждого гражданина Республики Беларусь, — поделился личным мнением ректор **Вадим Богуш** на встрече со студенческим активом университета. — Практика открытого диалога со стороны государственной власти наиболее ярко отразилась в Послании: на встрече не было закрытых тем, всё выступление было нацелено на решение важнейших задач: обеспечение независимости Беларуси и её мирного развития. И чем старше вы становитесь, тем в большей степени будущее нашей страны зависит от вас. Не всем соседям нравится то, что мы делаем, не все белорусы придерживаются одной точки зрения. В эпоху цифровизации всех сфер жизни мы не можем думать одинаково, но мы должны вместе, мирным путём, через труд и созидание решать имеющиеся проблемы и отвечать на новые вызовы».*

Студенты в свою очередь также поделились впечатлениями и мыслями, которые возникли у них в ходе трансляции Послания Президента. В диалоге с ректором были затронуты темы республиканского масштаба (размещение на территории Беларуси тактических ядерных зарядов, подготовка общества к Всебелорусскому народному собранию, развитие регионов и столицы) и внутриуниверситетского (заселение в общежития, установка турникетов в корпусах).

Как показывает практика, открытый диалог остаётся самой эффективной формой общения для обсуждения насущных тем и вопросов на разных уровнях общества.

*Подготовлено пресс-службой*

### Высокие технологии

*В апреле завершился цикл открытых лекций, который начался со Дня белорусской науки. За это время знаниями, опытом со студентами и коллегами поделились учёные БГУИР **Владимир Лабунов, Виктор Борисенко, Дмитрий Мигас, Анна Бондаренко, Сергей Прищеп***

*и Санкт-Петербургского НИАУ **Иван Мухин и Андрей Липовский**. Мы подготовили обзор по двум последним лекциям.*

### Как заработать на квазичастицах?

Лекцию с таким эффектным названием провела 29 марта кандидат технических наук, доцент кафедры микро- и наноэлектроники, заведующая НИЛ «Прикладная плазмоника» **Анна Витальевна Бондаренко**. Лектор разделила своё выступление на две части.

**В первой части** было немного истории и теории на тему **«Рамановская спектроскопия и биосенсинг»**. 100 лет назад, в 1923 году было теоретически предсказано неупругое рассеяние света, а 1928-й стал годом открытия **рамановского (комбинационного) рассеяния**. Оно зависит от типов молекулярного движения, причём валентные колебания приводят к изменению длин связи, а деформационные — к изменению угла между связями. С помощью слайдов было показано при каких условиях молекула поглощает или теряет энергию.

В 1974 году была открыта **поверхностно-усиленная рамановская спектроскопия** (Surface-enhanced Raman spectroscopy). SERS-метод позволил регистрировать низкие концентрации веществ вплоть до отдельных молекул органических соединений. Интересен также тот факт, что рамановская спектроскопия обычно используется в химии для получения структурных «отпечатков пальцев», по которым можно идентифицировать молекулы. Детектирование, идентификация биомолекул необходимы для точного

экспресс-анализа не только в процессе научных исследований, но и в криминалистике, медицине, а также для обнаружения вредных веществ в продуктах питания и в объектах экологии.

**А при чём тут квазичастицы?..** SERS использует сильные электромагнитные поля, полученные за счёт локализованного поверхностного плазмонного резонанса (**плазмон** — это квазичастица, отвечающая квантованию плазменных колебаний). Механизмы SERS по-прежнему являются предметом активных исследований.

**Вторую часть** лекции Анна Бондаренко посвятила **коммерциализации научно-исследовательской деятельности**. В частности, с помощью слайдов был наглядно показан подход сотрудников лаборатории в формировании SERS-активных подложек. Их экономическая эффективность — дешевизна, лёгкость технологии изготовления, небольшие размеры.

Речь шла также о том, как приблизить результаты научных исследований к тому, чтобы они были востребованы на рынке, как наладить мелкосерийное производство наноструктурированных материалов на базе НИЧ БГУИР, как создать и развивать стартап по разработке плазмонных покрытий для удаления биоплёнки.

### **Физические основы сверхпроводниковой спинтроники**

С такой темой выступил 12 апреля доктор физико-математических наук, профессор кафедры защиты информации **Сергей Леонидович Прищепа**, завершив цикл открытых лекций.

**В предыстории о сверхпроводимости** лектор рассказал об открытиях, которые были сделаны учёными в последнем 10-летию XIX века: получение жидкого воздуха в измеримых количествах (оказывается, у воздуха тоже есть температура кипения — 81 градус Кельвина), существование газообразного гелия на Земле, получение большого количества жидкого водорода.

**История сверхпроводимости началась с 1911 года**, когда было обнаружено на ртути обращение сопротивления в ноль. В дальнейшем исследователям понадобилось полвека, чтобы на микроскопическом уровне объяснить, почему же одни материалы могут переходить в сверхпроводящее состояние, а другие — никогда.

**Разница между идеальным проводником и сверхпроводником** заключается в их «поведении» во внешнем магнитном поле: через идеальный проводник оно будет проникать, но будет выталкиваться, когда материал (например, свинец) станет сверхпроводящим.

**Сверхпроводимость (СП) — квантовое макроскопическое явление.** Состояние электронов описывается единой квантовомеханической волновой функцией, причём она осциллирует (колеблется) в реальном пространстве, то есть реализуется существенно неоднородная проводимость (в S/F гетероструктурах). В искусственно созданных гетероструктурах можно контролировать пространственную форму СП волновой функции.

**Свойства многослойных структур** были изучены различными экспериментами. В частности, выявлена нуклеация СП — первая по времени наступления стадия фазового перехода. На слайдах были также представлены численные расчёты, показывающие энергетическую выгоду переходов. На основе многомодового перехода была объяснена концепция нового SF-вентилля.

**В заключительной части** лекции был сделан вывод: существование антагонистических явлений (сверхпроводимость и ферромагнетизм) в искусственно созданных S/F гетероструктурах представляет интерес с точки зрения фундаментальной физики и перспективных областей применений.

*Организация проведения сотрудниками НИЧ цикла открытых лекций — безусловно, полезное начинание. Надеемся, оно будет продолжено, а темы выступлений будут ещё лучше адаптированы под научно-популярный формат для разного уровня подготовки слушателей.*

**Виталий БАБИЧ**, пресс-служба

### **Молодёжь и наука**

**Выделить одну глобальную цель и двигаться к её реализации**

Таким подходом из своего рецепта успеха поделился с нами новый герой рубрики — **Владислав Бондарев**, один из победителей

**Конкурса на лучшую магистерскую диссертацию за 2022 год. Итак, знакомимся!**

– **Владислав, расскажите, пожалуйста, нашим читателям немного о себе.**

– Я родился и вырос в городе Жлобине Гомельской области, окончил БГУИР в 2020 году по специальности **«Моделирование и компьютерное проектирование РЭС»**, в 2022 году — магистратуру по специальности **«Электронные системы и технологии»**.

– **Кем мечтали стать в детстве?**

– Вариантов было много. В младших классах ходил на олимпиады по математике, мне это нравилось. В пятом классе я посетил факультативные занятия по информатике и с этого момента мечтал стать программистом.

– **Каким был для вас путь в БГУИР?**

– В классе восьмом или девятом я был участником турнира юных математиков. В один из дней всех нас пригласили в IT-компанию на экскурсию. Из слов экскурсоводов я и узнал о БГУИР — поступать планировал исключительно сюда. В 2016 году попал в проект **«#ЯвБГУИР: стань студентом на 1 день»**, участие в котором укрепило решение поступить в этот университет.

– **Что больше всего запомнилось из студенческой жизни?**

– Она ассоциируется у меня с жизнью в общежитии, самостоятельностью, ответственностью и свободой. Не было такой загруженности уроками, как в школьное время, появились лабораторные и курсовые, которые нужно было сдать до определённого дедлайна. Это и научило организовывать своё время, разбивать огромную задачу на мелкие, самостоятельно и планомерно их выполнять.

– **Что привело вас в науку?**

– На четвертом курсе многие преподаватели звали в магистратуру. Обучение длится один год и восемь месяцев, и всё это время ведётся работа над диссертацией. Я посчитал: если в такой срок заниматься решением определённой задачи, можно развиваться в этом направлении и, возможно, открыть что-то новое. Это меня заинтересовало.

– **Каковы ваши исследования, разработки по теме диссертации, и где они могут использоваться в дальнейшем?**

– В ходе разработки была получена полная модель расчёта надёжности печатных плат. Полученные данные могут использоваться как в учебных целях, так и на производстве.

– **Почему именно такое направление?**

– Выбрали это направление вместе с научным руководителем, доцентом кафедры ПИКС **Сергеем Максимовичем Боровиковым**, так как мне импонирует тематика его научных разработок в области надёжности РЭУ.

– **С какими трудностями вам пришлось столкнуться в процессе работы над темой диссертации и что помогло их преодолеть?**

– Трудности были с выводом модели и с разработкой программы для её расчёта. Помогли советы научного руководителя, коллег по работе.

– **Где работаете и чем занимаетесь в настоящее время?**

– Работаю программистом в IT-компании, разрабатываю внутренний проект компании заказчика.

– **Какие задачи ставите перед собой в дальнейшем?**

– Развиваться в своей области, заниматься менторством молодых сотрудников.

– **Какая для вас самая интересная часть работы?**

– Решение задачи несколькими способами, выбор оптимального решения, внедрение нового функционала в проект, общение с пользователями. Приятно видеть их сообщения с благодарностями за проделанную мной работу. Это мотивирует.

– **Что или кто вас вдохновляет на работу?**

– Семья и близкие люди.

– **У вас есть личный рецепт успеха? Расскажите о нём.**

– Я стараюсь выделить одну глобальную цель и двигаться к её реализации. Раз в месяц делаю срез по тому, чего достиг, что не получилось, какие были трудности и как я их преодолел. Это помогает осознанно относиться к поставленной цели и не забросить её на полпути.

– **Чем любите заниматься в свободное время? Расскажите о своих хобби**

– Активными видами спорта: паркур, батутный фристайл, чирлидинг, волейбол. Нравится выступать с акробатическими номерами как на чемпионатах, так и на корпоративах и праздниках компаний/предприятий.

– **Что вы хотите пожелать нашим читателям?**

– Не бояться возможных трудностей и неудач. Они в любом случае подарят нам опыт, сделают нас сильнее.

*Екатерина САВЧЕНКО, студентка 4 курса ФИБ*

## Самым сложным оказался русский язык

*Среди победителей и призёров Конкурса достижений молодых учёных БГУИР по итогам 2022 года есть девушка-иностранка:*

*Юй Чуюз, приехавшая в Беларусь из Китая, заняла 3 место в категории «Аспиранты». Отличный повод для беседы!*

– **Юй, почему вы выбрали Беларусь и БГУИР в частности?**

– Ещё до моего приезда сюда я многое слышала об этой стране. Были приятные впечатления, поэтому после получения диплома бакалавра педагог из моего Nanchang Aviation University прислал сообщение на нашу кафедру: есть проектное сотрудничество с БГУИР. Мне показалось это интересным, я отправила заявку и в дальнейшем была выбрана для данного проекта. Так я попала на кафедру инфокоммуникационных технологий для углубления своей специализации.

– **Как вы выбрали свою специальность?**

– Во время учебы в бакалавриате, я выбрала **«Электронную информационную инженерию»**, что очень близко к моей специальности в аспирантуре. Для нашего общества развитие электронных технологий принесло много возможностей, поэтому мне хочется узнать о том, что происходит в этой сфере в контексте: «Что нового?», «Как я могу использовать это для создания полезного и ценного продукта?», «Выгодно ли это?».

– **Сложно ли адаптироваться в новой стране? Что было трудным, волнующим?**

– Для меня самое сложное — это язык. После того, как я узнала, что продолжу обучение в Беларуси, необходимо было начать учить языки. Говоря о русском и английском, хочу отметить, что русский я немного недооценила в том плане, что для обучения я использую английский, включая общение с преподавателями на нашей кафедре. Но вот в общении с другими аспирантами по поводу основных исследований, для звонков по телефону, особенно в поликлинику, все-таки русский — лучший выбор. В то же время это очень сложный язык, поэтому даже после магистратуры я до сих пор испытываю сложности в изучение новых слов. Поэтому очень неловко оттого, что вокруг много хороших людей, которые хотят мне помочь, когда у меня трудности, а я не могу понять их.

– **Какие вы наблюдаете для себя отличия между обучением в Беларуси и Китае?**

– Во-первых, это язык. Во-вторых, общение между сверстниками. Во время учебы в Китае я пересекалась со многими студентами со своего факультета. Мы могли учиться на одной кафедре или заниматься исследованиями по одной специальности, что давало много общих тем для общения. Здесь же обучающиеся менее склонны к общению. Ещё могу отметить то, что в целом китайские университеты больше заинтересованы в цитировании публикаций студентов в международных журналах.

– **Расскажите о вашем участии в Конкурсе достижений молодых учёных.**

– Всё получилось благодаря поддержке сотрудников кафедры ИКТ: доцент **Оксана Геннадьевна Шевчук** посоветовала мне принять участие в этом конкурсе и помогла с подготовкой документов. Совместно с профессором **Владимиром Анатольевичем Вишняковым**, которого я могу описать как ответственного, талантливого и продуктивного педагога, мы выбрали тему для исследования – «Интернет вещей». Ранее я уже занималась этим направлением, большая интеграция была с системой «Умный дом», которая уже работает по-другому, поэтому снова нужно было погружаться в процесс машинного обучения. Я даже не ожидала какого-то места от участия в конкурсе, поэтому результаты стали для меня сюрпризом.

– **Какое хобби балансирует вашу работу?**

– Я люблю видеоигры, слушать музыку и читать. А вообще я отдыхаю душой и телом, когда готовлю еду.

– **Что вы посоветуете молодым учёным?**

– Ух, неожиданно... Уметь концентрироваться на одной проблеме. Концентрация на чем-то одном делает человека более продуктивным. Проблемы не тождественны решениям, вторых всегда больше. Как говорит мой наставник-профессор: *«Усердно работайте каждый день и получите большие результаты»*.

*Полина МОРОЗОВА, студентка 3 курса ИЭФ*

**БГУИР в лицах и фактах**

**60: навстречу юбилею**

## **Закалённые студотрядами**

*«Прошедший через студенческие отряды, — это уже более чем наполовину надёжный человек»* — эту правду жизни озвучил Президент А.Г. Лукашенко 31 марта текущего года в ходе Послания белорусскому народу и Национальному собранию.

В августе исполнится **60 лет белорусским студотрядам (БСО)**. МРТИ вписал в историю БСО много мирных подвигов и славных имён бойцов и командиров: среди ныне живущих это **Иван Чесак, Виталий Бусько, Михаил Батура, Сергей Дик, Николай Титович, Валерий Печенников, Виктор Борисенко, Валентина Лукашевич, Борис Паллер, Валерий Ярмолик**. С двумя из них — Валентиной Александровной Лукашевич и Борисом Яковлевичем Паллером — недавно в пресс-службе прошло насыщенное общение на тему воссоздания летописи студотрядовского движения МРТИ, начиная с его истоков. В начале беседы присутствовал Виктор Евгеньевич Борисенко — встретились три одногруппника в год 50-летия окончания их учёбы в МРТИ...

Да, они — Валентина, Борис и Виктор — с 1968 по 1973 годы учились на одном курсе РТФ (радиотехнического факультета) по специальности **«Полупроводники и диэлектрики»**, квалификация — инженер электронной техники.

### **После МРТИ**

**Валентина Лукашевич работала мастером в цеху** на НПО «Интеграл», там развивалась её склонность к экономическим наукам: много занималась нормированием, участвовала в разработке научной системы организации труда. Позже перешла в систему ценообразования, работала главным бухгалтером одного из подразделений «Интеграла».

**Борис Паллер тоже работал мастером в цеху** — на заводе «Транзистор», который также относится к «Интегралу». После службы в армии вернулся на это же предприятие — уже на завод «Электроника», пройдя там профессиональный путь от технолога до заместителя начальника технического отдела. В 2011 году вернулся в свою альма-матер и по настоящее время работает заведующим лабораторией на кафедре ИИТ.

**Виктор Борисенко выбрал путь в науку МРТИ:** закончил аспирантуру, стажировался за границей, защитил кандидатскую и докторскую диссертации, работал заведующим лаборатории, деканом, проректором, заведующим кафедрой МНЭ. В настоящее время он профессор этой кафедры, научный руководитель Центра наноэлектроники и новых материалов.

**Опыт работы в студенческих отрядах** научил наших героев брать на себя ответственность за принятие решений, вести за собой коллектив.

### **Группа — высший класс!**

**В. Лукашевич:** *Наша группа была очень сильной: три выпускника стали докторами наук, один — членом-корреспондентом Академии наук, восемь — кандидатами наук.*

**Б. Паллер:** *Когда мы поступали в МРТИ, на нашу специальность было 4 человека на место, такого конкурса нет даже на современные специальности, связанные с программированием. Наша группа за 5 лет учёбы не уменьшилась, а увеличилась: несколько человек перешли с вечернего на дневное. Как учились — в основном, на пятёрки (по 5-балльной системе), — так и жили. По максимуму.*

Кроме совместной учёбы объединяло приобщение к студенческим строительным отрядам (ССО). Вот только не все одноклассники работали вместе: Виктор трудился в Крыму, а Валентина и Борис — на территории Белорусской ССР.

### Регионы и объекты

**Б. Паллер:** *Весь учебный год шла подготовка к работе в студотрядах. Отбор был потрясающим и начинался он чуть ли не со старта учебного года. В наших отрядах, которые работали в Белоруссии, было больше патриотизма, патетики, потому что здесь условия труда, режим работы были более жёсткими, чем в других регионах. Но всё равно отбор был очень жёсткий: не должно быть взысканий, хвостов по учёбе. Сессию сдавали досрочно. После первого курса мы поехали в Самохваловичи строить плодовоовощной комбинат, после второго — в деревню Рабунь на строительство дамбы Вилейско-Минской водной системы.*

**В. Борисенко:** *Не такое масштабное направление работы, как в Коми или на целине в Казахстане, было в Крыму. Там мы строили домики: в первый год — для передвижной механизированной колонны, которая возводила Северо-Крымский канал около Феодосии, во второй — под Евпаторией трудились на строительных работах на одном из участков лагерного комплекса «Артек».*

**Б. Паллер:** *В отрядах в Республике Коми работало много студентов. Там был тяжёлый, изнурительный труд — это давало возможность хорошо заработать. Студент с хорошим материальным достатком туда не попал бы. Это, как и с первой стипендией: её сумма зависела от материального положения семьи студента.*

**В. Борисенко:** *Да, самый большой почёт привозили из Коми и из разных регионов Беларуси. Среди отрядов, работавших в Коми, был на слуху «Квант» МРТИ — мощный отряд. Действительно, тяжёлый был труд, работа без выходных.*

На работу в стройотряды ездили после 1, 2 и 3 курсов. После 4-го — студенты были задействованы на практике по специальности. Тяжёлая работа, приносящая хороший заработок была также у тех студентов МРТИ, которые позже, в 1980-х и в начале 1990-х, трудились в Карелии и Западной Сибири.

### Иван да Марья

**В Лукашевич:** *Я была партийной, была старостой группы, мне сказали: «Поедешь комиссаром». И я поехала. Работала, как и все бойцы. Организаторские способности кое-какие были, ребята мне доверяли. Первый год мы ездили в Самохваловичи, это для меня был пробный выезд, к тому же — вблизи от Минска, некоторые даже ездили в город на выходные.*

**Б. Паллер:** *Этот наш первый отряд был небольшим: 17 человек.*

**В Лукашевич:** *А после второго курса всё было серьёзнее: нас приняли в штат строительной организации, включили в состав передвижной механизированной колонны, перед работой мы проходили медкомиссию, сдавали экзамен по технике безопасности. В отряде «Иван да Марья» было 48 бойцов, 4 повара и медсестра. Этот отряд называли так, потому что командиром и комиссаром были парень и девушка. Наш художник нарисовал символику отряда, мы нашивали её на форму — это было наше творчество, никто нас не обязывал так делать. Название отряда «Иван да Марья» висело на нашем жилище. На второй год нам предложили переименоваться в отряд имени космонавта Георгия Добровольского. В то время наш отряд занял первое место в Белоруссии.*

**Б. Паллер:** *Личные качества Валентины как комиссара позволяли в отряде поддерживать атмосферу дружеского общения, совместного труда, хорошего настроения. Мы выросли — натурально.*

**В. Лукашевич:** *После работы в основное время нас просили, например, разгрузить партию щебня среди ночи, председатель колхоза обращался за помощью в заготовке сена или в тушении пожара. Сами дрова кололи, сами готовили, обеспечивая быт. Знаете, что такое приготовить еду на 50 человек три раза в день?..*

**Б. Паллер:** *Мы хотели вкусно покушать, но были против, если денег на это уходило много. Ведь приехали не только за туманом, но и за рублём.*

**В. Лукашевич:** *В отряд наш определили трудновоспитуемого мальчика из неблагополучной семьи, ему было около 13 лет. Он находился с нами на объекте в первой половине дня — под нашим присмотром. Помогал на кухне, выполнял другую подсобную работу, любил что-то делать своими руками. Очень беспокоился за свою маму, поэтому убежал из отряда. Его нашли — наш командир привёз мальчика назад. Но он всё равно хотел вернуться к маме, и вскоре его увезли от нас... Вот такие были в то время формы воспитательной работы с трудными подростками.*

### Другое время

**В. Лукашевич:** Организация работы стройотрядов была потрясающая. В этом заслуга комсомола и профсоюза. Жаль, что после распада СССР эта работа оборвалась. В настоящее время я не вижу такого же мощного движения.

**Б. Паллер:** Время другое. Я после окончания МРТИ проработал 40 лет на производстве, и когда в 2011 году вернулся в университет, понял — всё другое. Другие студенты. Другое отношение к учёбе. Другое отношение к жизни. Причина в мотивации. У нас она была значительно больше: и к учёбе, и к общественной работе. Я никогда не говорил, что наши студенты плохие, они — другие.

**В. Лукашевич:** Наше поколение было счастливым тем, что мы не оцифрованы: какой была жизнь, так мы в неё и встраивались. В некоторых случаях нас с материальной точки зрения можно было назвать нищими, но несмотря на это наша жизнь была полной, насыщенной, интересной.

**Б. Паллер:** Отсутствие каких-то благ мы не воспринимали как ущербность. Было приятное чувство от мысли, что сам заработал деньги — это воспитывало социальную зрелость. После первой зарплаты в студотряде я смог себе купить радиоприёмник «Океан».

Говорили в тот день и о том, что нынешняя молодёжь слишком сильно замотивирована на деньги, чтобы приобретать готовые блага и жить в достатке, а поколение наших героев часто само создавало блага жизни, довольствуясь малым в быту. Помнить об этом полезно всегда.

Воссоздать летопись студотрядовского движения МРТИ для потомков и современников — эту непростую задачу возможно выполнить только совместными усилиями. Если кто-то из читателей нашей газеты был причастным к ССО, владеет информацией по данной теме или желает высказаться, пишите на редакционную почту [impulse@bsuir.by](mailto:impulse@bsuir.by).

Подготовил **Виталий БАБИЧ**, пресс-служба

## **Наши приоритеты**

**60: навстречу юбилею**

### **Кодекс нашей чести: второе дыхание**

*Только две вещи в мире достойны подлинного изумления —  
звездное небо над нами и нравственный закон внутри нас.* Иммануил Кант

*О Нравственном кодексе БГУИР абитуриенты узнают, в основном, из спецвыпуска газеты «Импульс», первокурсники — на посвящении в студенты и на кураторских часах. Соблюдение Кодекса включено в должностные обязанности преподавателей. Студенты изучают проблемы этики на учебном курсе философии и сдают соответствующие экзамены.*

*А главный экзаменатор по этическим законам для любого человека — сама жизнь...*

**В современном постиндустриальном обществе** нравственность подвергается влиянию ценностных ориентиров информационной цивилизации, обостряется проблема ответственности и надёжности специалиста, его преданности внутрикорпоративным и социальным интересам, идеалам гуманизма и патриотизма — качествам, которые невозможно регулировать лишь административными средствами. Нравственный кодекс — тот ресурс, который взывает к совести человека.

**С первых дней своего основания** МРТИ был центром свершений не только технических, но и культурно-нравственных. По большому счёту, ведущий вуз в своей отрасли, выпускающий инженерную элиту, должен быть образцовым во всех отношениях. В преддверии 60-летия нашего университета Нравственный кодекс получает второе дыхание — обновляется. Интересен тот факт, что история создания и активизации этого этического документа насчитывает уже 15 лет.

2006 год. 6 октября в БГУИР был объявлен конкурс на лучший проект Нравственного кодекса (далее – НК), участие в процессе мог принять каждый неравнодушный к этой идее член университетского коллектива. Работу по разработке Кодекса возглавила заведующая кафедрой философии **Галина Ивановна Мальхина**, руководствуясь принципом: **«Способом нравственного воспитания в нашем обществе должно быть убеждение, а не принуждение»**. Первоначально казалось, что студентам не хватало академической и поведенческой этики, однако во время опросов студенты верно заметили, что такой Кодекс должен касаться и

преподавателей, поэтому на втором этапе работы было принято решение подготовить текст НК для всего коллектива БГУИР.

2010. 31 августа после долгих обсуждений и корректировок НК принят на собрании трудового коллектива. *«Студенты разработали первый рабочий вариант, провели сравнение с подобными документами в других вузах, — вспоминал один из активных сторонников создания НК, проректор по учебной работе и социальным вопросам Александр Александрович Хмыль. — Работа была очень напряжённой, длительной и кропотливой, но в результате мы получили очень насыщенный по содержанию, но короткий по форме документ. Обсуждение Кодекса проходило во всех структурных подразделениях вуза, в студенческих группах. Только после всеобщего одобрения и учёта поправок мы вынесли обсуждение документа на собрание трудового коллектива».* 10 сентября Кодекс введён в действие приказом ректора.

В последующие годы проводилась работа по активизации НК среди обучающихся и работников университета. Этот этический документ издан в виде брошюры, а вопросы по приоритетам и ценностям, зафиксированным в его содержании, включены кафедрой философии в экзаменационные билеты по «Философии» для студентов I ступени и кандидатского экзамена по «Философии и методологии науки» для магистрантов, аспирантов и соискателей БГУИР. Инициаторы продолжали придерживаться принципа «без принудительного вмешательства», терпеливо надеясь на зрелость каждого члена университетского сообщества следовать нормам НК. *«Существуют различные Кодексы: воздушный, лесной, юристов, чести офицеров и другие, — отмечала в интервью для газеты «Импульс» Г.И. Малыхина. — И, безусловно, сфера образования также нуждается в создании подобного Кодекса. Постепенно такие своды правил были приняты во многих университетах. Мы также не могли остаться в стороне».*

2012. В ходе ежегодной научно-технической конференции аспирантов, магистрантов и студентов БГУИР впервые в рамках секции *«Философия социального действия»* работала подсекция **«Нравственный кодекс БГУИР: этико-культурный опыт внедрения»**, где обсуждались вопросы по дальнейшей активизации этого документа в университетском сообществе.

2018. В рамках работы Совета молодых учёных БГУИР прошло заседание круглого стола на тему **«IT-страна: нравственность личности в информационном обществе»**. где свыше 60 участников, среди которых были представители Национального собрания, министерства образования, нашего университета, Белорусской православной церкви, обсудили актуальные проблемы духовно-нравственного становления личности в информационном обществе и выработали конкретные предложения по повышению нравственного уровня студентов. Одно из них — расширить внеучебные формы популяризации и действенности Нравственного кодекса БГУИР в университетской среде через молодёжные организации и пресс-службу.

2021. Ректор **Вадим Анатольевич Богуш** 13 октября подписал приказ №394 **о создании рабочей группы** под руководством заведующей кафедрой философии Г.И. Малыхиной с целью совершенствования НК нашего университета.

2022. Одним из факторов обновления содержания этических норм учреждений образования стали **«Правила педагогических работников»**, утверждённые приказом министра образования Республики Беларусь № 401 от 10.06.2022. В частности, в пункте 9 Правил указано: *«Соблюдать этические принципы и нормы в медиапространстве».*

2023. В течение марта сотрудниками кафедры философии, СППС и пресс-службы нашего университета проводились расширенные опросы с целью совершенствования НК. Было проанализировано **1784** анонимных анкет. Так, например, на вопрос **«Какие формы контроля за соблюдением Нравственного кодекса БГУИР являются наиболее действенными?»** около **84%** опрошенных обучающихся и работников сошлись во мнении, что самоконтроль остаётся высшей формой контроля. Среди ответов на вопрос **«Какие новые этические проблемы возникают в современном Internet-пространстве?»** респонденты чаще всего называли такие формы агрессивного поведения, как буллинг (кибербуллинг), троллинг; как было написано в одном из ответов, *«очень легко стало осуждать "неприятеля", находясь по "ту сторону" экрана компьютера, гораздо сложнее с максимальной добротой в сердце высказать свое "фи", глядя в глаза собеседнику»*, поэтому вызывает опасение анонимность (обезличенность) как удобное средство для оскорблений и унижений. Среди опрошенных **323** человека (**85,7%**) считают нравственную культуру той ценностью, которая должна быть приоритетной в деятельности коллектива БГУИР, и в свою очередь примерно столько же респондентов — **316** чел. (**83,8%**) — отдают предпочтение профессионализму, что подтверждается практикой жизни: **нравственная культура и высокий профессионализм — взаимообусловленные явления.**

Этап анализа результатов анкетирования завершён. Новый текст НК подготовлен для принятия. Изменились название и количество разделов, их структура и содержание, сохранена лаконичность. Так, в разделе **2 «Культура взаимоотношений»** есть пункты, в которых отмечено, что члены университетского сообщества призваны:

- содействовать информационной безопасности в университетской среде, соблюдать правила и нормы сетевого этикета, не допускать оскорбительного поведения в Internet-пространстве;

- не распространять заведомо ложную, а также порочащую честь и достоинство личности, информацию, не размещать в медиапространстве непристойный контент.

В этом же разделе вынесено в отдельный пункт:

- считать сквернословие несовместимым с высоким статусом члена университетского сообщества.

В разделе 4 «**Формы контроля**» указано, что университетское сообщество:

- уполномочивает Совет университета по воспитательной работе рассматривать факты грубых нарушений положений Кодекса;
- допускает публичное освещение неэтичного поведения в университетском медиапространстве.

В философии Платона есть эпитет, который любит приводить в пример Галина Ивановна Малыгина, говоря о нравственности: древнегреческий философ называл переход парусного судна на ручное управление с помощью весел «второй навигацией», когда гребцам приходилось рассчитывать не на попутный ветер, а на собственные силы. Это образ символизирует **не только переход к иному типу управления движением, но и иную оценку роли каждого члена команды в достижении цели**. БГУИР — это, образно говоря, большой парусник, работники и обучающиеся — гребцы, а ценностные приоритеты Нравственного кодекса — весла, на которые налегает команда, чтобы достичь заветного берега. Причём, на горизонте виднеется большая юбилейная дата — 60! Успешной же нам навигации!

**Виталий БАБИЧ**, пресс-служба

## Молодёжь и наука

### Выходя за рамки университета

*Организаторов и участников 59-й НТК аспирантов, магистрантов и студентов, которая прошла в нашем университете с 17 по 21 апреля, порадовал растущий интерес к конференции, что демонстрирует её востребованность среди специалистов и обучающихся.*

Как отметил декан ФКП **Д.В. Лихачевский** в приветственном слове к участникам 59-й НТК по направлению «Электронные системы и технологии», в этом году к конференции присоединились представители 3 учреждений образования Республики Беларусь и 6 вузов Российской Федерации. А в целом по данному направлению было 475 участников и 106 научных руководителей.

**Принципиально новые технологии** позволяют создавать роботизированные производства, использовать автономные, мобильные устройства, инфосистемы, повышающие эффективность традиционных направлений в разных отраслях экономики нашей страны. Так среди материалов 59-й НТК, вошедших в сборник по направлению «Электронные системы и технологии», были представлены статьи на такие темы, как «*Особенности применения беспилотных летательных аппаратов в обеспечении безопасности дорожного движения*», «*Оценка надёжности электронной системы безопасности с учётом устойчивых и временных отказов её функциональных устройств*», «*Использование нейросетей в проектировании печатных плат*», «*Интернет вещей в образовании*», «*Информационная система идентификации транспортного средства по нечётким исходным данным*» и другие.

**Следующая, юбилейная, 60-я НТК** аспирантов, магистрантов и студентов БГУИР, выходя за рамки университета, надеемся укрепит свой новый статус межвузовской диалоговой площадки для обсуждения насущных вопросов по цифровой трансформации различных сфер жизнедеятельности человека.

**Виталий БАБИЧ**, пресс-служба

## Чрезвычайная ситуация

*26 октября время отсчитало 37 лет со дня аварии на Чернобыльской АЭС. Работа на эту тему подготовлена первокурсницей ФКП Дарьей Казеко для участия в 59-й НТК аспирантов, магистрантов и студентов. Публикуем в сокращённой редакции.*

### Ликвидаторы

Наше время называют атомным потому, что оно озаменовано гениальными открытиями в области строения атома и применением его фантастически огромной энергии. Мирный атом. Так ли это?.. Чернобыльская атомная электростанция — памятник самой крупной техногенной катастрофы XX века. По прогнозам учёных, последствия аварии будут сказываться на экологии в течение 300 лет.

**Уже через 7 минут** после сигнала тревоги на АЭС приехали пожарные расчёты. Они выполняли свою работу, которая с каждой минутой становилась подвигом — отводили беду, спасая тысячи жизней...

**В первые часы** к месту Чернобыльской трагедии прибыли специалисты-атомщики и новые пожарные команды для ликвидации аварии — «ликвидаторы», они ещё не знали, насколько высоки и опасны дозы радиоактивного заражения. Необходимо было, прежде всего, потушить пожар, чтобы огонь не перекинулся на другие энергоблоки. Если бы это произошло, катастрофа приняла бы планетарный масштаб...

**В течение 27 апреля** множество пожарных расчётов из других городов были задействованы для откачки воды из нижних уровней станции — от перекачиваемой воды светило около 200 - 500Р: в ней содержалось ядерное топливо...

### **Засекреченный подвиг**

В ночь с 22 на 23 мая 1986 года на Чернобыльской АЭС был ещё один пожар. Он вспыхнул в повреждённых апрельской катастрофой помещениях 4-го атомного энергоблока АЭС: у недостроенного саркофага над реактором, излучающим сильную радиацию, горели главные циркуляционные насосы и кабели высокого напряжения.

Категорически запретив направлять к месту пожара боевые расчёты, подполковник МВД СССР **Владимир Максимчук** во главе разведывательной группы сам проник в зону возгорания. Разведка установила места и характер возгорания, но самое страшное — излучение составляло 250 рентген в час, при такой дозе человек мог работать только несколько минут. Тогда Владимир Михайлович принял решение, которое впоследствии назовут единственно верным: вся техника вводится в зону ликвидации пожара и остаётся там, а люди работают там по 10 минут боевыми группами. Пока одна группа тушила пожар, вышедшие из огня бойцы докладывали готовившимся группам обстановку и разъясняли, что надо делать. Подполковник Максимчук шёл в пекло практически с каждой группой, контролируя развитие обстановки и оперативно реагируя на ее изменение. Когда все побывали в пекле, но пожар еще продолжался, ликвидаторы по примеру командира пошли туда вторично, без приказа... Утром пожар был ликвидирован, угроза повторного взрыва реактора миновала. 40 из 318 бойцов пожарной охраны попали в госпиталь. Владимир Максимчук, кроме большой дозы радиации, получил лучевые ожоги ног и дыхательных путей, надолго лишился голоса (он умер в 1994 году в возрасте 46 лет и в звании генерала-майора).

Информацию о случившемся засекретили, и подвиг пожарных не получил огласки, ведь было принято жесткое решение: не распространяться, чтобы не будоражить общество, и без того напуганное словом «Чернобыль».

### **Экипаж**

Одним из ликвидаторов последствий Чернобыльской аварии был **Эдуард Соболев**. Он поделился со мной своими воспоминаниями.

В ночь с 26 на 27 апреля 1986 года два батальона из состава Новороссийского Краснознамённого полка МВД, в котором проходил срочную службу Эдуард Иванович, были направлены в Чернобыльскую зону. По дороге из Киева в сторону города Иванкова удивлял нескончаемый поток встречных автомобилей в позднее, а потом и в раннее, время суток.

*«Присутствовало настороженное чувство неизвестности, ну и поскольку я был молодым, имелось определённое любопытство: что там впереди».*

По прибытии на берег реки Припять колонна остановилась, и командир роты подозвал к себе сержантов и старшин — поставил задачу: автомобильная техника с солдатами проезжает мост через Припять на максимально возможной скорости. На вопрос «Зачем?» последовало пояснение: чтоб меньше получить радиации. Было удивительно ещё и оттого, что ничего вредного для здоровья не ощущалось.

*«После пересечения моста мой экипаж, состоящий из командира взвода, начальника радиостанции (меня), радиста и водителя был направлен в РОВД города Припять для обеспечения секретной связи с другими воинскими частями, подразделениями».*

На вопрос «Что входило в ваши обязанности в ходе ликвидации?» Эдуард Иванович ответил:

*«Поскольку мы прибыли туда, когда ещё очень много людей находилось в городах Припять, Чернобыль, в близлежащих деревнях и населённых пунктах, было необходимо координировать действия для направления автомобильной техники в ту или иную местность для эвакуации тех, кто ещё не уехал».*

Перед экипажем стояли задачи по передаче координат (в какое место и сколько машин направлять) и по обеспечению засекреченной связи. 5 мая, после полной эвакуации зоны отчуждения (30 км) и установления контроля спецсредствами экипаж выехал из Припяти.

*«На пункте дезактивации на пути в Киев дозиметр между колесом и кабиной зашкалил и нам запретили въезжать, ведь наша машина «фонила». Мы отправились на полигон около аэропорта Борисполь, для обмывки (дезинфекции) машины».*

Далее ликвидатор рассказал какие предпринимались меры защиты. На командно-штабной машине находилась фильтровентиляционная установка, которая позволяла хоть и мизерно, но подавать очищенный воздух в КУНГ автомобили, где располагались радиостанции. Каждые трое суток привозили сменное обмундирование, которое выдавалось в фойе РОВД, при этом разрешалось не пристегивать металлические предметы, входящие в состав формы. Каждому из солдат ежедневно по утрам выдавали 20 г йодистого калия и регистрировали полученную дозу в специальных книжках по индивидуальным дозиметрам, выдававшимся также ежедневно. Дозиметры вкладывались в нагрудные карманы, через сутки меняли на заряженные. Каждое утро также давали армейский респиратор (одноразовый). Это была вся защита. Ни в воздухе, ни в пище, нигде не было ощутимых изменений. Единственное, что настораживало — принципиальная настойчивость со стороны медицинской службы.

#### Вместо эпилога

Пусть отойдут в прошлое чрезвычайные ситуации природного и промышленного характера! И пусть только научные учреждения продолжают исследования причин ЧС прошлого столетия и разрабатывают эффективные рекомендации по их недопущению в XXI веке!

*Дарья Казеко, студентка 1 курса ФКП*

*Исходный текст предоставлен  
кафедрой гуманитарных дисциплин*

#### Ради мира

*к Году мира и созидания*

### Неделя леса — забота о будущем

*Если не сажать деревья, то есть риск для земли белорусской через пару десятков лет остаться без лесов — так считают специалисты. К республиканской акции «Неделя леса-2023», посвящённой Году мира и созидания, наш университет присоединился 13 апреля:*

*ректор, работники и обучающиеся высаживали деревья в Воложинском районе.*

Цель акции — сохранение и приумножение лесов, а одна из задач — привлечение молодёжи, к экологическим проблемам, влияющим на здоровье человека. *«Мы закладываем ресурс, которым будут пользоваться наши внуки, — выразил ректор **Вадим Богуш** основную мысль об актуальности акции. — Самый быстрый лес, сосновый, растёт более 50 лет, дубовый — более века, поэтому то, что мы делаем сейчас, подчёркивает стремление всех белорусов к миру и созиданию».*

К постоянной вырубке лесов приводит большая потребность в древесине. *«И мы должны сажать деревья в тех же объёмах, в которых их вырубают, — рассказала инженер по лесовосстановлению и мелиорации Воложинского лесхоза **Анжелика Лупиносова**. — В этом сильно помогают участники акции «Неделя леса», особенно школьники и студенты. Если приезжает хотя бы десять человек, за день вместе мы можем засадить около гектара земли».*

В «Неделе леса» участвуют даже иностранные студенты. **Ань Нгуен**, магистрант БГУИР из Вьетнама, на посадке леса в Беларуси уже второй раз. *«В моей стране тоже есть такая традиция. Говорят, весна — праздник посадки деревьев, и это делает страну более весенней. На родине мы обычно сажаем бамбук — символ Вьетнама».*

В тот день «зелёный спецназ» БГУИР засадил саженцами более гектара земли.

#### Трудовой десант субботний

*Подмели дорожки, убрали прошлогоднюю листву, привели в порядок деревья, цветочные клумбы — благоустроили закреплённые территории. Так студенты и работники нашего университета 22 апреля внесли свою лепту в Республиканский субботник.*

Ректор **Вадим Богуш** и первый проректор **Максим Давыдов** вместе с группой студентов трудились на территории общежития №4, трудовой десант факультетов и МРК приводил в порядок площадки около

учебных корпусов, курсанты ВФ работали на Военном кладбище, а актив молодёжных организаций — на территориях Советского района.

Денежные средства, заработанные на субботнике, направят на реконструкцию мемориального комплекса в память о жертвах лагерей смерти в посёлке Озаричи Гомельской области и на строительство Республиканского центра патриотического воспитания молодёжи на базе Кобринского укрепления Брестской крепости.

Подготовлено пресс-службой

*Працягваем а публікоўваць творы першакурснікаў, якія прынялі ўдзел у штогадовым конкурсе, які праводзіць*

*кафедра агульнаадукацыйных дысцыплін.*

## Тут мае карані

**Што адчувае чалавек, калі гаворыць пра свой родны край?..** На душы становіцца цёпла і ўтульна, радасна б'ецца сэрца, таму што гэта месца, дзе ён нарадзіўся, гуляў з сябрамі, шукаў новыя прыгоды. Успамінаюцца бацькі, любімыя сцежкі, прыгожыя мясціны...

**Я нарадзіўся ў Давыд-Гарадку** — маленькім, старажытным горадзе з цікавым і вялікім мінулым. Ён размешчаны на рацэ Гарынь у паўднёвай частцы Беларусі, насельніцтва не налічвае нават 6 000 чалавек. Быў заснаваны ў 1100 годзе князем Давыдам Ігаравічам, унукам Яраслава Мудрага. Лічыцца, што менавіта адсюль і пайшла назва «Гарадок Давыдаў» (да XVII стагоддзя), Давыд-Гарадок (цяперашні час); часцей называюць проста «Гарадок», а мясцовых жыхароў «гарадчукамі».

**Мы ганарымся нашымі пісьменнікамі**, якіх ведаюць амаль ва ўсёй Беларусі і ў замежных краінах. Георгій Марчук, Леанід Дранько-Майсюк, Віктар Вабішчэвіч — гэта славытыя аўтары, ўраджэнцы маёй малой радзімы. Амаль з кожным з іх мяне нешта звязвае, але найбольш часта мне даводзілася працаваць з творчасцю Леаніда Дранько-Майсюка. У 7-м класе на факультатыве па беларускай мове і літаратуры мы читалі і аналізавалі 4 зборнікі вершаў Леаніда Васільевіча, шукаючы ў іх усе знаёмыя кветкі, якія растуць у нашых мясцінах — мне сустрэліся найменні: хрызантэмы, астры і лілеі... Аўтар часта параўноўвае кветкі не толькі з рэчамі, але і з людзьмі.

**Працавітыя людзі — яшчэ адна асаблівасць** маёй роднай старонкі, бо ў нас ёсць усе магчымасці для вырошчвання і гародніны, і садавіны, і кветак. Калі вы прыедзеце ў Давыд-Гарадок, абавязкова заўважыце, што амаль у кожным двары ёсць вялікі сад або парнік, дзе жыхары праводзяць шмат свайго часу. Некаторыя думваюць, што яны займаюцца гэтай няпростай справай толькі дзеля заробку, але гэта не так: сапраўдны «гарадчук» не можа спакойна спаць, калі ведае, што не скончыў усе свае справы. З гонарам адзначу: я нарадзіўся ў працавітай сям'і, мае бацькі займаюцца вырошчваннем агуркоў і памідораў, а бабулі любяць збіраць насенне кветак. Мы заўсёды стараемся дапамагаць адзін аднаму, таму што моманты сумеснай працы з самымі блізкімі, дарагімі сэрцу людзьмі запамінаюцца на ўсё астатняе жыццё.

**Не магу не згадаць пра яркае каляднае свята «Конікі»**, якое ёсць толькі ў нашым Давыд-Гарадку. У ноч з 13 на 14 студзеня ўжо больш за 100 гадоў мясцовыя жыхары пераапрацоўваюць прыгожыя карнавальныя касцюмы, каб калядаваць. Падрыхтоўка пачынаецца аж за тры месяцы, таму што зрабіць каня, галоўнага сімвала гэтага свята, — справа няпростая. Наш абрад не абыходзіцца і без такіх персанажаў, як каза, чорт, воўк, баба Яга і многіх іншых. Мне як патрыёту свайго роднага краю вельмі прыемна чуць, што з кожным годам мясцовы карнавал прыцягвае людзей не толькі з Беларусі, але і з усяго свету.

**Сёння, на жаль, моладзь пакідае свае родныя мясціны** ў пошуках новых забаў і перспектыв, але яны не разумеюць, што праз некаторы час цалкам забудуць свой маленькі куток на планеце Зямля. Таму хачу параіць кожнаму **часцей наведваць сваіх бацькоў, не забываць сваю гісторыю, ганарыцца месцам, дзе вы нарадзіліся і выраслі — адчуваць, дзе вашыя сапраўдныя карані!**

Станіслаў Стаднік, студэнт 1 курса ФКП

**Поздравляем!**

**ЮБИЛЯРЫ АПРЕЛЯ:**

Пышинский Чеслав Иванович

Кривинченко Георгий Александрович  
Шмакова Галина Леонидовна  
Хоминич Александр Леонидович  
Титович Николай Алексеевич  
Алексеев Игорь Геннадиевич  
Станкевич Андрей Владимирович  
Цветков Виктор Юрьевич  
Саркисян Гаяне Феликсовна  
Петровская Елена Георгиевна  
Голонцов Геннадий Алексеевич  
Мелеховец Татьяна Ивановна

*Даже если года утекают быстрее,  
Как весной луговая капель,  
Помни: свет самых трепетных, солнечных дней  
Обновит и мечту, и любовь, и апрель...*

#### **ИЗ ХРОНОЛОГИИ МРТИ-БГУИР**

**В 1984-м, в год 20-летия МРТИ, секретарём комитета комсомола института был избран ассистент кафедры радиопередающих устройств и радиотехнических систем Н.А. Титович.**

Николай Алексеевич продолжает работать в нашем университете — на должности доцента кафедры информационных радиотехнологий, является ветераном студотрядовского движения. 19 апреля он стал **65-летним юбиларом.**

#### **ПОЗДРАВЛЯЕМ!!!**

*Желаем бодрость сохранять,  
Нас оптимизмом удивлять!  
В делах домашних и рабочих  
Желаем быть успешным очень!*

#### **Объявление**

### **Спортивно-оздоровительный комплекс «Браславские озёра»**

ПРИГЛАШАЕТ НА ОТДЫХ

#### **Сезон 2023 года**

Новшества: оборудована автостоянка, доступен прокат лодок.

Заезды: с 1 мая по 31 октября.

Ориентировочно стоимость: проживание — 30 руб. в сутки

Система рассрочки оплаты: для работников и обучающихся, включая членов их семей, на 4 месяца со дня приобретения путёвки на срок не менее 8 суток и при предоплате в размере 20% от её стоимости.

Детям до 5 лет проживание бесплатно (без предоставления дополнительного спального места).

Для уточнения информации обращайтесь: тел. +375 17 2932254, каб. 408-2.