

## №19 от 30 ноября 2018 г

### Диалог с ректором: от студенческих фестивалей до университета 3.0

16 ноября, накануне **Международного дня студентов**, ректор нашего университета **Вадим Анатольевич Богуш** встретился с активом студенческого самоуправления (ССУ). Решение проводить регулярно подобные мероприятия было принято на первой встрече нового руководителя БГУИР со студентами, которая прошла летом в формате расширенного заседания Координационного совета ССУ (см. «Импульс» № 12 от 4 июля 2018 г.).

Вадим Анатольевич поздравил студентов с праздником, а также отметил, что в этот день **Национальная академия наук Беларуси отмечает свое 90-летие**. Стоит добавить, что символичным стало еще одно событие, имеющее прямое отношение к нашему вузу: 16 ноября исполнилось **25 лет преобразованию МРТИ в БГУИР**.

Перед началом встречи ректор обратился к студентам с просьбой высказывать свое отношение к различным проблемам и вопросам и предлагать к обсуждению свое видение их решения:

– *Так мы придем к выверенному решению актуальных задач. Выявляйте любые проблемы.*

Было озвучено более 50 вопросов. Часть их задали на официальной странице университета в социальной сети «ВКонтакте».

Публикуем самые актуальные темы встречи, которые мы изложим двумя способами: подробно и кратко. А также расскажем о двух особых предложениях от студентов.

#### ПОДРОБНО

**Антон Юревич**, студент 3 курса ФКСиС, председатель профориентационного сектора:

– На прошлой нашей встрече я задал вопрос по обучению английскому языку с нуля. С этого учебного года такая возможность у первокурсников появилась. Спасибо за это! Известна такая мировая практика: у студентов есть свои почтовые ящики в доменном пространстве университетов, в которых они обучаются. Это очень удобно прежде всего для получения некоторых подписок, которые распространяются айтишными компаниями. В настоящее время у нас есть почтовые ящики, с их помощью можно авторизоваться в сети wi-fi нашего университета, но использовать полноценно этот ресурс мы не можем и доступа к нему не имеем. Будет ли эта проблема решена и в какие сроки?

– В годы моего студенчества у нас была инициативная группа, силами которой такая задача решалась, и мы пользовались ящиками. Поэтому я не против, чтобы у студентов была своя почта. Меня волнуют два вопроса: на каких основаниях мы будем все это осуществлять и каковы будут правила пользования? Университетский почтовый ящик предполагает наличие корпоративной культуры со стороны студента. Давайте будем обсуждать эту тему в дальнейшем вместе со студенческим советом университета.

**Кирилл Москалев**, председатель спортивного сектора ФКСиС:

– Раньше у студентов нашего университета была возможность оформить подписку на **Microsoft Imagine**, предоставляющую бесплатный доступ ко многим программным продуктам. Возобновится ли такая практика в ближайшее время?

– Скорее всего, да. Система доступа к информационным ресурсам должна работать через библиотеку. В перспективе я хочу, чтобы рабочее место находилось на компьютере у каждого работника и студента. Проходя однократную идентификацию, человек получает доступ ко всем информационным ресурсам, которые необходимы для организации деятельности университета. Немаловажный момент – это специализированный софт. Если он для производственной деятельности, то необходима соответствующая закупка, соблюдение лицензионных требований, потому что на этом делаются реальные проекты. Если ПО используется в образовательной деятельности, то зависит от того, какую политику проводит компания, являющаяся лицензиатом: либо она эти лицензии продает, либо делает их бесплатными для образовательной деятельности, либо предлагает тестовый доступ. В зависимости от того, для какой цели это ПО использовать, принимается решение о получении доступа к тем или иным продуктам и ресурсам. Понятно, что в дальнейшем на каждом факультете будет своя специфика тестирования и использования софта. И если заместители деканов, которые курируют научную деятельность, деканы факультетов будут выходить с соответствующими вопросами, я буду включаться в их проработку. Если необходимо, можем решать вопросы и через студенческие структуры.

**Никита Павлюченко**, студент 1 курса ФРЭ, координатор профориентационного сектора:

– В этом учебном году уплотнили второе общежитие: в блоках, где раньше проживало три человека, теперь – четверо. Сохранится ли такая ситуация в последующие годы?

– Эта мера временная. Желающих много, мест не хватает. Принимая решение о подселении четвертого человека, мы понимали, что проблема коснется в первую очередь второкурсников. И если бы мы этого не

сделали, то многие студенты не получили бы место в общежитии. Мы планируем, что в следующем году мы завершим ремонтные работы и задействуем в полной мере четвертое общежитие в Студенческой деревне, и тем самым решим проблему уплотнения во втором общежитии.

**Андрей Покрепо**, студент 4 курса, председатель студенческого совета ФКП:

**– В связи с переходом к четырехлетнему сроку обучения и изменением учебных программ образовалась очень большая нагрузка на четвертом курсе. А ведь это время, когда студенты активно решают вопросы распределения и трудоустройства. Плотный учебный график трудно совмещать с работой. Останется ли такая система обучения в следующем году для нынешнего третьего курса?**

– Большая нагрузка на четвертом курсе получилась из-за того, что два семестра спрессованы в один. Но в настоящее время такая ситуация не на всех специальностях. Оптимальным будет формирование планов с одним учебным семестром на выпускном курсе. Для этого необходимо переработать всю учебную программу, начиная с первого курса. Возможно, следует добавить какие-то дисциплины на второй и третий курсы, чтобы разгрузить четвертый. Для выпускного курса этот один семестр должен быть длиннее – до конца января. Есть нюансы, связанные с требованиями нормативных актов по организации образовательного процесса. Мы прорабатываем этот вопрос.

#### КРАТКО

Председатель студенческого совета общежитий № 2 и № 3:

**– Возможно ли организовать работу медпункта на базе общежитий, которые я представляю?**

– 33-я студенческая поликлиника находится не так далеко. Подумаем над этим вопросом.

Студент ФИТУ:

**– Будет ли проводиться фестиваль «Студенческая Весна-2019»? И будет ли выделяться актовый зал для репетиций?**

– Да, это в планах. Надо решить, в какой день будем предоставлять зал для репетиций. Для этого следует закрепить зал в один из вечеров или в выходной день, ведь участие в культурно-массовых мероприятиях не должно мешать учебе. И на сцену надо выходить подготовленным для максимального и эффективного использования зала.

Студент ФКП из Узбекистана:

**– В средствах массовой информации недавно говорили об укреплении отношений белорусских вузов с Ташкентским университетом информационных технологий. Планируют ли в БГУИР выделять бюджетные места для граждан Узбекистана?**

– Это зависит от того, какая позиция будет у Министерства образования и правительства Узбекистана. Механизм обучения иностранных граждан за счет средств бюджета регулируется международными договорами, они проходят ратификацию в каждой стране. То есть самый минимальный уровень для того, чтобы эта система заработала, – межправительственное соглашение, которое затем в нашей стране ратифицируется законом Республики Беларусь. Количество бюджетных мест определяется в межправительственном соглашении. Далее ежегодно страна, заключившая такое соглашение, через Совет Министров и Министерство иностранных дел определяет направление специальностей, по которым ей необходимо готовить специалистов, осуществляет отбор граждан и отправляет на обучение. Механизм примерно такой. Соответственно, выделяют ли бюджетные места для вашей категории студентов, я не могу сказать. Это не моя компетенция.

Председатель студенческого совета обучающихся из Вьетнама:

**– Почему иностранцы платят за проживание в общежитиях БГУИР намного больше белорусов? Есть ли возможность снизить оплату?**

– К сожалению, у университета такой возможности нет. У иностранных обучающихся, в отличие от белорусских, другой статус. Соответственно, для них предусмотрены иные правила пребывания в стране и получения различных услуг. При этом стоимость проживания в общежитии регулируется в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

**– Почему вьетнамские магистранты сдают кандидатский экзамен по иностранному английскому, а не русскому языку?**

– Все зависит от того, на каком языке они обучаются.

**– На русском.**

– Поэтому сдают английский. Если бы они на английском обучались, тогда в качестве иностранного сдавали бы русский. Это требование определено в нормативных документах Министерства образования Республики Беларусь\*. (\*Постановление от 29.01.2014 г. № 8)

Далее ректор озвучил письменные вопросы и ответил на них.

– **Каким вы видите взаимодействие со студенческим активом?** Его представители есть во всех органах управления университетом. Единственная просьба – чтобы с вашей стороны предлагались продуманные инициативы, имеющие идею, механизм и стартовую команду для реализации.

– **Что бы вы посоветовали тем молодым людям, которые хотят заниматься наукой?** Сегодня Национальная академия наук Беларуси празднует свое 90-летие, в связи с чем проходят торжественные мероприятия. В отличие от многих других университетов страны, БГУИР представлен в НАН четырьмя учеными: это два академика и два члена-корреспондента. Результат научного исследования – новое знание. С учетом современного информационного поля этот результат получить сложно, в науке пришло время командной работы. Поэтому советую вам приобретать хороших партнеров, добиваться устойчивости, быть нацеленными на новые знания, а также на их признание не только в нашей стране, но и во всем мире.

– **Почему официальный сайт БГУИР так неудобен в пользовании?** Это дело вкуса и тема для развития. Предлагайте, что на сайте можно поменять. Давайте сделаем конкурс идей. Я со своей стороны предлагаю разместить банк вакансий университета и резюме студентов. Если вам эта идея интересна, то ее можно реализовать. Думаю, многие компании будут заходить на сайт и изучать информацию о студентах, да и студентам это даст дополнительные возможности. На первом этапе давайте определимся по конкурсу совершенствования сайта университета.

#### Одна из тем диалога

**В.А. Богуш:**

«Я уверен, что вы слышали про **Университет 3.0**, но сомневаюсь, что знаете об этом в деталях. В рамках данного эксперимента есть несколько направлений. Первое связано с корректировкой содержания образования. В базовые курсы необходимо заложить знания о формировании бизнес-процессов, чтобы вы понимали экономические составляющие действий, которые совершаете, основы права, управления интеллектуальной собственностью.

Второе направление связано с инфраструктурой университета. Мы планируем сделать более доступной информацию о разработках, которые ведутся нашими учеными, об их командах – студенты будут знать больше о том, в каких научных проектах они могли бы участвовать.

Третье направление – это предпринимательские студенческие инициативы. Но для того, чтобы его осознанно реализовывать, необходимо, например, сформировать консалтинговые центры, связанные с поддержкой бизнеса. Необходимо, чтобы наш бизнес-инкубатор начал работать по другим принципам, поддерживая и научные коллективы, и предпринимательские идеи, определив правила взаимодействия.

Первый этап – разработка процессов и формирование нормативной базы, он самый сложный, к тому же у нас в университете мало опытных специалистов в бизнесе. Я буду рад, если их станет больше».

#### Летняя школа студентов IT-специальностей и подсветка логотипа БГУИР

Эти два новшества руководство вуза готово поддержать и реализовать.

**Провести на базе университета республиканский фестиваль для студентов IT-специальностей** предложил председатель ПО ОО «БРСМ» **Артем Лисай:**

– Нашему вузу, как ведущему в своей сфере, было бы хорошо взять на себя инициативу проведения такого мероприятия, которое объединит молодежь со всех регионов страны, предоставит студентам возможность познакомиться друг с другом, послушать лекции именитых спикеров, обменяться опытом. Возможно, сделать фестиваль традиционным. И он будет способствовать повышению имиджа БГУИР.

– Тогда это, скорее, не фестиваль, а летняя школа, – ответил ректор. – Я даже готов поддержать эту идею финансово на уровне выделения площадей для проведения этого мероприятия. Но и другим вузам, которые также готовят специалистов для IT-сферы, стоит взять на себя часть расходов. А летнее время самое благоприятное для реализации такой идеи.

– **Возможна ли подсветка логотипа БГУИР на пятом корпусе,** – озвучил ректор один из вопросов, предоставленных в письменной форме, и задумался: – Зачем? Ведь все корпуса освещаются.

– Когда лекции заканчиваются поздно вечером, идешь с друзьями, и хочется им сказать: «Смотрите, это мой университет!». А там – черная дыра, – добавил из зала автор вопроса.

Поясним, что речь шла о логотипе наверху угловой части фасада 5 корпуса (*на фото слева*).

– Хорошо, принято, – ответил Вадим Анатольевич после одобрительного смеха зала. – Подсветку логотипа сделаем при проведении ремонтных работ по фасаду.

#### Финал

Председатель студенческого совета университета **Ольга Лутова** поблагодарила Вадима Анатольевича за мероприятие и выразила надежду на то, что и в дальнейшем встречи будут такими же доверительными и станут традиционными.

Можно с уверенностью сказать, что прошедшая встреча стала для активной молодежи БГУИР событием, которое запомнится надолго.

Подготовил **Виталий БАБИЧ**, пресс-служба

## Моя альма-матер

### Выпускники и попечители снова вместе

Они даже косвенным образом сохраняют связь с *alma mater*. Для одних выпускников важнее всего полученные знания и диплом, для других не меньшее значение имеет студенческая дружба и взаимовыручка. А третьи, еще больше прикипев душой к родному вузу, поддерживают его извне, помогая ему развиваться. Именно такие люди входят в президиум **Международного общественного объединения выпускников и попечителей МРТИ-БГУИР**. Традиционное организационное собрание расширенного президиума состоялось 15 ноября.

От МРТИ до нынешнего БГУИР университет прошел долгий путь: пережил распад СССР, кризисы и нововведения, получил статус базовой организации государств-участников СНГ по высшему образованию в области информатики и радиоэлектроники (2005 год), внедрил систему менеджмента качества образования (2010), прошел аккредитацию в Национальной академии наук Беларуси и Государственном комитете по науке и технологиям Республики Беларусь – аккредитован на статус научной организации (2011), 5 лет подряд был занесен на Республиканскую доску Почета (2013–2017), подтвердил звание лауреата Премии Правительства Республики Беларусь за достижения в области качества и впервые удостоен специальной награды в номинации «Социальная ответственность» (2017). В этих и других достижениях есть заслуги выпускников вуза.

На встрече, приуроченной к 55-летию нашего вуза и международному дню студента, собрались выпускники разных лет, многие из которых – руководители крупных организаций Беларуси. Обсуждали два вопроса: реорганизацию объединения выпускников и попечителей в соответствии с требованиями Декрета № 8 и способы участия объединения в развитии университета.

Как сказал **Вадим Анатольевич Богуш**, почетных выпускников пригласили, чтобы «не только рассказать, как университет развивается и что планирует на перспективу, но и обсудить вопросы взаимодействия с партнерами, которые имеют большой опыт работы». Другая задача – расширить взаимодействие БГУИР с выпускниками в части обратной связи. Такой подход предполагает дальнейшую интеграцию образования, науки и бизнеса.

Объединение выпускников и попечителей было создано для аккумуляции помощи вузу – это отметил в своем выступлении **Михаил Павлович Батура**. Участники собрания сошлись во мнении, что данное направление необходимо развивать.

Есть богатый мировой опыт ассоциаций выпускников и попечительства, на что обратил внимание собравшихся проректор по воспитательной работе **Дмитрий Федорович Кузнецов**.

**Мир меняется быстро.** Функции университета уже давно не ограничиваются образовательной и научной деятельностью. Из плоскости накопления знаний, требующей последовательного подхода, акцент переместился на способность создавать и улучшать, т.е. на креативность и предпринимательство. Если раньше выпускников ждала работа, которая предполагала 1–2-летнее введение в выбранную специальность, то теперь у них есть возможность уже в университете получить необходимый практический опыт самостоятельной реализации своих проектов и последующей их коммерциализации.

Сделать это можно с помощью бизнес-инкубатора и резидентов ПВТ, которые осуществляют поддержку преподавательских и студенческих инициатив, позволяя изучить новые технологии и воплотить в реальность интересные и перспективные идеи. А в 2019 году к ним присоединятся центры инновационного развития – особые подразделения, функциями которых является развитие предпринимательства и создание новых технологий с последующим их внедрением.

Ну а пока с поддержкой наших выпускников и попечителей смело входим в юбилейный для БГУИР год.

Подготовила **Анастасия Мицкевич**,

магистрант ФРЭ

## БГУИР в лицах и фактах

**Университет – это прежде всего люди. О них мы и рассказываем, приближаясь к юбилею МРТИ-БГУИР.**

1964

В год основания нашего вуза в числе многочисленных структур МРТИ были открыты

**кафедра электроники**

(до 1993 г. – кафедра электронных, ионных и полупроводниковых приборов)

**и библиотека.**

В ноябре текущего года руководители этих подразделений БГУИР отметили свои юбилеи.

Эти люди стали героями нашей рубрики.

## **Сергей Сацук: «Мои источники вдохновения – результаты работы и хорошие идеи»**

*60 лет, 30 из которых он посвятил своей альма-матер: заведующий кафедрой электроники **Сергей Михайлович Сацук** делится историей своего профессионального пути, связанного с развитием кафедры и университета в целом.*

### **От увлечения – к профессии**

Я родился и вырос в Минске. Отсюда уезжал только один раз, когда был в 3 или 4 классе: моего отца направили по работе в Гродно. Там мы прожили два года. Учился я в 74-й столичной школе, а потом родители получили квартиру, и мы переехали в район станции метро Восток. Поэтому заканчивал я 10-й класс уже в 121-й школе.

Почему я решил стать инженером? Просто было интересно. Нравилось техническое направление. Вот кому-то нравится программировать, а мне нравилось собирать что-то, мастерить. Увлекался: паял, крутил, жёг и так далее. В школе не было радиотехнического кружка, мне отец какие-то детали с работы приносил, хотя работал врачом: ходил к коллеге-инженеру и просил детали для меня.

После окончания школы я поступил в МРТИ на специальность «Радиотехника». Это было в 1975 году. На эту специальность я шел целенаправленно: где-то читал статьи, книги, брошюры смотрел – интернета тогда не было.

Окончил МРТИ в 1980-м и начал работать в НИИСА (Научно-исследовательском институте средств автоматизации) в отделе, занимающемся разработкой различных электронных устройств, в том числе и для военного применения, то есть я работал разработчиком. Первые полтора-два года нас курировали, а потом дали самостоятельно разработать изделие. Делали его для Вильнюса. Это был планшет – считыватель информации. На планшет помещалась карта, и с нее считывались специально нанесенные точки. Сначала информация снималась по карте, затем она передавалась на другой планшет. Мы разрабатывали устройство съема информации, а соседний сектор – устройство нанесения информации.

Я полностью делал это изделие, от начала и до конца. Сначала разрабатывал схему, потом эта схема уходила к конструкторам, которые делали корпус, печатные платы, затем цех собирал изделие и передавал нам, и мы его настраивали. Процесс наладки занимал месяц-полтора: устройство было солидное, большое, имело сложный алгоритм работы. Приходилось долго сидеть, разбираться. У нас тогда говорили, да и сейчас говорят: «Если включить питание, и индикатор питания загорается – это уже половина работы». После наладки выходило рабочее изделие, которое мы сдавали заказчику. Конечно, опыт работы я получил колоссальный.

В НИИСА я отработал 4 года, а затем вернулся в МРТИ на должность инженера кафедры микроэлектроники. Это был 1984 год. Через 2 года поступил в очную аспирантуру на эту же кафедру. Для меня ничего не изменилось: как работал в закрытом блоке, так и продолжил работать там же, но в качестве аспиранта. Занимался наукой. Разработки велись по направлению «Формирование тонкопленочных анодных оксидных пленок, легированных редкоземельными металлами (лантанидами)». К 1989 году (к окончанию аспирантуры) у меня был черновой вариант диссертации. В феврале я защитился и продолжил работать в НИЧ уже старшим научным сотрудником. Нам удалось получить пленки, чувствительные к ультрафиолету и инфракрасному излучению в микроразрешенном исполнении. Целый год пытались внедрить разработку, обращались на «Интеграл», «Монолит» и в Россию – но из-за развала Советского Союза у нас не получилось. Оказалось, что новая технология не совсем подходила к имеющемуся оборудованию, хотя и была перспективной. Поэтому в 1999 году я решил сменить сферу деятельности – перешел на работу в БГАТУ.

В аграрном техническом университете сначала работал на должности доцента, а через год меня назначили заместителем декана по очной форме обучения. В БГАТУ я проработал до 2009 года и затем вернулся в БГУИР уже деканом факультета компьютерных технологий ИИТ, где курировал дневную и заочную формы обучения. Когда появилась возможность, вернулся на факультет радиотехники и электроники. Это произошло в 2010 году. На ФРЭ работал заместителем декана по воспитательной работе и параллельно – на кафедре электроники. В 2015 году был назначен на должность заведующего кафедрой электроники.

## Важно работать с тем, что нравится

Мне всегда хотелось создавать что-то новое. Мои источники вдохновения – результаты работы и хорошие идеи. Я считаю, что наука должна тесно взаимодействовать с производством, которому нужны новые идеи, инновации, поэтому меня всегда интересовала прикладная составляющая науки. Например, я разрабатывал тонкопленочные конденсаторы, которые впоследствии были внедрены в специальные изделия, используемые для космической техники.

Для меня важно работать с тем, что нравится. Ядерная энергетика – направление очень ответственное и в то же время довольно интересное, перспективное и востребованное. Все мои текущие исследования и проекты связаны с БелАЭС. Наши студенты работают на таких современных приборах и оборудовании, которые имеются не на любом предприятии. В частности, в лабораториях кафедры электроники можно увидеть оборудованные по последнему слову техники студенческие рабочие места. Следует отметить, что на кафедре для учебного процесса используется реальное оборудование системы управления БелАЭС – стойка ТПТС-НТ, которая была поставлена на кафедру ее разработчиком – ВНИИА им. Духова (г. Москва), а также дозиметрическое оборудование с набором детекторов ионизирующего излучения.

Большой объем работ сотрудников кафедры связан с организацией и проведением практики студентов за рубежом. В этом году были организованы три практики: в Болгарии на АЭС «Козлодуй», в Словакии на АЭС «Моховце» и на Калининской АЭС (Россия). В 2019 году планируем направить студентов на практику в штаб-квартиру МАГАТЭ под эгидой региональной сети Star-NET (г. Вена), АЭС «Козлодуй», АЭС «Моховце», Ростовскую АЭС (Россия), ВНИИА им. Духова, НИЯУ МИФИ и Объединенный институт ядерных исследований в г. Дубна (Россия).

В 2017 году 5 сотрудников кафедры сдали экзамены и получили допуск к проведению экспертизы безопасности в области использования атомной энергии. С июня 2018 года по настоящее время мы проводим данную экспертизу применительно к первому энергоблоку БелАЭС в части систем управления. Это очень серьезная и ответственная работа.

***Пусть для такой важной работы всегда хватает сил и вдохновения у нашего юбиляра и коллектива кафедры электроники! Оптимизма вам, крепкого здоровья и новых профессиональных достижений!***

*Подготовила Анастасия Мицкевич,*

*магистрант гр. 846501*

## Творчество, обращенное в профессию

*Более 30 лет посвятила она библиотечному делу и такой благородной профессии.*

*Поздравляем с юбилеем директора библиотеки Людмилу Анатольевну Сизову!*

Именно здесь, в библиотеке МРТИ-БГУИР Людмила Анатольевна прошла путь от библиотекаря (1980 год) до директора (1990), завоевав уважение и любовь коллег. Она была у истоков новаторства: внедрение новых форм и методов библиотечно-информационного обслуживания, открытие модернизированных читальных залов. Постоянно совершенствуя свой профессиональный уровень на курсах повышения квалификации, в школе директоров, на республиканских и международных стажировках, она стала настоящим руководителем и «хозяйкой» библиотеки, которая год от года становится красивее, уютнее и успешнее. А ее директор неоднократно награждалась Почетными грамотами БГУИР и Министерства образования Республики Беларусь за **профессионализм и активную жизненную позицию**.

Несмотря на загруженные трудовые будни, Людмила Анатольевна находит время на любимые увлечения, она великолепная хозяйка: прекрасно готовит, шьет, вышивает. Всегда открытая миру и людям, новым знаниям и впечатлениям, Людмила Анатольевна любит путешествовать, а ценный опыт организации библиотечной деятельности за рубежом с удовольствием передает своим коллегам.

Дорогая Людмила Анатольевна, **от всего сердца желаем Вам здоровья, долголетия и сил для сохранения созидательной доброй энергии! Чтобы любовь и уважение, которые дарят Вам окружающие, всегда оставались неизменными спутниками! А Ваш бесценный опыт и знания, накопленные за долгие годы работы на благо библиотечного дела, пусть и в дальнейшем приносят свои плоды!**

*Коллектив библиотеки*

**От книжного фонда до виртуальных выставок**



### *(из истории библиотеки)*

Наша библиотека образована в 1964 году на базе книжного фонда библиотеки Белорусского политехнического института (ныне БНТУ) и располагалась в 1-м корпусе МРТИ, штат состоял из 5 работников. В последующие годы с развитием вуза (расширялся профиль подготовки специалистов, увеличивался план приема, создавались новые кафедры, лаборатории) модернизировалась и библиотека – увеличивался ее штат, улучшалось техническое оснащение, реорганизовывалась структура.

**2004** год. К 40-летию университета была открыта Электронная библиотека – совместный проект БГУИР и ОАО «Приорбанк».

**2009.** На базе студенческого читального зала открыт Информационно-образовательный центр электронных ресурсов и услуг, оснащенный современной техникой.

**2010.** В работу библиотеки успешно внедрена система менеджмента качества.

**2012.** Во 2-м учебном корпусе при спонсорской поддержке компании iTechArt Group открылся модернизированный электронный студенческий читальный зал № 1. И уже в декабре того же года сотрудники и обучающиеся получили возможность смотреть в этом зале трансляцию встречи Президента Беларуси со студентами ФКСиС.

**2013.** Абонемент основного книгохранения оборудован автоматизированными рабочими местами, позволяющими организовать электронную книговыдачу учебной литературы.

**2015.** Библиотека начинает формировать репозиторий, чтобы дать открытый доступ к научным, образовательным и информационным ресурсам БГУИР. В настоящее время в репозитории представлены, например, не только авторефераты диссертаций и материалы международных конференций, но и наша газета «Импульс» (архив с 2010 г.).

**2018.** К началу нового учебного года к услугам читателей, в том числе интернет-пользователей, предоставлены 6 читальных залов, 3 абонемента, библиотеки кафедр, электронные ресурсы учебных дисциплин, базы данных, виртуальные выставки, бюллетени новых поступлений и другие услуги. Информация о книжных новинках библиотеки также стала доступна на страницах «Импульса» – в новой рубрике «Наш БИБЛИОглобус».

*Историю библиотеки изучал*

**Виталий БАБИЧ**, пресс-служба

## **16 ноября – 25 лет преобразования МРТИ в БГУИР**

### 1993

- В соответствии с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 786 от 16 ноября 1993 года **Минский радиотехнический институт** преобразован в **Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники**.
- Разработана и утверждена **«Программа создания и развития сети ЭВМ МРТИ на 1993-1995 годы»**.
- В результате объединения двух факультетов создан **специальный факультет переподготовки кадров и повышения квалификации** по новым перспективным направлениям науки, техники и технологии.
- Начата многоступенчатая подготовка кадров: бакалавров, дипломированных инженеров и инженеров-исследователей (магистров).
- Создано совместное предприятие **SYBEL** с итальянской фирмой OLIVETTI.
- На базе столовой № 92 и ее филиалов создано ОП **«Комбинат питания»**.
- Баскетбольная команда «РТИ-Минск» стала победителем первого суверенного чемпионата Республики Беларусь по баскетболу.
- Проведены кадровые назначения.

*(из «Хронологии становления и развития МРТИ-БГУИР 1964 – 2014»)*

### Наши юбиляры

## **Поздравляем в НОЯБРЕ**

Каткову Ирину Григорьевну  
Лупач Наталию Михайловну  
Сизову Людмилу Анатольевну  
Сацука Сергея Михайловича  
Зарубайко Ирину Николаевну  
Дорофеева Георгия Михайловича  
Коробчука Александра Степановича  
Платову Надежду Ивановну  
Шульгова Владимира Владимировича  
Белявского Вячеслава Викентьевича  
Волорову Наталью Алексеевну  
Бартновскую Татьяну Леонидовну  
Зудова Юрия Алексеевича  
Уткину Елену Апполинарьевну  
Гонова Александра Николаевича  
Макаревич Галину Владимировну  
Седякину Татьяну Сергеевну

*Поёт ноябрь колыбельную природе,  
Как добродетельный, заботливый отец.  
Деревья, всхлипывая тихой непогодой,  
Впадают слезно в сон безлиственных сердец.*

*Поет ноябрь, как родитель седовласый,  
Лелеет песнею уставшие сады –  
Сердца ласкает полушепот сладкогласый...  
Под свет родившейся декабрьской звезды.*

**Натали САМОНИЙ**

#### **Мой факультет**

##### ***Международному дню студентов посвящается***

День рождения факультета компьютерного проектирования с размахом отметили 24 октября.

Студенты придумали разнообразные мероприятия на всю неделю – это и марафон творческих дебютов, и мастер-класс по приготовлению тортов, и вечеринка в ретро-стиле. Однако самым главным стал праздничный концерт.

В этой торжественной обстановке перед собравшимися выступили деканы ФКП разных лет: проректор по научной работе **Анатолий Николаевич Осипов** (декан в 2003–2006 гг.), первый проректор **Сергей Константинович Дик** (в 2007–2014) и нынешний декан **Дмитрий Викторович Лихачевский**.

Специально для нашей газеты мы решили совместить цитаты из этих речей с рассказом о студентах факультета-именинника.

**ФКП всегда 18, а остальное – лишь стаж**



**Уже на протяжении 45 лет факультет компьютерного проектирования проживает со своими воспитанниками их студенчество, а это намного больше, чем просто лекции, семинары и сдача сессии. Ведь нельзя стать настоящим студентом, просто сдав вступительные экзамены. Жизнь должна быть наполнена увлекательными событиями. Студенты моего факультета могут направить свою энергию в самые разные русла: спортивное, культурно-массовое, научное...**

«Надо непременно встряхивать себя физически, чтобы быть здоровым нравственно», – заметил Лев Николаевич Толстой. За встряску ФКП отвечает **Максим Хорошун**, который является нашим спорторгом.

**– Максим, расскажи, пожалуйста, про самый запоминающийся момент за время твоей учебы в БГУИР?**

– Для меня учеба в университете измеряется не экзаменами, зачетами и курсовыми проектами, а количеством тех моментов, когда от счастья захватывает дух. Состояние полной удовлетворенности жизнью я ощущаю рядом со своей командой в спортивном зале на тренировке.

**– Какое твое самое любимое место в университете?**

– Учеба учебой, но обед должен быть по расписанию. Потому для меня нет лучше места (после спортзала, конечно), чем столовая во втором корпусе. Ведь где лучшие тусовки? У нас в столовке.

**– В этом вопросе я с тобой соглашусь. У всех успешных, сильных духом людей есть девиз. У тебя такой имеется?**

– У меня есть слоган, он очень прост и состоит всего из трех слов *«Just do it»*: я просто должен сделать это.

**– Пожалуй, я запомню твой слоган. Наверное, в твоей жизни уже было много советов от родственников, друзей, тренеров. Какой совет ты считаешь самым ценным?**

– *«Если тебе сложно, то переступи это и иди дальше»*. Я уже и не помню, кто сказал эту фразу, но в моей памяти она отложилась надолго. Если мне трудно на пути к достижению цели, то я иду в правильном направлении, потому как знаю: без ошибок невозможно получить опыт, невозможно достичь своей цели; невозможно научиться ходить, не упав.

**– А можешь поделиться своими творческими планами?**

– На самом деле сценария на ближайшее будущее у меня нет, так как я никогда не планирую, живу настоящим моментом. Для меня «завтра» – это вымысел сегодняшнего дня.

**– Тимур, ты проучился в БГУИР целый год, можешь поделиться наиболее ярким моментом твоей студенческой жизни?**

– У меня было достаточно много запоминающихся моментов, но среди них я могу выделить самый-самый – фестиваль «Студенческий дебют». Почему? Это мероприятие не только раскрывает таланты первокурсников, но и сплачивает всех причастных к нему, создавая одну большую семью. С большинством ребят общаюсь до сих пор и всегда рад их видеть в стенах университета.

**– Что помогает тебе быть успешным?**

– Встреча с полезными для меня людьми в нужное время. Если бы не те, кто окружает меня сейчас, то судьба повернулась бы совершенно другой стороной.

**– Людям, которые многого добились в жизни, помогало их главное правило – своего рода девиз. У тебя он есть?**

– Несомненно, и он у меня, как у всех настоящих ФКПшников, один: «Надо – значит надо!».

**– А можешь ли припомнить самый ценный совет, полученный тобой?**

– Рекомендацию, которую я зачастую вспоминаю, дал мне старый знакомый: *«Чтобы добиться успеха, надо развиваться. Пока сам этого не захочешь, никто тебя не заставит»*.

**– Смею предположить, что есть человек, у которого ты научился самому главному в жизни.**

– Да, это так. Человек, которому я благодарен за все то, что сейчас умею, – это, безусловно, мой отец. Он для меня наиболее авторитетная персона в моей судьбе.

**– Что полезное ты бы предложил студентам для жизненного опыта?**

– Ничего конкретного не предложу, но скажу очевидную вещь: если не уверены в том, получится ли желаемое, то просто попробуйте. Попытка зачастую не стоит ничего, кроме времени.

**– Так интересно общаться с разносторонними личностями: много нового для себя узнаешь! А что помогает тебе принять правильное решение в трудных ситуациях?**

– Конечно, это мнение близких людей. Порой важно узнать отличную от своей точку зрения и проанализировать варианты развития событий. Когда есть несколько сценариев, проще выбрать оптимальный.

– **Поделишься своими планами на будущее?**

– На будущее загадывать не буду, но в этом году хочу улучшить свои режиссерские и преподавательские навыки, чтобы поставить запоминающееся представление на «Студенческой весне».

Вот такие целеустремленные, самодостаточные студенты учатся у нас на ФКП! Кстати, День рождения похож на персональный Новый год: можно подводить итоги, строить планы и двигаться дальше.

**Поздравляю свой родной факультет с юбилеем! Пусть новые поколения студентов будут достойны своих предшественников!**

**Валерия АРТЕМЬЕВА,**

студентка 3 курса ФКП

## Умные вещи

### Искусственный интеллект вместо дорожных знаков, сгибаемые смартфоны и еще несколько новшеств

(ноябрьское обозрение)

*В эти холодные дни, когда ветит не только зимой, но и приближающейся сессией, мы подготовили несколько новинок из мира высоких технологий. Речь пойдет о пяти продуктах таких знаменитых компаний, как **Google, Samsung, Harley-Davidson**.*

1. Дубай – этот крупнейший город Объединенных Арабских Эмиратов – продолжает активное внедрение новых технологий в повседневную жизнь. Правительство хочет снабдить представителей правопорядка города современными средствами передвижения. Более года назад на выставке GITEX российская компания **Hoversurf** представила прототип ховербайка. Спустя год в Дубай привезли новую версию летающего аппарата с возможностью вертикального взлета и посадки (**eVTOL**). У полиции Дубая появился первый серийный аппарат, с помощью которого проводятся тренировки офицерского состава. Использование eVTOL позволит гораздо быстрее реагировать на вызовы и добираться до труднодоступных мест.

2. С началом эпохи сгибаемых умных телефонов компания **Google** обеспечивает комфортную работу ОС Android на устройствах будущего. **Samsung** и **Google** совместно работают над новым пользовательским интерфейсом **One UI** для смартфонов. **Google** реализует непрерывное воспроизведение контента на складных телефонах при переключении из режима смартфона в режим планшета. Теперь разработчики смогут сосредоточиться на создании приложений для устройств нового поколения. Отмечается также, что сгибаемые смартфоны будут выпускать на рынок также Huawei, LG, Oppo, Lenovo и Motorola.

3. Спустя четыре года с момента первого показа концепта компания **Harley-Davidson** наконец-то представила свой электрический мотоцикл. Практически готовый к массовому производству электробайк получил название **LiveWire**. Известно, что мотоцикл работает на базе электродвигателя, который располагается в самой нижней точке рамы для снижения центра тяжести. Поскольку мотоцикл электрический, он не обладает знаменитым «харлейским» звуком выхлопа. Чтобы исправить это упущение, его оснастили динамиками, из которых будет доноситься характерное «рычание». Принимать предзаказы на новинку начнут в январе 2019 года.

4. В современном мире дорожный трафик регулируется при помощи знаков, указателей, светофоров и т.д. Однако с развитием самоуправляемых (умных) автомобилей потребуются и совсем иная среда для контроля за дорожным движением. Исследователи из Национальной лаборатории Лоуренса в Беркли создали проект **CIRCLES**, который предназначен для оптимизации дорожного трафика с использованием искусственного интеллекта. Уже сейчас система может имитировать и контролировать поведение нескольких сотен машин на определенном участке дороги, причем может работать как с умными авто, так и с машинами под управлением человека.

5. Крупная мировая сеть пиццерий **Pizza Hut** и известный автопроизводитель **Toyota** представили робота, который готовит пиццу в специально оборудованном авто, которое в этот момент уже везет заказ клиенту. Мобильная фабрика по производству пиццы расположилась в кузове пикапа **Toyota Tundra**. «Передвижная кухня» имеет в своем составе холодильник с заранее заготовленными продуктами, роботизированную систему подачи и сборки, а также портативную конвейерную печь, которая может готовить несколько пицц сразу. Приготовленную пиццу останется только положить в коробку. Автоматизированный процесс приготовления пиццы занимает 6–7 минут. После получения заказа первая роботизированная рука открывает холодильник, берет нужную заготовку и перемещает на конвейерную ленту печи. Когда приготовление

закончено, вторая роботизированная рука берет пиццу, перемещает на разделочную доску, нарезает на 6 ломтиков и помещает в коробку. После этого водитель может взять пиццу и передать ее клиенту.

*Максим Шумак, студент 3 курса ФИК*

### Тема для размышлений

**Небезопасно ли нам всецело полагаться на «волю» и «разум» искусственного интеллекта?..**

**Задуматься глубже над этим вопросом поможет публикация в этой рубрике.**

## **Является ли Бог виртуальной реальностью?**

*Таким был один из основных вопросов, звучавших на встрече «Христианство в эпоху информационного общества», которую провел для наших студентов и научных работников преподаватель Минской духовной семинарии игумен **Ермоген**. Эта лекция-дискуссия прошла в БГУИР 24 октября и была организована Советом молодых ученых в продолжение круглого стола «IT-страна: нравственность личности в информационном обществе» (см. «Импульс» № 10 от 31 мая 2018 г.).*

Гостя представила **Ольга Бойправ**, председатель Совета молодых ученых, доцент кафедры защиты информации. Оказывается, игумен Ермоген (в миру – Анатолий Панасюк) в 1991 году окончил факультет роботов и робототехнических систем Белорусского политехнического института (ныне – БНТУ). Ольга Владимировна выразила надежду, что беседа с человеком, которому не чужда техническая сфера, пройдет познавательно и многогранно. Так и получилось. Более того, в ходе этого монолога (лекции) и диалогов (ответов на многочисленные вопросы студентов) игумен интереснейшим образом сочетал в себе качества богослова и ученого, продемонстрировав тем самым синтез религии и науки – явления довольно-таки редкого в современном обществе.

Свое выступление игум. Ермоген построил на основе **апологетики** – раздела христианского богословия, посвященного обоснованию вероучения с помощью рациональных средств. «Христианство в эпоху информационного общества» – эта тема широкая, поэтому игумен начал беседу с вопроса **«Является ли Бог виртуальной реальностью?»**. Ниже – несколько ключевых моментов прошедшей лекции.

**Термин «виртуальная реальность» имеет интересную этимологию.** Дело в том, что «виртуальный» в английском языке означает «возможный», а если мы обратимся к древним истокам этого слова в латинском языке, то выйдем на понятие «мужские доблести, добродетели». На рубеже XIV–XV веков «виртуальный» получило оттенок потенциальности. А в нашу эпоху информационных технологий этот термин означает «реальность, которая образуется в киберпространстве». В социальном плане она воздействует на нашу действительность. И, в частности, таким трагическим свидетельством является недавнее керченское событие.

**В плане философии можно говорить о возможных мирах** – это направление возникло на пересечении философии и логики. Даже в физике виртуальность рассматривается особым образом: есть такая совокупность теоретических взглядов, как цифровая физика, основанная на том, что вся Вселенная является продуктом вычислений. Есть также направление *it from bit* (всё из бита), которое очень influentially – собирает конференции, вызывает диспуты между ведущими американскими и британскими физиками. Оказывается, проблема «Матрицы» и «13-го этажа» рассматривается вполне всерьез.

**Физики ищут программные ошибки в физических законах**, пытаясь доказать, что наша Вселенная была смоделирована какой-то высшей цивилизацией. Допускают, что был какой-то троечник-программист, который запрограммировал нас с различными несовершенствами. Когда этим исследователям предлагается другой подход – Вселенную смоделировал (создал) Абсолют, как это представлено в традиционных религиях, – то они говорят, что такой взгляд старомоден, не находится в тренде последних представлений. А самым главным аргументом является несовершенство этого мира. Действительно, с одной стороны вокруг нас гармония, а с другой – в мире много зла, и каждый из нас сталкивается с трудностями, которые не хотел бы испытывать. И как же Абсолют мог смоделировать мир, в котором полно ошибок – так называемых багов?.. В богословской же среде вопрос ставится так: является ли Бог подлинной реальностью, которая создала нашу Вселенную?

**«Наша математическая Вселенная»** – в этой знаменитой книге Макса Тегмарка, а также в философии информации, в цифровой физике говорится о том, что все на свете можно описать с помощью математики: информация выходит на первое место. И вы как представители сферы информационных технологий оперируете понятием «информация», которое в настоящее время в философии и в физике считается фундаментальным, то есть все реальные вещи – это просто некий вариант воплощения информации. Но если современное значение слова «информация» соотносить с древней философией, то мы придем к таким понятиям, как «идея», «смысл». И в этом плане современная философия ничего нового не предлагает. Да, очень знаменательно, что происходит отход от грубого материализма (все в мире уже не пытаются представить как продукт самоорганизованной материи), но забывают о том, что основная функция информации – смысловоразличительная.

**Информационные технологии формируют новую социальную реальность.** Все это имеет прямое отношение к древним богословским проблемам обоснования бытия Божия и является основной задачей апологетики, представителем которой я являюсь.

**Задача искусственного интеллекта до сих пор остается неразрешимой,** потому что открыт вопрос: можно ли симулировать человеческое сознание во всей полноте его содержания? С помощью киноискусства нам говорят, что это возможно (*игумен рекомендовал к просмотру фильм «Превосходство».* – Прим. ред.). Но христианское богословие дает конкретный ответ: это невозможно.

Изречения игумена Ермогена в ходе дискуссии

**«Зло не существует само по себе. Оно зависит от человека. Зло – это недостаток добра».**

**«Муки неправильного выбора – это и есть адова сковорода».**

**«Судьба человека – это тайна Бога».**

**«Бог не может спасти человека без его воли, потому что ценит свободу каждого из нас».**

**«Мы должны войти в резонанс с Божественной волей, чтобы нести гармонию в мир».**

Подготовил **Виталий БАБИЧ**, пресс-служба

## **Наш БИБЛИОглобус**

*Продолжаем знакомиться с новыми поступлениями в библиотеку нашего университета.*

### **Погружение в новый JavaScript и нейронные сети**

**Закас, Н. ECMAScript 6 для разработчиков / Н. Закас. — Санкт-Петербург : Питер, 2017. — 352 с. : ил.**

Познакомьтесь с радикальными изменениями в языке JavaScript, которые произошли благодаря новому стандарту ECMAScript 6. Николас Закас – автор бестселлеров и эксперт-разработчик – создал самое полное руководство по новым типам объектов, синтаксису и интересным функциям. Каждая глава содержит примеры программ, которые будут работать в любой среде JavaScript, и познакомят вас с новыми возможностями языка.

Прочитав эту книгу, вы узнаете о том, чем полезны итераторы и генераторы, чем ссылочные функции отличаются от обычных, какие дополнительные опции позволяют работать с данными, о наследовании типов, об асинхронном программировании, о том, как модули меняют способ организации кода, и многое другое. Более того, Николас Закас заглядывает в будущее, рассказывая про изменения, которые появятся в ECMAScript 7. Неважно, являетесь вы веб-разработчиком или работаете с node.js, в этой книге вы найдете самую необходимую информацию, позволяющую перейти от ECMAScript 5 к ECMAScript 6. Эта книга задумывалась как руководство для тех, кто уже знаком с JavaScript и ECMAScript 5. Хотя глубокое знание языка не является обязательным условием для работы с этой книгой, однако оно поможет вам понять различия между ECMAScript 5 и 6.

**Николенко, С. Глубокое обучение : Погружение в мир нейронных сетей / С. Николенко, А. Кадурин, Е. Архангельская. — Санкт-Петербург : Питер, 2018. — 480 с. : ил.**

Перед вами – первая книга о глубоком обучении, написанная на русском языке. Глубокие модели оказались ключом, который подходит ко всем замкам сразу: новые архитектуры и алгоритмы обучения, а также увеличившиеся вычислительные мощности и появившиеся огромные наборы данных привели к революционным прорывам в компьютерном зрении, распознавании речи, обработке естественного языка и многих других типично «человеческих» задачах машинного обучения.

Эти захватывающие идеи, вся история и основные компоненты революции глубокого обучения, а также самые современные достижения данной области доступно и интересно изложены в книге. Максимум объяснений, минимум кода, серьезный материал о машинном обучении и увлекательное изложение.

Подробнее – на сайте библиотеки **library.bsuir.by** в рубрике «**Новые поступления**».

Подготовила **Вероника СЕМИТКО**,

СтудгородОК:)

## «БЕЛАРУСЬ-360», или Международная неделя студентов

**В ноябре в нашем университете состоялся проект «Беларусь-360» в рамках программы межкультурного обмена. Цель, которая всех собрала, – познакомить иностранных студентов с культурной, образовательной, информационно-технической сферами Беларуси. Организатором процесса стал сектор международного сотрудничества студенческого совета университета. С чего же все началось?**

**В начале учебной недели** в одной из аудиторий участники проекта не только подготовили презентацию, в которой постарались рассказать наиболее интересные и неожиданные факты о Беларуси, но и провели викторину, чтобы проверить, насколько хорошо иностранцы узнали нашу страну. По результатам первого дня безусловными лидерами по количеству набранных очков стали обучающиеся из Вьетнама. Хотя они не очень хорошо говорят по-русски, это абсолютно не помешало им запомнить практически все про Беларусь и правильно ответить на вопросы викторины. Хорошая команда и желание победить – вот что главное в любом соревновании. А закончился вечер непринужденным знакомством и общением с иностранными студентами.

**На следующий день** международный сектор решил не ограничиваться стенами университета, а познакомить наших гостей с городом. Команды иностранцев ожидала квест-экскурсия по центру Минска. Ребята узнали интересные факты из истории Беларуси и нашей столицы. Белорусские студенты рассказывали о таких достопримечательностях, как Красный костел и Троицкое предместье. А иностранные студенты и вживую эти культурные ценности увидели, и по Немиге прошлись, и узнали историю места, с которого знакомство с Минском начинают многие приезжие – железнодорожного вокзала.

**На третий день** тех, кому интересно искусство, ждала экскурсия в Национальный художественный музей. На два с половиной часа все погрузились в созерцание картин...

**Лишь один день отдыха – и снова в проект!** Заключительное мероприятие, в котором приняли участие наши иностранцы, – это приготовление блюд – сырников и оладушек – по фирменным рецептам белорусских студентов. Вместе они не только приготовили ужин на всех, но и наговорились, насмеялись и окончательно подружились.

**Какой вывод можно сделать?** Та неделя, безусловно, была яркой, насыщенной и познавательной не только для иностранных студентов, но и для наших ребят. Получился настоящий международный праздник студенчества. Пусть таких дней будет больше!

**Дарья ДМИТРУК,**

*координатор международного сектора*

*студсовета университета*

## Опасная зависимость, которая... горит

Третий этап республиканской акции **«Не прожигай свою жизнь!»** в Советском районе стартовал в общежитии № 1 БГУИР.

Работниками районного отдела по чрезвычайным ситуациям для студентов университета, которые проживают в общежитии, была подготовлена тематическая программа с демонстрацией профилактических и обучающих видеофильмов, а также проведены викторины и конкурсы на тему: **«Неосторожное обращение с огнем при курении»**.

Случаи, когда вместе с виновниками пожаров гибнет вся семья, не единичны. Мы призываем тех, кто курит, отказаться от этой вредной привычки не только на благо личного здоровья, но и ради здоровья близких людей.

**Татьяна Быченко,**

*специалист ГПиВО Советского РОЧС*