

Наши достижения

Высокое качество продукции белорусских предприятий, как и качественный показатель результативной работы учреждений образования, являются факторами экономической устойчивости и укрепляют имидж нашей страны. Свой вклад в этот созидательный процесс вносит коллектив нашего университета.

В июне БГУИР награжден:

- *Премией Правительства за достижения в области качества в 2022 году и специальной наградой в номинации «Лидерство» за вклад руководства в достижение устойчивого успеха организации.* Наш университет подтвердил 4-й раз звание лауреата этой престижной Премии.
- *Дипломом конкурса «Лучший экспортёр 2022 года».* В финале конкурса по итогам 2022 года были представлены 147 участников, которые экспортировали товаров и услуг на \$10,4 млрд и открыли 88 новых рынков сбыта.
- *Медалью Евразийской патентной организации:* наш университет был отмечен золотой медалью им. В.И. Блинникова за вклад в изобретательскую деятельность.

На крыльях мечты

Так назывался Республиканский праздник выпускников учреждений высшего образования, который стал самым масштабным мероприятием в рамках Недели молодёжи и студенчества, прошедшей в нашей стране с 19 по 25 июня.

23 июня главный выпускной страны прошёл в обновлённом в формате: теперь это уже не официальный бал, а просто праздник под открытым небом (у Дворца спорта) — возможность пообщаться большому количеству молодёжи на одной площадке и отпраздновать общее событие — окончание студенческой поры.

С праздником единственным, который больше не повторится в жизни, героев дня поздравил Президент **Александр Лукашенко** в своей напутственной речи: *«Сегодня веселитесь, а завтра с новыми силами — к новым успехам. Вы будете уже воспитывать, учить, лечить, строить, развивать технологии, создавать шедевры искусства и ещё многое-многое другое. Будете оберегать мир, обеспечивать национальную безопасность».*

«Крылья мечты» объединили 5 000 парней и девочек, среди которых 350 — из нашего университета. Выпускников БГУИР сопровождали ректор **Вадим Богуш** и представители факультетов.

Неделя молодёжи и студенчества прошла и в нашем университете. Разнообразная тематика мероприятий была посвящена, например, **безопасной жизнедеятельности** (акция Волонтерского центра для воспитанников детского дома), **эрудиции в командной игре** (квиз от студсовета БГУИР), **спортивным играм** (спартакиада от студсовета университета и профкома студентов).

Спасибо за интересные события и яркие впечатления всем участникам и организаторам!

*Подготовлено пресс-службой,
использована информация БелТА*

Научные конференции

От микрочастиц до энергии с космических станций

6 июня наш университет открыл двери для XXI Белорусско-Российской научно-технической конференции **«Технические средства защиты информации»**. В нашей обзорной подборке — несколько докладов, представленных специалистами БГУИР.

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУР В ТЕРМОТРАНСФЕРНОЙ ТЕХНОЛОГИИ НА ЧАСТОТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОЭФФИЦИЕНТОВ ОТРАЖЕНИЯ И ПЕРЕДАЧИ УГЛЕРОДОСОДЕРЖАЩИХ ПОГЛОТИТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Е.С. Белоусова, О.В. Бойправ, Л.М. Лыньков

В работе обосновано использование термотрансферной технологии для создания углеродосодержащих поглотителей электромагнитного излучения. Описаны результаты исследования влияния температуры обработки поглотителей электромагнитного излучения в термотрансферном планшетном прессе на частотные характеристики коэффициентов отражения и передачи в диапазоне 0,7–17,0 ГГц.

В ходе исследования было установлено, что использование термотрансферного планшетного пресса при изготовлении углеродосодержащих поглотителей способствует закреплению частиц углерода в волокнистой матрице, при этом значение коэффициентов отражения и передачи увеличиваются на 3 дБ и 10 дБ соответственно в диапазоне частот 0,7–17 ГГц.

АТАКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ DNS ПРОТОКОЛА И ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ ИМ

Ф.Т. Борботько

Для обращения к веб-ресурсам широко используется протокол прикладного уровня DNS для преобразования доменных имён в IP-адреса серверов, на которых находятся эти ресурсы. Таким образом, отказ в работе DNS-сервера или сфальсифицированные данные, полученные от него, могут привести к невозможности получить доступ к веб-ресурсу.

Для защиты от прослушивания DNS трафика может быть использован DoT (DNS-over-TLS), суть которого заключается в установлении TLS соединения между отправителем и получателем. Также может быть реализован DoH (DNS-overHTTPS), который передает зашифрованные запросы на преобразование имён через HTTPS соединения, в результате чего такие пакеты выглядят как любые другие вебзапросы.

Для защиты от атак на DNS-сервера путём «отравления кеша» может быть использован DNSSEC, который обеспечивает проверку подлинности записей, полученных от серверов более высокого уровня. Это реализуется за счёт использования двух ключей. Секретным ключом подписывается запись, а открытым ключом, который содержится в DNS-ответе, проверяется подлинность и целостность этой записи.

МЕТОДИКА КОНФИГУРАЦИИ И ТЕСТИРОВАНИЯ ЗАЩИТЫ ОТ DDoS-АТАК НА МЕЖСЕТЕВОМ ЭКРАНЕ FORTIGATE

М.К. До

DDoS (Distributed Denial of Service) — кибератака, направленная на перегрузку серверов или сетей, целью которой является снижение скорости обработки запросов пользователей. В зависимости от типа атаки DDoS подразделяют на TCP SYN flood, UDP flood, Ping flood и др.

На основе изучения принципов конфигурации системы защиты Fortigate DoS protection была составлена методика, которая включает следующие этапы:

1. Подключение к веб-интерфейсу межсетевого экрана FortiGate.
2. Создание политики DoS.
3. Конфигурация сенсоров для ICMP, UDP, TCP трафика.
4. Активация политики DoS в политике межсетевого экрана.

Таким образом, посредством реализации разработанной методики и проверки правильности работы политики IPv4 DoS было установлено, что за счёт включения защиты от DoS в политику интерфейса межсетевого экрана Fortigate в первую очередь проверяется входящий пакет. Благодаря такому раннему обнаружению

политика DoS является очень эффективной защитой, которая использует мало ресурсов. При обнаружении DoS атаки пакеты блокируются ещё до проверки другими политиками (антивирус, веб-фильтр и др.). Также необходимо отметить, что составными элементами политики DoS являются сенсоры DoS, которые проверяют сетевой трафик, поступающий на интерфейс, на наличие аномальных параметров, указывающих на атаку.

ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОМПЬЮТЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

С.В. Дробот, В.Н. Русакович, С.М. Сацук

Кибератаки на управляющие системы АЭС, использующие цифровые технологии, могут поставить под угрозу ядерную безопасность АЭС и привести к неприемлемым радиологическим последствиям. Документ 2020 года, изданный в серии МАГАТЭ по ядерной энергии, включает описание большого числа методов защиты управляющих систем АЭС от кибератак для всех этапов жизненного цикла, а также рассматривает их основные достоинства и недостатки.

Анализ НПА по обеспечению ядерной и радиационной безопасности Республики Беларусь показывает необходимость актуализации их в части установления требований по обеспечению компьютерной безопасности управляющих систем АЭС с целью их гармонизации с документами МАГАТЭ.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЭНЕРГИИ РАДИОВОЛН В ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ

В.И. Лебедев, Ю. Витали, Г.В. Давыдов, В.Е. Галузо

В работе приводятся результаты анализа возможных областей применения преобразователей энергии радиоволн в электроэнергию в том числе и в области защиты информации. Рассматривается возможность передачи солнечной энергии с космических станций с преобразованием её в радиоволны и передачей их на Землю.

Возможная область применения выпрямительных антенн (ректенн) — передача энергии от солнечных электростанций, расположенных на геостационарной орбите Земли. Электроэнергия, вырабатываемая фотоэлектрическими батареями, расположенными на космических объектах, преобразуется СВЧ генераторами в электромагнитные колебания. СВЧ генераторы подключены к антенным решёткам для передачи сфокусированной энергии ректеннам, расположенным на Земле. СВЧ генераторы и соответствующие ректенны работают в сантиметровом диапазоне волн из-за их значительно более слабого поглощения в ионосфере и тропосфере Земли по сравнению с поглощением оптического излучения от Солнца.

ЗАЩИТА ДАННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КООРДИНАТНОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ

А.И. Митюхин

Предлагается метод защиты информации посредством маскирования с использованием координатного преобразования. В основе метода лежит операция гаммирования значений коэффициентов координатного преобразования и поточного шифра (кода) в виде ПСП.

Не зная закон кодирования (модуляции) и конкретной маски в виде преобразованного изображения, используемой на определённом временном интервале передачи данных, применить в канале подслушивания оптимальные методы (согласованную или корреляционную фильтрацию) становится проблематичным. Экспериментальные исследования в среде МАТЛАБ показали возможность применения метода на практике.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ УНИВЕРСИТЕТА

Е.И. Шаронова, С.И. Матюшкин

Информационные системы университетов, являясь ключевой составляющей их инфраструктуры, поддерживают учебный процесс, административные функции и другие виды деятельности. Распространёнными практиками по обеспечения доступности информационных сервисов являются: резервное копирование; обнаружение сбоев; балансировка нагрузки.

DDoS является угрозой для бесперебойной работы инфосервисов, последствия от которой бывают как технические, финансовые, так и репутационные. Машинное обучение как набирающее популярность направление применяется также для обнаружения DDoS-атак. Нейронные сети используются для обработки больших объёмов данных и обучения моделей, которые могут определять характерные признаки ботнетов.

Соответственно, перспективным является внедрение решений на основе машинного обучения для обеспечения защиты интегрированной информационной системы Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники с учётом состояния современного рынка средств защиты от DDoS атак.

Подготовил **Виталий БАБИЧ**, пресс-служба

Научные конференции

Этическое в техническом и другие философские аспекты

Активное вовлечение студентов и магистрантов в научную сферу является важнейшим аспектом деятельности нашего университета. При этом научные интересы обучающихся не ограничиваются более или менее узкой областью своей специальности, отличаются широтой и разносторонностью. Очередным подтверждением этого стала работа секции «Философия, логика и жизнь» в рамках 59-й научно-технической конференции аспирантов, магистрантов и студентов БГУИР.

В работе секции приняло участие 30 студентов и магистрантов различных факультетов и специальностей, выступивших с докладами, посвящёнными разнообразным философским, логическим, этическим и социальным вопросам. Поднимались острые, актуальные темы, вызывавшие живой интерес, многочисленные вопросы и горячие дискуссии со стороны аудитории.

Определяющей темой, задававшей специфику работы секции в этом году, стало обсуждение проекта обновлённого **Нравственного кодекса БГУИР**. Разработке этого этического документа нашего университета предшествовали широкие опросы и дискуссии: в частности, в течение марта сотрудниками кафедры философии, СППС и пресс-службы было собрано и проанализировано 1784 анонимных анкет, содержащих предложения по совершенствованию Кодекса. Свой вклад в это обсуждение внесли и участники секции «Философия, логика и жизнь», которыми был поднят вопрос о необходимости внесения в наш Нравственный кодекс изменений, связанных со стремительно возрастающим значением Internet-коммуникации в современном мире. Так, студент П. Косович выступил с докладом **«К проблеме моральной регуляции современных сетевых отношений»**, который вызвал большой интерес аудитории и заслужил высокую оценку со стороны жюри. Сходной проблематике был посвящён доклад студента П. Карлюка **«Этические особенности интернет-коммуникации»**, в котором рассматривалась специфика сетевого общения и связанных с ней этических проблем. Студентка В. Шарапова осуществила общий обзор действующей версии Кодекса в докладе **«Нравственный кодекс БГУИР»**. Не менее оживлённую дискуссию вызвал доклад студенток А. Кирзнер и А. Радюкевич, в котором рассматривалась другая острая этическая проблема современного мира — **«Феномен этаназии: свобода воли или антропологический кризис современного общества?»**.

Тематика докладов отличалась шириной и большим разнообразием: от современной научной картины мира до субкультуры геймеров. Так, живой интерес аудитории и жюри вызвал доклад студентки В. Чечко, посвящённый **философским проблемам искусственного интеллекта** — вопросу, вызывающему горячие дискуссии в рамках междисциплинарных исследований на границе технических и гуманитарных наук. А студентка К. Трубач осветила проблему соотношения искусства и исторической памяти в докладе **«Кинематограф как фактор приобщения к историко-культурному наследию Беларуси»**.

Значительная часть докладов была посвящена актуальным социальным проблемам современности. Среди них особенно большой интерес аудитории вызвал доклад студента В. Петрова **«Цифровое гиперпотребление и его влияние на психику современного человека»**, освещающий социально-психологические проблемы важной, но редко обсуждаемой темы. Живой отклик аудитории вызвал доклад студента М. Аксёненко, посвящённый **опасности распространения неонацистских идей в молодёжной среде**.

Отдельно хотелось бы отметить высокий уровень тезисов, подготовленных магистрантами для публикации, в частности работу Н. Игнатюка по **современной философии постмодернизма**. В целом, участники секции продемонстрировали как теоретическую осведомлённость, так и заинтересованность в философском и логическом преломлении важных социальных проблем.

Таким образом, работу секции «Философия, логика и жизнь», безусловно, следует считать успешной: участники и слушатели узнали много нового, глубже задумались о некоторых актуальных проблемах современности, поучаствовали в интересной дискуссии. Авторы лучших докладов были награждены грамотами и благодарностями.

Антон Бархатков, Сергей Мащитко

доценты кафедры философии

60: навстречу юбилею

Когда было всего 10 лет...

Детство и юность, молодость и дальнейшее взросление, почётный возраст — все эти этапы жизни человека присущи и университету. Хотя, с другой стороны, даже 100 лет для вуза — это не очень много, это не старость. Ту иные мерки... Давайте вспомним о достижениях МРТИ в своё первое юбилейное десятилетие.

1974 год.

- Выпущен первый проспект об институте
- Контингент студентов вырос до 5200 человек, аспирантов — до 120.
- Начато заселение студенческого общежития №1 на 836 мест.
- В учебном корпусе №3 введены в эксплуатацию спортзал и 25-метровый бассейн — первый в системе Министерства высшего и среднего специального образования БССР.
- Созданы патентно-лицензионный отдел и первичная организация изобретателей и рационализаторов МРТИ.
- Создана постоянно действующая комиссия МРТИ и ПО «Интеграл» по научно-техническому сотрудничеству, опытно-промышленной проверке и внедрению результатов завершённых научно-исследовательских работ.
- Объём научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ достиг 2,2 млн рублей.
- Студенческий строительный отряд «Минск», работавший на родине космонавта Юрия Гагарина, призван победителем социалистического соревнования и награждён переходящим Красным знаменем ЦК ВЛКСМ.

Следовательно, к 10-летию юбилею коллектив МРТИ достиг высоких показателей не только в главных направлениях своей деятельности — учебной и научной, — но и в спортивной, социально-общественной. Культурная сфера также развивалась: в следующем году, 1975-м, был открыт студенческий клуб, объединивший коллективы художественного творчества. Этот синтез в развитии стал доброй традицией для последующих десятилетий.

Страницы истории листал

Виталий БАБИЧ, пресс-служба

Альма-матер

В добрый путь, выпускники 2023 года!

Вспоминая самое ценное

Позади четыре насыщенных года учёбы. Впереди — новые, ещё во многом неизведанные горизонты. Вчерашних студентов, представивших наш университет на Республиканском празднике выпускников учреждений высшего образования,

мы попросили ответить на несколько вопросов.

**Чему полезному вы научились за годы учёбы в БГУИР?
Что вам запомнилось больше всего из студенческой жизни?
Какие у вас планы на ближайшее время?**

Мария Башан (ФИТУ), лауреат стипендии Совета университета, член студенческого совета БГУИР

БГУИР научил меня находить решение в любых ситуациях и в кратчайшие сроки.

Больше всего запомнился первый курс, он самый яркий и интересный, происходит знакомство с одногруппниками и преподавателями, а самое главное — с правилами и распорядком университетской жизни. Ну, и конечно же, буду вспоминать наши студенческие тусовки и яркие общеуниверситетские мероприятия!

Планирую развиваться в своей профессии, продолжать учить немецкий язык и, конечно, активно путешествовать.

Алексей Понкратов (ФКП), лауреат стипендии Совета университета, участник строительных отрядов БГУИР

За 4 года университет дал мне обширные знания в области бизнес-анализа и разработки программного обеспечения. Я изучил основные концепции, принципы и технологии, связанные с такими областями ИТ, как программирование, базы данных и компьютерные сети. Именно эти навыки позволили мне занять высокую должность в известной компании.

Самым ярким воспоминанием для меня будет являться жизнь в общежитии №1. Это место позволило мне расширить круг общения и найти единомышленников. Летом прошлого года я работал в студенческом отряде, объектом которого было это общежитие, что тоже оставило только положительные впечатления.

После получения диплома я отправлюсь работать по распределению в статусе молодого специалиста.

Анастасия Радько (ФКСиС), председатель студсовета общежития, организатор социально значимых мероприятий в БГУИР и Советском районе г. Минска

За эти 4 года университет развил во мне навык поиска информации из различных источников и фильтрации материалов согласно конкретным запросам. Я проживала в общежитии, была активным участником всех мероприятий, на 2 курсе была избрана активом общежития на должность председателя студенческого совета, поэтому приобрела навыки ораторского мастерства и управленческие способности.

Помню, как приехала в БГУИР на день открытых дверей и меня так воодушевила презентация ФКСиС, что я поняла: вот оно, моё. Амбициозное выступление **Дмитрия Евгеньевича Оношко** вдохновило меня поступать на специальность «ПОИТ». Хотелось бы также отметить **Елену Евгеньевну Фадееву, Дениса Викторовича Деменковца, Вадима Николаевича Видничука, Елену Александровну Баркову, Наталью Владимировну Лапицкую, Дмитрия Андреевича Суркова, Кирилла Андреевича Суркова, Николая Иосифовича Мельника**. Этим преподавателям я премного благодарна за их профессионализм и преданность своему делу!

Были и моменты ярких, счастливых впечатлений: концерты в Минске, когда пела в коллективе «Камеранс» на большой сцене, представляя весь наш университет; выбор нашего студсовета лучшим в Минске по версии «Настаўніцкай газеты». И, конечно же, процесс защиты дипломной работы. Защитила на отлично!

Вячеслав Угначёв (ФИТУ), координатор сектора профориентации студсовета факультета, организатор программы обучения студентов младших курсов основам алгоритмизации и программирования

Университет научил многому! Но главное — это самоорганизация. Кстати, самоорганизация относится к числу волевых качеств личности. И пригодится не только в учёбе, но и в дальнейшей жизни.

Больше всего мне запомнился преподавательский состав. Все — неординарные личности. С ними было и интересно, и весело, и грустно. Но скучно — никогда.

Планы гигантские. Но время покажет, что из них удастся реализовать. Главное — не топтаться на месте. Двигаться, менять направления и векторы, ошибаться (возможно) и опять идти. Это всё приемлемо. Но только не останавливаться.

Ангелина Воробей (ВФ), отличница учёбы, победитель 3-х международных кадетских игр по стрельбе из штатного оружия

Сначала было трудно в учёбе, так как приходилось быстро осваиваться к новому и много учить. Но потом вошла в темп нового этапа жизни. Военным хорошо в том, что у нас постоянный распорядок, всё четко и по плану, ты всегда знаешь, что тебя ждёт впереди. Плюс государство обеспечивает питанием, проживанием, одевает и обувает. Можно не волноваться о половине ежедневной рутины.

Университет дал мне новый опыт, знания, много впечатлений и друзей. Я считаю, что 4 года — это был хороший путь, который принёс много достижений и наград за время учёбы. После сдачи госэкзаменов осталось приступить к службе.

Ульяна Колосович (ФКП), лауреат стипендии имени Франциска Скорины, участница научных конференций

Самое важное, чему меня научил университет это:

1. Не бояться пробовать. Знаешь, не знаешь, мало времени, но, если надо, берёшь и делаешь!
2. Гуглить! Как показывает практика, такой простой, но важный, навык есть не у всех.
3. БГУИР показал разнообразие существующих направлений в IT-сфере, дал возможность попробовать себя в каждой на базовом уровне и понять, что интересно лично мне.

Запомнились люди и наши общие успехи! Бал, организация мероприятий ещё на 1-2 курсах, но, в основном, это личные события, моменты, связанные с однокурсниками.

В ближайшее время хочу продолжить развиваться, совершенствоваться в IT-сфере (на данный момент в backend-разработке). И путешествовать!

Максим Остапюк (ИЭФ), координатор культурно-массового сектора студсовета факультета, член жилищной комиссии по организации заселения студентов в общежития БГУИР

Многие идут на курсы программирования, но в современном мире это не всё. БГУИР дал мне в первую очередь навыки общения с людьми, умение правильно распоряжаться своим временем и, самое ценное, знакомства. Если бы была возможность повернуть время вспять, я бы оставил всё как есть. Я рад, что всё именно так сложилось!

Ярче всего мне запомнилось активное участие в жизни факультета, а именно в студенческом совете. Он дал мне много полезных навыков по организации мероприятий и просто положительных эмоций. Я почти 2 года был куратором, благодаря этому появилось ещё больше знакомств и возможностей.

Планирую поступать в магистратуру своего факультета.

Ирина Новыш (ФИТУ), организатор и участник научных и социально значимых мероприятий БГУИР

Безусловно, тайм-менеджмент — это тот навык, без которого мне было бы сложновато. Ну и умение расставлять приоритеты тоже помогает сохранять минимальный work-life balance, но так было далеко не всегда.

Запомнились, конечно, мероприятия, которые проводил студсовет ФИТУ. Переселения из одного общежития в другое — тот ещё квест! Участие в приёмной кампании: в этот период не ты уже волнуешься и мониторишь таблицу с баллами, а наблюдаешь со стороны и понимаешь, как хорошо, что для тебя этот этап закончился. Первая сессия, как и всё, что происходит в первый раз, запомнилось тоже хорошо. А ещё в БГУИР замечательные преподаватели!

Хорошо провести лето и отдохнуть! Чувствую, что мне это очень нужно. И продолжать развиваться в сфере IT.

С выпускниками беседовали

Ирина ШИКАЛОВА, студентка 2 курса ФИТУ,

Полина МОРОЗОВА, студентка 3 курса ИЭФ

Воплощая лучшие мечты

26 июня. Вот и оно — долгожданное вручение дипломов. Причём, они с отличием! Каждый выпускник БГУИР 2023 года пополнит сообщество инженерной элиты Беларуси.

Перед началом церемонии выпускники и их родители, друзья общаются, фотографируются...

Все уже в актовом зале. Торжественность и важность события символизируют вынос Государственного флага Республики Беларусь и звучание гимна нашего государства...

Открывает церемонию вручения дипломов ректор **Вадим Богуш**:

«Для вас, выпускников, теперь уже инженеров, это радостный и волнительный момент, потому что закончился очень важный этап в вашей жизни, связанный с получением профессии. Для многих из вас этот диплом — первая квалификация, которая говорит о том, что вы стали специалистами, способными решать самостоятельно и в команде единомышленников непростые инженерные задачи».

Вадим Анатольевич желает выпускникам не останавливаться в своём совершенствовании, реализовывать творческие и профессиональные цели в научной среде или в реальных проектах на предприятиях страны и в IT-компаниях, прославлять своими достижениями нашу страну и университет.

Дипломы с отличием, грамоты университета и памятные медали получают из рук ректора лучшие выпускники разных факультетов, а затем заслуженные награды и слова поздравления — преподавателям...

Эмоциональный посыл праздника усиливает первый концертный номер — гимн студенчества «Гаудеамус»:

Vivat Academia,

Vivant professores!..

А теперь дипломы с отличием будут вручать проректоры и деканы.

*«Уважаемые выпускники, я хочу вам пожелать прежде всего терпения и трудолюбия! — обращается к героям дня первый проректор **Максим Давыдов**. — Конечно же, удачи и крепкого здоровья, но терпение и трудолюбие в вашей карьере — это основные факторы, которые вам помогут идти вперёд».*

На сцене — разножанровые концертные номера творческих коллективов нашего Центра культурно-массовой работы...

От лица выпускников с ответной речью выступает **Анастасия Козека**, удостоенная Благодарности Президента Беларуси за отличные успехи в учёбе и активную общественную деятельность:

«Сегодня за нашими улыбками прячется грусть, тяжело прощаться с университетом. В этот день я хочу поблагодарить свою альма-матер за обрётённые знания, за возможность быть востребованными на мировом рынке IT-сферы и высоких технологий».

Анастасия выражает благодарность ректору и преподавательскому составу за высокий профессионализм, интересную студенческую жизнь, за полученные знания и практические навыки. Выпускница ФИБ не забывает поблагодарить и родителей за помощь и поддержку.

Слова напутствия, слова благодарности звучит и после того, когда все дипломы уже вручены. И теперь так хочется сфотографироваться с этим заветным документом о высшем образовании, полученным в стенах БГУИР!..

Подготовил **Виталий БАБИЧ**, пресс-служба

Ради мира

Продолжаем знакомить наших читателей с победителями литературного конкурса «Ценность мира» и их конкурсными работами (начало – в газете «Импульс» №6 от 31 мая 2023).

В этот раз наши герои — обладатели дипломов «За поэтичность и оригинальность» в номинации «Поэзия».

Павел Шаблинский: «Для укрепления мира нужно, чтобы каждый человек осознал ценность своей и любой другой жизни»

Студенчество — это неповторимое время в жизни молодых людей, когда они вступают на путь самоопределения, знаний и поиска своего места в мире, открываются новым идеям, переживают увлекательные приключения и стремятся к саморазвитию. Одним из самых мощных выражений студенческой энергии и интеллекта является литературное творчество. В этом направлении смог себя проявить студент 2-го курса ИЭФ Павел Шаблинский.

— Почему ты решил поступать в БГУИР?

— По большей мере из-за своих увлечений и интересов. Мне всегда нравились компьютерные технологии и всё, что с ними связано. В особенности меня интересовала IT-сфера. Я хотел поступить туда, где мои увлечения и интересы найдут вектор развития, а также где я смогу учиться чему-то новому и увлекательному. Помимо этого, на моё решение повлиял и статус нашего университета как одного из самых престижных вузов в Беларуси. Это только подкрепило моё желание поступить в БГУИР на специальность **«Информационные системы и технологии (в логистике)»**.

— Какие были ожидания от учёбы в IT-вузе?

— В основном мои ожидания были связаны с получением новых знаний, которые будут полезны для меня, и я смогу применять их на практике.

— А на что похожа типичная повседневная жизнь студента?

— Для меня повседневная жизнь студента больше всего похожа на бег с препятствиями по дороге, в конце которой находится самый труднопроходимый барьер. Препятствиями являются лабораторные работы и контрольные точки, а барьером в данном случае выступает курсовая работа и, в целом, сессия.

— Как ты узнал о литературном конкурсе «Ценность мира»?

— Узнал от одногруппницы. Она решила принять в нём участие и предложила мне также отослать свои работы в редакцию. Я подумал, что это будет занятный опыт, и согласился.

— Расскажи побольше об увлечении поэзией. Когда начал писать и почему? Был ли какой-то переломный момент?

— Я начал писать около семи лет назад. В какой-то момент заметил, что у меня получается складывать слова в стихотворения, передавать в такой форме определённый сюжет. Сначала стихи получались однообразными, пустыми — графоманскими. Мне хотелось научиться говорить образно и глубоко, при написании стихотворения я старался наполнить его необычным сюжетом, яркой подачей и красивым слогом. Я хотел, чтобы каждая работа стала особенной, оригинальной. Со временем это увлечение стало моей неотъемлемой частью, чем-то личным и сокровенным. Для меня поэзия была и остаётся самым действенным способом излить свои чувства и эмоции.

— Чем вдохновляешься, когда пишешь стихотворения?

— Могу только сказать, что каждое из них написано в результате какого-либо события в жизни, потрясения в мире, либо просто от потребности выплеснуть свои мысли и эмоции на, условно говоря, бумагу. Вдохновение обычно приходит само собой, нет чего-то конкретного, что побуждало бы меня писать. Порой «объекты» вдохновения повторяются, но чаще всего это что-то особенное и индивидуальное. Но, если обобщить все темы вдохновения, то главным источником всё-таки можно назвать окружающий мир и проблемы, которые в нём возникают.

— Как ты можешь описать свой процесс написания стихотворения?

— Этот процесс у меня похож больше на транс, чем на что-то осознанное. Я лишь знаю, что именно хочу донести в стихотворении, какую идею хочу передать, а строчки льются из меня, будто бы сами собой. Мне самому трудно сказать, как именно проходит этот процесс. Я ухожу глубоко в себя и просто не обращаю внимания на то, как это происходит.

— Участвовал ли раньше в таких литературных конкурсах?

— В школе я иногда писал по просьбе учителей для каких-нибудь классовых мероприятий, однако в литературных конкурсах участия не принимал.

— Чем занимаешься в свободное время, что интересно?

— Мне особенно нравится заниматься музыкой. Я люблю писать музыку, как живую, так и электронную. Очень люблю петь. Также мне нравится читать книги и проводить время с родными и близкими людьми.

— Продолжи, пожалуйста, фразу: для укрепления мира нужно...

— Нужно, чтобы каждый человек осознал ценность своей и любой другой жизни. Важно, чтобы люди поняли значимость каждого отдельного человека. Необходимо принять тот факт, что жизнь — это наивысший дар, и никто не вправе отбирать или разрушить её.

Беседовала Ирина ШИКАЛОВА,

студентка 2 курса ФИТУ

Нам не перестать

Нет, нам не перестать
Вставать и падать на заре эпохи,
И дюймо́м мерить выдохи и вдохи,
Считая миг за час, а час за год.
И не ходить по рекам вброд,
Меняя всё, вплоть до земных пород.

Не перестать шептать над пламенем свечей нам,

Надеясь получить тепло,
Бояться потерять его в кромешной тьме.
Примерив нимб на голове,
Светить, гордиться в пустоте,
Где ничего и никого,
Лишь мрак и тишь, лишь тишь и мрак,
И только лай цепных собак
Раскрасит мир в одни цвета.
Где было счастье, там беда,
Где был огонь, там ни следа.

Всё также будет суждено
Теряться в лабиринтах грёз,
Претерпевая горечь слёз,

И, выдохнув, идти вперёд, меняя всё наоборот,

Вплоть до ядра, вплоть до пород.
И нам покинутыми быть,
Самим бросать, ломать, крушить,
Всё суждено, не перестать,
Не изменить, не обуздать.

Заря эпохи млеет в тьме,
И тусклый нимб на голове
Предательски сожмёт виски,
А вдох слабеет от тоски,
И миг за час пройдёт, как два,
И вброд не бегать никогда,
Но всё же нам не перестать,
Ломаться, падать и вставать.

Выходи гулять

Выходи на улицу, выходи гулять,
Там мы будем вместе солнце рисовать.
О гранитный камень мы сотрём весь мел,
Чтоб никто о прошлом больше не жалел.

Вынесем на лавку мы остывший чай,
И проводим взглядом мчащийся трамвай.
Пусть холодный ветер дует со спины,
Наше сердце греют в лампах огоньки.

Мы пойдём на речку, чтоб рассвет встречать,
А потом созвездия в бездну провожать.
И с надеждой странной устремим взгляд ввысь,
Вспомним, что достигли, вспомним, в чём сдались.

Под надзором окон, тысячи огней,
Мы закурим трубку, чтобы быть смелей.
А потом неловко сбросим пепел вниз,
Будто порицая свой чудной каприз.

Мы дождёмся тучи и пойдём под гром,
Через дождь холодный прямо напролом.
Пусть болеет тело, ведь поёт душа,

И ни гром, ни туча, больше не страшна.

Выходи под грозы, выходи гулять,
Там мы будем в луже солнце рисовать.
Пусть мелок растает, разольётся чай,
Выходи под ливень и не пропадай.

Павел Шаблинский

Ради мира

Студентка ФКСиС Янита Бигеза уверена, что литературное творчество будет всегда с нею, в какие бы тонкости программирования не увлекла её будущая профессия.

Янита Бигеза: «Для укрепления мира нам нужно быть крепче самим.

И больше читать»

Почему IT?

Я очень долго выбирала, куда поступать, не могла выбрать направление. Остановилась на IT, ведь в наше время это точно ценится, развивается, да и лишним не будет. Склонность к точным наукам была. А вот место — БГУИР — выбрала недолго думая, это хороший университет, который окончило много моих знакомых. Один из лучших в стране в своём направлении, это точно.

Будущее за IT-технологиями. Глядя на то, как развиваются искусственный интеллект и машинное обучение, думаю, что учиться на каких-либо курсах будет проще после моей специальности **«Информатика и технологии программирования»** (даже если она станет в ближайшее время менее востребованной), чем после направления, не связанного с IT. А творчество — пусть будет со мной. Я уверена, что есть, и ещё будет много творческих площадок и проектов.

Первый год обучения

Он точно не из лёгких. Но даже сравнивая себя на зимней и на летней сессиях, я точно могу сказать, что многое изменилось в моём отношении, подходе и восприятии. БГУИР дал классных друзей и знакомых. А один из главных выводов — в одиночку сложно. Нужно искать друзей и поддерживать контакт, даже если хочется быть «соло».

О конкурсе «Ценность мира»

О нём я узнала от преподавателя по белорусскому языку **Ирины Валентиновны Навроцкой**. Она нам задала в качестве домашнего задания попробовать написать что-то по теме конкурса. Очень рада, что мне довелось обучаться у этого преподавателя.

В Телеграме я подписана на несколько поэтических каналов. Помню, попалось стихотворение, лирический герой которого тоже растёт, и мир для него то большой, то маленький. Очень отложилась в памяти эта идея.

Очень хотелось сесть спокойно, в выходные, написать для конкурса... Но творить надо было контрольные и домашние задания. В итоге, писала в последний день, даже не дома. Но зато за долгое время набралось отдельными фразами много. Что-то в автобусе в голову придёт, что-то на лекции.

В свободное время

Очень люблю театр, но с университетским пока не сложилось из-за несостыковок по времени. Я окончила музыкальную школу по классу фортепиано, недавно приобрела гитару. Буду играть под настроение. Так же у

нас с ребятами вне университета есть маленький творческий коллектив. Раз в полгода мы ставим на творческий вечер «перформанс», как сами называем, сценарий для него тоже пишем мы. Иногда пишу прозу, но это очень короткие отрывки и только для себя.

Если говорить о моей любви к стихотворениям, то мне больше нравится, когда рифмы нет. Из известных авторов мне ближе Вера Полозкова, её аудиоальбомы могу вместо музыки спокойно слушать.

Для укрепления мира нужно...

Нам быть крепче самим. И побольше читать!

Подготовила **Ирина ШИКАЛОВА**,
студентка 2 курса ФИТУ

* * *

Мне ўчора было два гады.

Свет трымае мяне.

І, здаецца,

уздых

назаўжды.

Мне ўчора было пяць гадоў.

І сусвет — гэта шар на ялінцы,

Караткевіч і Колас, «Песняры» на пласцінцы.

Мой сусвет — павяртанне дамоў.

Я кранаю сусвет рукой

Праз нябёсы да зор,

Голас рэхам між гор...

Свет вялікі. Свет — мой.

Мне ўжо адзінаццаць год.

У мяне ў вачах сусвет.

уздых

А прырода жыве без навін,

І таму на рацэ крыгаход.

Мне з учора пятнаццаць год.

А за вокнамі расквітнеў бэз.

І вясной кожны ўздых — на сусвеце скразны парэз,

Толькі раптам скончыўся ўвесь кісларод.

Мне з учора васьмнаццаць гадоў.

Свет ламаецца, разбіваецца.

Я ў распачы...

уздых

Але мне падабаецца:

Свет ужо не збярэцца зноў.

Мне з учора ўжо дваццаць гадоў.

Я трымаю ў руках сусвет.

Я шукала заўжды агняцвет

Сярод тысяч нацый і розных моў.

І калі будзе мне 30 гадоў,

І разаб'ецца мой шарык з ялінкі,

Я ўбачу у аскепках сусвету часцінку.

Я ўгадаю усё: святы, кнігі, пласцінкі:

Мой сусвет — павяртанне дамоў.

І калі будзе мне 40 год,

Раптам скончацца зімы,

Запалае агонь негасімы,

Будзе зноў на рацэ крыгаход.

І ў мае ...наццаць год

Свет будзе з клею ды ізастужкі.

Разарве хтосьці звёны ланцужкі.

Хтосьці зробіць надрэз,

І пальецца ў крыві кісларод.

Мне цяпер 90 год.

І, здаецца, мне 2 гады.

Свет трымае мяне.

І здаецца,

уздых...

Яніта БИГЕЗА

Поздравляем!

ЮБИЛЯРЫ ИЮНЯ:

Позняк Александр Анатольевич

Луцевич Ирина Викторовна

Елизаров Сергей Владимирович

Бахир Наталья Викторовна
Бандарик Оксана Владимировна
Шиманский Валерий Владимирович
Дубовик Надежда Петровна
Грибова Надежда Владимировна
Северьянова Светлана Анатольевна
Трапенко Лариса Дмитриевна
Кривицкая Зульфия Гульматовна
Луферова Людмила Дмитриевна
Боброва Татьяна Васильевна
Трашкова Ольга Дмитриевна
Ионов Анатолий Николаевич
Марфель Виктор Станиславович
Мякинская Анна Владимировна
Серова Миля Мечиславна
Роговская Татьяна Ивановна
Смирнов Александр Георгиевич
Щурко Ирина Николаевна
Леонович Ольга Владимировна

Эти первые лета недели

Так и хочется дольше продлить,

Чтобы стрелки часов не успели

Обогнать, обнулить, остудить,

Чтоб июнь впечатлял, согревая,

А душа свой задор молодой

Сохраняла, мотив напевая

Из цветущей поры дорогой...

Более полувека с МРТИ-БГУИР

*75-летним юбиляром в июне стал доктор технических наук, профессор,
заведующий НИП «Устройства обработки и отображения информации» Александр Георгиевич Смирнов.*

Область научных исследований юбиляра — наноматериалы и нанотехнологии в электронике и оптоэлектронике, устройства обработки и отображения информации, микродисплейные технологии и видеопроекторные устройства персонального типа.

Александр Смирнов после окончания МРТИ в 1971 году связал свою деятельность с кафедрой микроэлектроники, совмещая научную работу с педагогической. В 1976 году за цикл работ по микроэлектронике ему была присуждена премия Ленинского комсомола Белоруссии в области науки и техники. В 1978-1979 годах прошёл научную стажировку в Швеции на кафедре электроники Упсальского университета. Разработанные А.Г. Смирновым конструкции, методики и технологические процессы прошли опытно-промышленную проверку и внедрены на предприятиях Беларуси, России и Украины.

Александр Георгиевич является членом SID (Международного общества информационных дисплеев) и Белорусского общества дисплеев, автором более 230 статей в высокорейтинговых научных журналах, им изданы 3 монографии, получено более 30 патентов Республики Беларусь и Российской Федерации.

Желаем юбиляру дальнейших успехов в научной работе, крепкого здоровья, бодрости и оптимизма!

Подготовлено пресс-службой

На книжной полке и онлайн

Представляем тематическую подборку из новых поступлений книг в библиотеку нашего университета.

Программирование для мобильной разработки

Аделекан, И. Kotlin: программирование на примерах / И. Аделекан. — Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2022. — 432 с.

Книга посвящена разработке мобильных приложений для Android на языке Kotlin. Рассматриваются такие основные элементы языка, как функции и классы, приёмы объектно-ориентированного программирования. Рассказывается о разработке микросервисов RESTful для приложений Android, о методах реализации шаблона архитектуры MVC. Описаны способы централизации, преобразования и хранения данных с применением Logstash, защиты приложений с использованием Spring Security. Изучается управление зависимостями с помощью Kotlin. Уделено внимание развёртыванию микросервисов Kotlin для AWS и приложений Android в Play Store.

Черников, В. Н. Разработка мобильных приложений на C# для iOS и Android / В. Н. Черников. — Москва : ДМК Пресс, 2020. — 188 с.

Данная книга в сжатой форме описывает целостный процесс создания приложений для смартфонов и планшетов. Рассматриваются особенности мобильных операционных систем и устройств, выбор инструментов для разработки, подготовка рабочей документации в духе Agile, проектирование структуры и архитектуры решения, создание автоматизированного конвейера Continuous Integration/Continuous Delivery, а также мониторинг работоспособности конечного продукта на устройствах реальных пользователей. Все примеры приведены на языке C#.

Колисниченко, Д. Н. Программирование на Android. Самоучитель / Д. Н. Колисниченко. — 3-е изд. — Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2021. — 288 с.

Рассмотрены все основные аспекты создания приложений для платформы Android 9 (API 28): установка необходимого программного обеспечения, использование эмулятора Android, создание интерфейса пользователя, работа с графикой, воспроизведение звука и видео, методы хранения данных (в том числе СУБД SQLite), взаимодействие с аппаратными средствами мобильного устройства, отладка приложений и их публикация в магазине Google Play.

Особое внимание уделено взаимодействию с аппаратными средствами смартфона. Показано, как получить информацию об устройстве и определить его состояние, использовать его датчики (света, температуры, давления, акселерометр), камеру, Bluetooth-адаптер. Приведены решения для различных нестандартных ситуаций (отказ эмулятора, проблема с установкой программного обеспечения и т. д.), что поможет начинающему программисту. Описано создание 64-разрядных приложений для Android, рассмотрены изменения в интерфейсе среды разработки и новый API.

***Вероника Семитко, зав. сектором
социокультурной деятельности библиотеки***

Из поэтической тетради

Ведь я вернусь...

Природа празднует победу,
От сада глаз не оторвать...
А я на поезде уеду
И буду снова встречи ждать.

Стучит взволнованное сердце,
Хочу обнять ещё разок,
Но закрывают уже дверцы,
И поезд дал уже гудок...

Меня в дорогу провожая,
Спешишь за поездом опять,
Как будто птицею взлетая,
Чтобы догнать, чтоб не отстать...

И я в ответ тебе махаю,
Как будто птицей в клетке бьюсь...
Ты не волнуйся, дорогая,
Ведь я вернусь, ведь я вернусь...

Иван АСТРОВСКИЙ, доцент кафедры ИКТ