

№1 от 29 января 2022 г.

**Уважаемые коллеги,
от всей души поздравляю вас с Днём белорусской науки!**

Этот праздник является знаковым для тех, кто своим ежедневным интеллектуальным трудом вносит достойный вклад в процветание нашего государства, всех тех, кто выбрал и выбирает служение науке делом своей жизни.

БГУИР по праву может гордиться сильным, творчески сплочённым научно-педагогическим коллективом, креативной атмосферой в среде студенческой молодёжи, успешным развитием материально-технической базы, что позволяет университету уверенно двигаться вперёд.

В декабре 2021 года БГУИР в очередной раз подтвердил статус научной организации, пройдя аккредитацию в Государственном комитете по науке и технологиям Республики Беларусь и Национальной академии наук Беларуси.

Прошедший год поставил перед нами новые задачи, требующие объединения усилий исследовательских коллективов. Мы создали Центр поддержки технологий и инноваций, Научно-технологический парк БГУИР, открыли отраслевую лабораторию в области медицинской техники и электроники, совместный научно-исследовательский и образовательный центр по СВЧ технологиям с китайским партнёром.

Мы искренне рады каждому успеху, который обогащает не только отечественную, но и мировую науку.

В этот праздничный день примите искренние слова благодарности за профессионализм, талант, целеустремленность и настойчивость. Желаю каждому из вас крепкого здоровья и счастья, бодрости и оптимизма,

дальнейших свершений в труде, успехов в постижении знаний!

С уважением, ректор

В.А. Богуш

**Уважаемые коллеги, примите самые тёплые и искренние поздравления
с профессиональным праздником!**

В День белорусской науки мы чествуем интеллектуальную элиту нашего университета: всех тех, кто передает свой опыт новым поколениям; тех, кто своим ежедневным упорным трудом, высоким уровнем квалификации и профессионализмом вносит вклад в развитие отечественной и мировой науки.

Органично объединяя образование и науку, фундаментальные и прикладные исследования, БГУИР заслужил безупречную репутацию надёжного партнёра как в Беларуси, так и за рубежом. И итоги развития в 2021 году тому подтверждение. Университет участвовал в выполнении более чем 160 НИОК(Т)Р, финансируемых за счёт республиканского бюджета, 51 контракта с зарубежными заказчиками и 136 хозяйственных договоров. 45 разработок внедрено в учебный процесс, 31 разработка использована в народном хозяйстве. Расширена партнёрская сеть за счёт заключения двусторонних договоров о сотрудничестве с университетами Китая, Румынии, России, Кубы, Вьетнама, Пакистана, а также с компаниями-резидентами Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень».

Университет выступил организатором более 20 научно-технических мероприятий. Мировым признанием достижений БГУИР в области электромагнитной совместимости явилось предоставление права организации и проведения специальных сессий на научных форумах высшего уровня – объединённом международном научном симпозиуме по ЭМС «Европа–Азия 2021» и симпозиуме Азиатско-Тихоокеанского региона «АРЕМС–2021».

Не сомневаюсь, что достигнутые в 2021 году успехи будут сохранены и преумножены благодаря накопленному опыту, привлечению в науку талантливой молодёжи, умению предвидеть и внедрять новые технологии и идеи.

***Примите пожелания дальнейших творческих успехов, укрепления и развития традиций
и научного потенциала нашего университета!***

С уважением,
проректор по научной работе
В.Р. Стемпицкий

Дорогие друзья, коллеги, работники сферы науки нашей страны!

Поздравляю вас с Днём белорусской науки и в связи с этим праздником желаю вам, чтобы как можно больше профессиональных и, конечно же, личных дел было связано с решением задач – разнообразных, но одинаково интересных; иногда трудных, но всегда разрешимых; ситуативно вводящих в сомнения, но постоянно выводящих к новым знаниям и опыту; изредка проверяющих на прочность, но часто раскрывающих новые дарованные вам таланты.

Желаю также, чтобы вы, несмотря на иногда охватывающую многозадачность, с лёгкостью сохраняли в себе внимательность к тем, кто рядом с вами, и умение радоваться не только крупным достижениям, но и каждому шагу, который вы совершаете по направлению к ним!

С уважением,
председатель Совета молодых учёных
О.В. Бойправ

Референдум. Конституция. Будущее страны

От обсуждения – к принятию

20 января Президент Республики Беларусь Александр Лукашенко подписал Указ № 14 «**О назначении республиканского референдума**». Это означает, что завершён этап внесения изменений и дополнений, предложенных в новую редакцию Конституции нашей страны.

В соответствии с данным Указом республиканский референдум назначен на 27 февраля 2022 года. Определена формулировка вынесенного на референдум вопроса, которая будет дословно воспроизведена в бюллетенях для голосования:

«Принимаете ли Вы изменения и дополнения Конституции Республики Беларусь?».

Основные изменения

Актуализация положений (с учётом произошедших экономических, политических и социальных изменений), касающихся основ конституционного строя, а также закрепления прав и свобод граждан (разделы I и II Конституции);

включение положений, направленных на сохранение исторической правды и памяти о Великой Отечественной войне и массовом героизме народа, воспитание патриотизма (преамбула, статьи 15 и 54);

сохранение социальной направленности государственной политики с учётом экономических возможностей государства;

уделение особого внимания: воспитанию традиционных семейных ценностей; поддержке семей с детьми, детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей; молодёжи; заботе государства о пожилых людях и инвалидах (статьи 32, 321, 47);

повышение социальной ответственности каждого гражданина за себя лично, своё здоровье и за свою семью, а также обязательный личный вклад в общее дело (статьи 21 и 45);

закрепление ответственности государства за развитие мирной атомной энергетики, а также обеспечение безопасности при производстве и использовании атомной энергии (статья 46).

Государство дополнительно обязуется создавать условия для защиты персональных данных и их использования, обеспечивать безопасность личности и общества, содействовать внедрению инноваций на благо общих интересов (статьи 28 и 51).

Республика Беларусь исключает военную агрессию со своей территории в отношении других государств. Это закрепляет наш статус государства, придерживающегося миролюбивой внешней политики (статья 18); одновременно исключается положение о стремлении к нейтралитету. **Всебелорусское народное собрание** станет высшим представительным органом народовластия, будет выполнять стабилизирующую и консолидирующую функции в обществе, гарантировать преемственность и устойчивость системы органов государственной власти (глава 31).

В отношении должности Президента

Ужесточение требований к кандидатам: повышается возраст – не моложе 40 лет, увеличивается период постоянного проживания в стране перед выборами с 10 до 20 лет, устанавливается запрет на иностранное гражданство или иностранный вид на жительство (статья 80);

введение ограничений по срокам для Главы государства: не более двух (статья 81);

упрощение процедуры импичмента: новое основание – систематическое либо грубое нарушение Конституции, а также предоставление гражданам права инициировать эту процедуру (статья 88);

упразднение декрета как вида нормативного правового акта – правовое регулирование важнейших общественных отношений будет осуществляться исключительно законами;

придание указам подзаконного характера (статья 85);

наделение Президента правом назначать помощников и уполномоченных по различным вопросам, требующим особого внимания со стороны государства (пункт 16 статьи 84);

закрепление статуса Президента, прекратившего исполнение своих полномочий: при его согласии он станет членом Совета Республики, а также делегатом ВНС (статьи 89, 89-2, 91).

В деятельности Парламента и Правительства

Установление пятилетнего срока полномочий для парламентариев (статья 93) и для депутатов на местах (статья 118);

предусмотрение одной продолжительной сессии работы Парламента (статья 95);

получение депутатами новых контрольных полномочий: будут заслушивать Генпрокурора, председателей Комитета государственного контроля и Правления Национального банка, будут активнее вовлечены в разрешение всех важных государственных задач (статьи 97 и 98);

назначение на должности всех «ключевых» руководителей, в том числе Премьер-министра, Председателя Комитета государственного контроля, будет осуществляться Президентом по предварительному согласованию с Парламентом (статьи 97 и 98);

возложение на Председателя верхней палаты Парламента – Совета Республики – полномочий Президента в случае вакансии этой должности (статья 881);

исключение из Конституции положений, предусматривающих конкретное указание на виды административно-территориальных единиц;

усиление статуса Совета Республики как органа территориального представительства, содействующего и принимающего меры по развитию местного самоуправления (пункт 5 статьи 98).

Законопроекты, влекущие сокращение госсредств, увеличение расходов, будут поступать в Парламент только **при наличии соответствующего заключения Совета Министров**, в котором дана оценка предлагаемым бюджетным затратам (статья 99). Правительство вносит Президенту предложения об отмене решений местных исполнительных и распорядительных органов в случае **несоответствия их законодательству** (статья 107).

Полномочия Всебелорусского народного собрания

Принимать основные стратегические и программные документы страны: основные направления внутренней и внешней политики, военную доктрину, концепцию национальной безопасности, программы социально-экономического развития;

предлагать внесение изменений в Конституцию и принятие других законов; проведение республиканского референдума; толкование Конституции, а также проведение проверки конституционности законов и иных нормативных правовых актов;

рассматривать вопрос о легитимности выборов;

принимать решение об импичменте Президенту;

вводить чрезвычайное или военное положение в случае бездействия Президента по этим вопросам;

рассматривать вопросы формирования Конституционного и Верховного Судов, Центральной избирательной комиссии; вопрос о возможности направления военнослужащих и других лиц за пределы Республики Беларусь для участия в обеспечении коллективной безопасности и деятельности по поддержанию международного мира и безопасности;

отменять противоречащие интересам национальной безопасности правовые акты государственных органов и должностных лиц.

Организационная структура ВНС – президиум, председатель и его заместители, избираемые делегатами собрания. Срок полномочий – 5 лет, проведение заседаний – ежегодно. Предусмотрено выступление Президента с ежегодным Посланием.

Окончательный проект изменений и дополнений Конституции Республики Беларусь содержит нововведения, благодаря которым, с одной стороны, создаётся правовая основа развития страны на десятилетия вперёд, с другой – совершенствуются механизмы, позволяющие обеспечить это развитие и обезопасить белорусскую государственность. Именно поэтому предлагается не только ознакомиться с изменениями, но и поддержать их.

МНЕНИЕ. Председатель профкома студентов БГУИР Владимир Милентеев

Члены нашей профсоюзной организации поддерживают большинство предложенных изменений и дополнений в Конституцию Республики Беларусь. Возникло несколько вопросов. Например, в 64-й статье сказано, что «не имеют права избирать и быть избранными граждане, признанные судом недееспособными, лица, содержащиеся по приговору суда в местах лишения свободы». Являются ли целесообразными такие ограничения для людей, которые привлекались к уголовной ответственности ранее? **Также интересно узнать, как будет представлена молодёжь в рамках Всебелорусского народного собрания?**

Мы очень надеемся, что обновлённая Конституция поможет в дальнейшем развитии нашей республики, в том числе укрепит ценность исторической памяти, повысит значимость здорового образа жизни для молодёжи, сохранит социальную поддержку государства. К слову, за 2021 год наш профсоюз оказал материальную помощь **819** студентам бюджетной и платной форм обучения на сумму **73 216** рублей, согласовал места на арендное жильё **588**-ми заявителям.

Диалоговые площадки в БГУИР: как это было

В нашем университете с 16 декабря 2021 года по 25 января 2022-го прошло 12 диалоговых площадок, в ходе которых студенты, работники и приглашённые спикеры обсуждали проект изменений и дополнений в Конституцию Республики Беларусь

во взаимосвязи с другими социально-значимыми темами. Каждая площадка запомнилась чем-то особенным...

16 декабря в рамках проекта «**В режиме правды**» прошла районная диалоговая площадка с участием политолога **Алексея Дзерманта** и депутата Палаты представителей Национального собрания Республики Беларусь **Сергея Дика**.

По словам политолога, Беларусь подходит к эпохальной черте новейшей государственности – конституционному референдуму: «*Это не просто попытка успокоить общественно-политическую ситуацию. Перемены неизбежны. В новой редакции Конституции вводится такой стабилизирующий орган, как Всебелорусское народное собрание – это белорусское ноу-хау.*»

Депутат рассказал о законодательных актах, принятых на прошедшей сессии Палаты Представителей: «*Утверждены изменения в административный и уголовный Кодексы, усилена ответственность за различную антигосударственную деятельность.*»

22 декабря на ФИК в ходе диалоговой площадки «**Молодёжь – будущее страны**» под кураторством заместителя декана **Татьяны Печень** были затронута такая тема, как опыт студенческой активности в социальной жизни. Прозвучали предложения об устранение пробок в городах, о модернизации учебной программы, об обеспечении качественной мобильной связи во всех уголках страны. Был представлен патриотический проект студентов, в рамках которого совместно с архитектором и скульптором В.П. Занковичем разработан календарь на 2022 год.

23 декабря на площадке «**Я – не равнодушный гражданин**», прошедшей на ФРЭ, заместитель декана **Сергей Биран** рассказал об основных формах волеизъявления граждан Республики Беларусь: участие в выборах Президента, Парламента, общенациональном референдуме. Затем перешли от слов к делу: в ходе выбора старосты группы была смоделирована ситуация настоящих выборов – с бюллетенями,

избирательной комиссией, тайным голосованием и подсчётом голосов. Это помогло студентам получить новый опыт, почувствовать социальную ответственность.

29 декабря депутат Палаты представителей Национального собрания **Сергей Дик** встретился с сотрудниками и студенческим активом. Он обсудил 15-ю статью Конституции, которая была дополнена следующим тезисом: *«Государство обеспечивает сохранение исторической правды и памяти о героическом подвиге белорусского народа в годы Великой Отечественной войны»*. Белорусы потеряли в этой войне каждого третьего и нельзя допустить, чтобы народный подвиг был обесценен. Также депутат обсудил со студентами значимость Всебелорусского народного собрания, которому присвоен статус конституционного органа. Все вопросы и идеи по проекту изменений и дополнений Конституции депутат предложил оформить письменно и направить в Национальный центр правовой информации.

5 января на ФКП состоялась диалоговая площадка **«Права молодёжи и ответственность за будущее страны»**. Заместитель декана **Алексей Котухов** обратил внимание на перераспределение полномочий между Президентом, Советом Республики и другими органами власти, на новые требования к кандидатам в президенты. В конце площадки участники рассказали, какие предложения есть у них. Студенты хотели бы, чтобы права молодёжного парламента расширились и увеличилось влияние молодёжи на принятие государственных решений. Заместитель декана также озвучил предложение: *«Моя идея – сделать участие в выборах и референдумах обязательным. Людям дают возможность принимать решения на уровне страны, а они неохотно этим пользуются»*.

11 января в конференц-зале Музея современной белорусской государственности военный факультет провел диалоговую площадку **«Мы единая нация. Определим, как нам жить завтра»**. Гостем встречи стала заместитель председателя ОО «Белая Русь» Советского района **Жанна Пахольчик**. Командир батальона курсантов майор **Алексей Красовский** и модератор диалоговой площадки, курсант, старший сержант **Александр Пинголь** рассказали об истории нашей Конституции, предпосылках и причинах внесения поправок и дополнений в основной закон Республики Беларусь. В формате диалога собравшиеся рассмотрели преамбулу новой Конституции, статьи о сохранении исторической правды и памяти о героическом подвиге в годы Великой Отечественной войны.

12 января на диалоговой площадке в ИИТ выступающие сделали акцент на усилении роли народовластия в обновлённом проекте Конституции, закреплении семейных и морально-нравственных ценностей. Коллеги обсудили статус Всебелорусского народного собрания, статьи о сохранении национальной самобытности и суверенитета, культурных и духовных традиций, обеспечении сохранения исторической правды и памяти о героическом подвиге белорусского народа в годы Великой Отечественной войны, повышении ответственности человека за своё здоровье. Также были затронуты вопросы защиты персональных данных и обеспечения безопасности личности.

13 января состоялось заседание Совета молодых учёных. Одним из вопросов, стоявших на повестке дня, была новая редакция Конституции. Участники заседания уделили особое внимание добавленной 32-й статье, которая касается определения направлений и создания условий для развития и реализации потенциала молодёжи. Также был сделан акцент на дополнении 48-й статьи, связанной с развитием научных и технических исследований, внедрением инноваций. Члены Совета отметили важность создания равных возможностей для реализации потенциала лиц с особыми потребностями (этот тезис появился в 47-й статье Конституции). Также молодые учёные обсуждали предлагаемое дополнение к 45-й статье, которое касается принятия мер по укреплению и сохранению здоровья граждан.

17 января прошла встреча преподавателей и студентов на ФИТУ. Спикер диалоговой площадки, заведующая кафедрой гуманитарных дисциплин **Людмила Николаева** обратила внимание на то, что в обновляемой Конституции важное место отводится преамбуле: *«Может показаться, что внесены не самые значительные изменения, но на самом деле за каждым словом стоит глубокий смысл. Преамбула дополнена положениями о сохранении национальной самобытности и суверенитета, культурных и духовных традиций. Эти вещи определяют национальную идентичность, без которой невозможна консолидация народа и существование суверенного государства»*.

Доктор исторических наук, профессор **Евгений Новик** предложил дополнить формулировку 49-й статьи, которая начинается так: *«Каждый имеет право на образование. Гарантируются доступность и бесплатность общего среднего и профессионально-технического образования»*. Евгений Константинович считает, что важно сделать акцент на качестве образования, поэтому предложил добавить эту социальную категорию к доступности и бесплатности.

18 января прошла встреча депутата Палаты представителей Национального собрания Республики Беларусь **Сергея Клишевича** с сотрудниками и студентами университета. В дискуссии принял участие ректор БГУИР. **Вадим Богуш** отметил, что изменения Конституции носят комплексный характер, поправки касаются не только трансформации системы управления, они затрагивают многие институты общественного устройства в Беларуси. Поэтому важно, чтобы в принятии такого серьёзного решения приняло участие как можно больше граждан нашей страны.

Сергей Клишевич напомнил собравшимся, что 2022-й объявлен Годом исторической памяти: *«В проекте обновленной Конституции две статьи посвящены нашей исторической памяти и национальной культуре»*. Далее обсуждалась 8-я статья: высказывались мнения о необходимости приоритета

национального права, потому что международные нормы могут противоречить традициям и ценностям белорусского народа.

19 января члены профсоюзов студентов и работников БГУИР смогли задать вопросы председателю Белорусского профессионального союза работников образования и науки **Татьяне Якубович**.

– *Если на референдуме примут проект обновлённой Конституции, не возникнет ли двоевластия, когда Всебелорусское народное собрание и Президент будут блокировать решения друг друга?*

– Всебелорусское народное собрание – это высший орган народовластия. Он станет стабилизатором между правительством, Президентом и народом. ВНС не допустит принятия каких-либо решений, противоречащих Конституции или нашему менталитету. В остальном обязанности Президента, Парламента, ВНС и судов чётко разграничены в основном законе.

– **Как изменится Беларусь после референдума?**

– В закон не вносятся такие изменения, которые всё перечеркнули бы и создали что-то новое. Конституция носит эволюционный характер: многие статьи просто уточнили, какие-то добавили исходя из того, что нам подсказала жизнь. Как будет развиваться наша страна, зависит от каждого из нас и от молодёжи не в меньшей степени.

25 января спикерами большого диалога были председатель Постоянной комиссии Палаты представителей по правам человека, национальным отношениям и СМИ **Геннадий Давыдько**, член Постоянной комиссии Палаты представителей по международным делам **Сергей Дик**, представители Минского городского Совета депутатов **Ольга Смирнова** и **Наталья Слепян**, а также ректор БГУИР **Вадим Богуш**.

Геннадий Давыдько отметил, что «Конституция – это основополагающий документ в любом государстве. Для её изменения нужны веские основания, которые со временем у нас появились. Важно, чтобы мы шли на референдум с чётким осознанием того, что и для чего делаем». Сергей Дик прокомментировал изменения, которые предлагается внести в основной закон. В ходе оживлённой дискуссии по вопросу об исторической правде спикеры сделали акцент на важности критического анализа различных источников информации и фактов. Подытоживая встречу, Вадим Богуш заметил, что через 10-15 лет геополитическая ситуация в мире может измениться, а с Конституцией, проект которой обсуждается, мы будем жить.

Материалы рубрики подготовлены пресс-службой

Наука в событиях, фактах и цифрах

Технопарк – старт для развития инновационной организации

Такое событие, как открытие технопарка, – результат большой организационной работы, а также ответственность за успешное развитие инновационной деятельности университета. Республиканское инновационное унитарное предприятие «Научно-технологический парк БГУИР» (далее – технопарк) создано в декабре 2021 года. О том, как будет развиваться технопарк,

мы побеседовали с представителями его команды в преддверии Дня белорусской науки.

Виктор Романович Стемпицкий, проректор по научной работе, начальник НИЧ

Основные задачи открытия технопарка заключаются в продвижении инновационных разработок, их коммерциализации и выводе в массовое производство для конечных потребителей в Республике Беларусь и за рубежом, а также в создании первых рабочих мест для талантливых, амбициозных, предприимчивых выпускников университета.

Сегодня БГУИР оказывает самый широкий спектр услуг: от исследования свойств материалов микро- и нанoeлектроники до разработки и изготовления сложных радиотехнических систем и оборудования, востребованных на отечественном и мировом рынках; занимает лидирующие позиции в отрасли по разработке образовательных ресурсов. Таким образом, деятельность технопарка направлена на создание условий для прямого взаимодействия изготовителей продукции с потенциальными потребителями.

Технопарк, являясь субъектом инновационной инфраструктуры, вправе участвовать в различных конкурсах на получение финансирования из инновационных фондов, что, безусловно, будет способствовать созданию и своевременному обновлению материально-технической базы.

Среди идей по развитию технопарка – создание на его базе центра прототипирования, центра коллективного пользования, стартап-центра. Научно-исследовательская часть университета готова поддерживать технопарк путём участия в формировании и запуске пилотных проектов, в том числе из молодёжных инициатив, нацеленных на развитие востребованных IT-направлений.

Важно понимать, что технопарк – это независимая организация, для которой БГУИР выступает в качестве учредителя. Поэтому перед командой стоит крайне непростая задача – от формирования до оформления пула резидентов до выхода на самоокупаемость по итогам работы первого года.

В настоящее время нашей командой ведётся работа по получению РИУП статуса технопарка.

Максим Сергеевич Свирид, директор РИУП «Научно-технологический парк БГУИР»

Деятельность технопарка планируем вести по трём направлениям.

Первое – работа с резидентами, в качестве которых мы видим выпускников БГУИР, открывших свою организацию, стартап в области разработки и изготовления радиоэлектронных средств и информационных технологий. Для эффективной работы с резидентами планируется организация рабочих мест по проектированию, изготовлению, наладке и испытанию оборудования. В рамках концепции «Университет 3.0» будет открыт доступ к ресурсам технопарка для студентов, магистрантов, аспирантов и сотрудников БГУИР.

Второе направление – производство СВЧ-узлов, приборов. Они востребованы во всём мире, объёмы продаж постоянно растут, поэтому для нашей страны актуально расширять экспорт такой продукции. Первый этап в работе нашего технопарка – запуск производства пассивных СВЧ-устройств, требующих прецизионной механообработки: ответвителей, волноводов, делителей, мостов, мер. Далеко не каждая фирма в республике возьмётся за изготовление таких устройств. Следующий этап – запуск производства активных элементов: смесителей, детекторов, усилителей, модуляторов. Особенность сборки таких устройств заключается в необходимости применения технологических процессов микроэлектроники – в итоге, мы получим гибридную сборку. Третий этап – сборка измерительных СВЧ-приборов: ваттметров, генераторов сигналов, переносчиков частоты. Четвёртый этап – наращивание производственных мощностей.

Третье направление – разработка программного обеспечения для персональных компьютеров, микропроцессоров, программируемых логических интегральных схем, а также для оптимизации технологий дистанционного обучения.

Мы организуем рабочие места, где можно будет вывести разработку на уровень промышленного производства. Функции бизнес-инкубатора также будем развивать благодаря оказанию информационной поддержки, бухгалтерских и консультационных услуг. Резиденту технопарка необходимо, в среднем, три года, чтобы развиться в самостоятельную структуру. Наша задача – подготовить резидентов к следующей стадии, которой может стать, например, вхождение в ПВТ.

Пётр Иванович Балтрукович, заместитель начальника НИЧ

В Республике Беларусь есть и другие технопарки, такие как минский городской и областной, а также университетские. Это направление очень перспективное, развивается и в регионах. Мы постараемся создать условия, которые станут новыми, оптимальными для коммерциализации результатов научных разработок учёных БГУИР.

Каковы перспективы? Технопарк – инструмент повышения экспортного потенциала для нашей страны, на что и направлено внедрение научных разработок университета. Также в перспективе развитие технопарка до статуса научной организации – это очень важно для продвижения продукции, полученной в результате выполнения НИОКР и опытно-технологических работ.

Желаем команде технопарка оптимально двигаться по всем этапам и направлениям работы!

Успешных вам свершений после старта!

*Подготовил **Виталий БАБИЧ**, пресс-служба*

О подготовке научных кадров

За 56 лет университетом подготовлено более 100 докторов и 1017 кандидатов наук, в том числе более 235 – для промышленности, более 3645 магистров наук и более 70,3 тысяч специалистов – для народного хозяйства. В этом заслуга таких известных учёных, как академики НАН Беларуси **А.П. Достанко** и **В.А. Лабунюк**, член-корреспондент НАН Беларуси **В.В. Муравьев**, доктора наук, профессора: **В.Е. Борисенко**, **В.К. Конопелько**, **И.В. Боднар**, **Л.М. Лыньков**, **С.Е. Карпович**, **А.П. Кузнецов**, **Л.Ю. Шилин**, **В.Н. Ярмолик**, **Л.И. Минченко**, **В.В. Голенков**.

В настоящее время в подготовке аспирантов по 30 научным специальностям и докторантов по 15 специальностям участвуют 26 кафедр университета; научное руководство осуществляют: 1 академик НАН Беларуси, а также 43 доктора наук и 76 кандидатов наук.

При БГУИР функционируют 6 докторских советов, которые охватывают 14 технических и 2 физико-математические специальности. В 2021 году внесены изменения в составы 3-х советов по защите диссертаций, назначен новый председатель совета Д 02.15.02 (д.т.н., профессор **В.Ю. Цветков**).

В 2021 году в аспирантуру и докторантуру БГУИР приняты 48 чел. (из них 2 иностранных гражданина).

Выпуск из аспирантуры составил 44 чел., из них 36 граждан Республики Беларусь и 8 иностранных граждан. Трудоустройство выпускников аспирантуры дневной формы получения образования (23 чел.) осуществлялось в соответствии с договорами на подготовку научных работников высшей квалификации за счёт средств республиканского бюджета.

Из 7 человек, принятых на обучение в докторантуру, 6 – на дневную форму обучения, 1 в соискательство (5 лет) за счёт средств республиканского бюджета. Из докторантуры был выпущен 1 специалист.

Сотрудниками университета (из числа ППС, аспирантов, стажёров БГУИР) в 2021 г. защищены 6 кандидатских диссертаций по технической (3), экономической (1) и психологической (2) отраслям наук. Два аспиранта (гражданин Вьетнама **Ву Тхань Ха**, кафедры ИРТ, и **Я.В Бубнов**, кафедра ЗИ, защитили диссертацию в период обучения в аспирантуре. Один аспирант (гражданин Вьетнама **Нгуен Динь Туен**) прошёл предварительную экспертизу диссертаций в период обучения в аспирантуре и защитил диссертацию в течение месяца после окончания аспирантуры. Эти диссертации защищены в советах при БГУИР. Ещё два выпускника защитили диссертации в течение года после окончания аспирантуры (**В.С. Князькова**, каф. Менеджмента, и **К.И. Татарко**, ОДО) и один – в течение 2-х лет (**А.Г. Зенкевич**, каф. ИПиЭ).

С целью омоложения кадров профессорско-преподавательского состава и закрепления преподавательских и научных кадров в университете выполняются мероприятия по привлечению молодых специалистов для работы в БГУИР. Всем сотрудникам в возрасте до 35 лет устанавливается ежемесячная премия.

Для стимулирования подготовки защит сотрудниками университета докторских и кандидатских диссертаций установлены стимулирующие выплаты от 150 до 1000 руб. в зависимости от срока защиты диссертации после или во время обучения в докторантуре или аспирантуре. В настоящее время подготовлена новая редакция приказа, предусматривающая увеличение стимулирующих выплат, особое внимание при этом уделяется стимулированию научных руководителей аспирантов – граждан иностранных государств.

Мирослае ТУМИЛОВИЧ,

*начальник Управления подготовки
научных кадров высшей квалификации*

Наука в лицах

Два профессора: учитель и его ученик

Цепочкой событий и фактов история нередко говорит миру о том, что у талантливого человека, посвятившего жизнь любимому делу, всегда найдутся достойные последователи. Учитель – ученик: такие тандемы, конечно же, есть в нашем университете.

И об одном из них мы расскажем в нашей рубрике.

Мастерская кодирования

Валерий Константинович Конопелько, доктор технических наук, Почётный профессор БГУИР, профессор кафедры инфокоммуникационных технологий, начал свой путь в мир науки и техники в 1966 году, поступив в МРТИ, когда специальности в области радиоэлектроники получили огромную популярность среди советской молодёжи в связи с освоением космоса.

1973-й, когда наш герой ещё только начал работать аспирантом кафедры радиопередающих устройств и радиотехнических систем МРТИ, стал годом основания научной школы будущего профессора Конопелько **«Кодирование и цифровая обработка информации»**. В то время Валерий Константинович проводил исследования в области теории информации и технической кибернетики и в 1977 году защитил кандидатскую диссертацию, в которой **впервые в мировой практике предложил для повышения**

процента выхода годных БИС ЗУ использовать кодирование хранимой информации и резервирование.

Исследования по данной научной проблеме получили развитие в процессе работы над докторской диссертацией на тему **«Отказоустойчивые запоминающие устройства»**, которую В.К. Конопелько защитил в 1991 году, причем сразу по двум специальностям: «Микроэлектроника» и «Радиотехнические системы специального назначения». Отдельные результаты докторской диссертации отражены в монографии, признанной одной из тех научно значимых работ, которые выполнены на стыке теории информации и микроэлектроники.

Результаты исследований, отражённые в монографиях Валерия Константиновича по проблемам обеспечения безопасности информации в телекоммуникациях, перестановочному декодированию кодов на основе разработанной теории норм синдромов, формированию и обработке низкоскоростных (шумоподобных) кодовых последовательностей нашли **широчайшее применение в космических, скрытных и защищенных системах телекоммуникаций, гидроакустических системах, мобильной связи.**

Новые исследования, подготовка монографий, учебно-методических пособий, получение авторских свидетельств, работа в должности заведующего кафедрой, проведение лекций, практических и лабораторных занятий по нескольким дисциплинам, научное руководство магистрантами и аспирантами – вот такая она, насыщенная и, на взгляд обычного человека, перегруженная дорога учёного, идя по которой Валерий Константинович встретил новый век и уже зародившуюся эру инфокоммуникационных технологий. Именно ей было суждено стать новой «частотой» систем и устройств телекоммуникаций.

В 2017 году в нашем университете в связи с расширением в начале XXI века перечня технологий и методов, используемых при передаче информации, изменили название соответствующих специальностей и факультета, а кафедры систем и устройств телекоммуникаций (СиУТ) и систем телекоммуникаций (СТК) были объединены в кафедру инфокоммуникационных технологий (ИКТ), эстафету руководства которой принял от профессора Конопелько его ученик, доцент В.Ю. Цветков.

А началось всё с радиокружка

Виктор Юрьевич Цветков, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой ИКТ, заведующий НИЛ «Сетецентрические видеотехнологии и управление», был студентом нашего вуза в начале 90-х, и его становление как молодого специалиста пришлось на годы кризиса в научной сфере после распада СССР.

«Мне с детства нравилась техника, – рассказал в одном из своих интервью Виктор Юрьевич. – В восьмом классе попал на радиокружок, что и определило выбор направления деятельности – поступил в радиотехнический техникум. После второго курса техникума – в Минский радиотехнический институт. Получил диплом в 1995 году по специальности «Многоканальная электросвязь». Нравилось создавать новое (рассчитывать, паять, программировать), и я стал разработчиком систем связи и управления. Поступил заочно в аспирантуру БГУИР. После ее окончания потянуло к научной работе, захотелось не просто создавать, но исследовать и искать новые подходы, оптимальные решения».

Будущего кандидата наук ожидало впереди много работы. Сотрудничество с профессором Конопелько началось в начале 2000-х годов, когда Виктор Цветков закончил обучение в аспирантуре и стал работать на кафедре СиУТ. Проходя путь от ассистента до доцента, он активно занимался обновлением лабораторной базы кафедры и учебно-методическими разработками, научной работой со студентами, магистрантами и аспирантами, расширением области научных исследований и укреплением связей с профильными предприятиями. В 2012-м принял участие в организации при кафедре Академии Cisco, где на профессиональных курсах получают знания и сертифицируются обучающиеся БГУИР по нескольким IT-направлениям, включая сетевую безопасность.

В 2016 году на основе научных и практических результатов, полученных в рамках хозяйственных работ, Виктор Цветков под руководством профессора Валерия Конопелько (в то время заведующего кафедрой СиУТ) защитил докторскую диссертацию **«Методы, алгоритмы и кодеки сжатия многокурсовых изображений в мобильных системах наблюдения»**. А после окончания докторантуры по двум специальностям (также, как и его учитель) «Системы, сети и устройства телекоммуникаций» и «Системный анализ и обработка информации» Виктор Юрьевич возглавил кафедру СиУТ, название которой вскоре сместилось в сторону инфокоммуникационных технологий.

Открытие авторизованного центра D-Link, филиала кафедры на предприятии ОАО «Конструкторское бюро «Дисплей» (г. Витебск), факультатива «Технологии получения, обработки, передачи и отображения информации», лаборатории по цифровой обработке сигналов на базе ПЛИС Microsemi и процессорах Cortex M3, выполнение международного образовательного проекта, связанного с дальнейшим освоением космического пространства – это и многое другое уже достигнуто Виктором Цветковым и его коллегами, а впереди – новые возможности, новые исследования, новые подходы и оптимальные решения.

В 2018 году **за плодотворную научно-педагогическую деятельность, значительный личный вклад в подготовку высококвалифицированных специалистов, развитие творческих способностей талантливой молодёжи** Виктор Юрьевич Цветков получил Благодарность Президента Республики Беларусь. У учителя и его ученика много поощрений, в том числе от Высшей аттестационной комиссии и

Министерства образования, а главная награда любого для ученого – востребованность его исследований, разработок, которыми с благодарностью воспользуются новые ученики из числа аспирантов, магистрантов, студентов, а также все те люди, которым адресуются инновационные достижения, позволяющие делать уверенные шаги из настоящего в будущее. И... оглядываться в прошлое – с ностальгией и добрыми воспоминаниями...

Далее в нашей рубрике расскажем о двух доцентах, чей путь в науку начался с увлечения программированием...

Непростая дорога к своей тематике

Знакомимся с **Дмитрием Перцевым**, доцентом кафедры ЭВМ, и.о. заведующего НИЛ

«Компьютерные системы идентификации образов».

– Дмитрий Юрьевич, расскажите о своём пути в науку: выбор вуза, специальности, направлений исследований, кто был вашим вдохновителем, научным руководителем?

– Выбор вуза был определён мною ещё в школьные годы. Когда учился в девятом классе, к нам в школу пришла новая учительница по информатике, заинтересовала данным предметом, в частности, участием в олимпиадах и всем, что связано с программированием. При поступлении выбрал «Программное обеспечение информационных технологий», но, как это часто бывает, не хватило пару баллов на тестировании, и, в результате, поступил на специальность **«Вычислительные машины, системы и сети»**, обучение по которой закончил с дипломом с отличием. О том, что решил остаться на ВМСиС совершенно не жалею, так как данная специальность для меня оказалась куда интереснее и многограннее.

На пятом курсе один из преподавателей кафедры ЭВМ, **Андрей Александрович Уваров**, предложил попробовать свои силы на конференции «Информационные системы и технологии (IST2010)», проходившей в Объединённом институте проблем информатики (ОИПИ) НАН Беларуси. Он же стал научным руководителем. Темой доклада являлся **алгоритм поиска лиц в видеопотоке с применением GPU для вычислений**. В то время вычисления на GPU в нынешнем виде только зарождались, и в Беларуси было очень мало специалистов, которых привлекало данное направление. После защиты диплома, пошел работать на кафедре ЭВМ и поступил в магистратуру.

С поступлением в аспирантуру долго сомневался, но в итоге решился, активное влияние на это решение оказал действующий на тот момент заведующий кафедрой ЭВМ **Рауф Хосровович Садыхов**. Однако по его же просьбе научным руководителем выступил доктор технических наук **Александр Арсентьевич Дудкин**, работающий в ОИПИ. Он же начал активно меня привлекать в проекты, проходящие через НИЛ 3.6. Так я оказался не только ассистентом на кафедре, но и младшим научным сотрудником.

По настоянию научного руководителя пришлось отказаться от тематики с экспериментами по поиску лиц в видео с применением GPU в качестве основного вычислителя, так как Александр Арсентьевич считал это направление малоперспективным. Как показало время, он оказался прав: вскоре «выстрелили» алгоритмы с применением нейронных сетей и подходы, с которыми я работал, оказались маловостребованными. Так я на себе почувствовал то, что IT-сектор – активно развивающаяся область, и подходы к решению задач буквально за несколько лет могут кардинально измениться.

Моей тематикой в аспирантуре стали **алгоритмы сжатия гиперспектральных снимков земной поверхности**. Кроме этого, благодаря активности моего научного руководителя я привлекался для участия в различных конференциях, в том числе за пределами Беларуси: несколько раз был в России и Германии. Участие в проектах лаборатории, аккуратное, но требовательное руководство Александра Арсентьевича, постоянная помощь с его стороны помогли дописать диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук и успешно её защитить.

– Над чем работает в настоящее время коллектив НИЛ 3.6, который вы возглавляете?

– В 2021 году в лаборатории стартовала два новых проекта. Один из них посвящен **разработке алгоритмов для прогнозирования возникновения техногенных пожаров**. Результаты проекта планируются использовать в системах поддержки принятия решений МЧС. Второй проект подразумевает под собой **разработку концепции и технических основ инструментальных средств построения распределенных систем управления бортовой электроники**, в том числе для базовых компонентов электрических силовых установок транспортных средств. В данных проектах работают как активные сотрудники НИЛ 3.6, участвующие в проектах многие годы, так и молодые специалисты, только поступившие в аспирантуру.

С моей точки зрения, очень важными задачами в работе НИЛ являются привлечение молодых специалистов, оказание им помощи в становлении на пути в науку и, в частности, содействие для успешной защиты магистерских и кандидатских диссертаций.

Дмитрий Перцев: «Поздравляю своих коллег с Днём белорусской науки! Желаю успехов в профессиональной деятельности, смелых идей и поступков, гениальных мыслей и открытий, плодотворного труда в команде единомышленников и, конечно же, крепкого здоровья!»

Максим Вашкевич: «Меня вдохновила первая ВАКовская статья»

*О своём пути в науку, направлениях и результатах исследований рассказывает
доцент кафедры ЭВС, член Совета молодых учёных **Максим Иосифович Вашкевич**.*

Я учился в классе с углубленным изучением математики в 56-й гимназии Минска. Как сейчас помню, в неделю у нас было 13 уроков алгебры и геометрии. При таком подходе хочешь-не хочешь, а полюбишь точные науки. Далее меня увлекало всё, что связано с компьютерами и программированием. Признаюсь, при поступлении в БГУИР выбирал специальность **«Электронно-вычислительные средства»**, не до конца отдавая себе отчет в том, что я буду изучать на деле. Меня «зацепила» фраза о том, что выпускники этой специальности умеют программировать на профессиональном уровне. Этого было достаточно. Учеба меня увлекала, я старался вникнуть практически в каждый технический предмет. До сих пор помню, какую дисциплину и на каком курсе мы изучали. Меня огорчает, когда некоторые нынешние студенты с трудом могут вспомнить название предметов, которые они изучали 2-3 года назад.

Направление исследований мне помог выбрать мой научный руководитель – профессор **Александр Александрович Петровский**, который уже, к сожалению, ушёл из жизни. Вначале я, кстати, побоялся подойти к нему, чтобы взять у него тему для научной работы, и пошел к доценту нашей кафедры ЭВС – **Андрею Владимировичу Станкевичу**. Первый свой доклад для студенческой научной конференции я подготовил под его руководством. Это было на 3-м курсе, и затем я целое лето исследовал один вопрос из цифровой обработки сигналов: меня интересовал **расчёт эффективных оконных функций**. В итоге я даже написал короткую заметку на эту тему в российский научный журнал «Цифровая обработка сигналов» и... её опубликовали. Так в 2007 году, будучи ещё студентом 4-го курса, я опубликовал свою первую «ВАКовскую» статью. Меня это сильно вдохновило. После этого я пошел к профессору Петровскому и сказал, что хочу заниматься научной работой. Он дал мне тему, мы обговорили направление исследований, и я приступил к работе. Ещё одним важным пунктом стало то, что в 2008 году, когда я был ещё 5-курсником, Александр Александрович направил меня поучаствовать в международной конференции, которая проходила в Москве. В дорогу мы отправились вместе с **Ильёй Сергеевичем Азаровым**, который стал в последствии моим хорошим другом и научным консультантом по докторской диссертации. Поездка на конференцию ещё больше придала импульс моей мотивации выбрать путь учёного. Собственно, это и было начало пути. Дальше все шло следующим образом: в 2009 году окончил магистратуру и поступил в аспирантуру, в 2013-м защитил кандидатскую диссертацию, а в 2017-м поступил в докторантуру.

В настоящее время готовлюсь к защите докторской диссертации. Если говорить о направлениях в научной работе, их несколько – **моделирование процесса слухового восприятия для различных прикладных задач** (коррекция слуха, системы повышения разборчивости речи, шумоподавление и проч.) и **методы анализа голосового сигнала для выявления патологий** (неврологические заболевания либо заболевания гортани). Если говорить про внедрения своих разработок, то это сложный процесс, в котором далеко не все зависит от ученого. Вокруг должна быть целая инфраструктура, позволяющая внедрять полученные результаты. Поэтому меня радует, когда идеи, которые я предлагал в своих работах, берутся в оборот другими авторами. Это тоже своего рода внедрение. Так, например, в 2012 году в соавторстве с А.А. Петровским мы опубликовали статью, где описали быстрый рекурсивный алгоритм дискретного косинусного преобразования (ДКП). К слову сказать, ДКП – ядро многих методов сжатия изображений (таких как jpeg, например). Так вот, этот наш алгоритм неожиданно для нас применили в 2019 году группа исследователей из центра Google Research (Цюрих, Швейцария) при разработке новой архитектуры кодера изображений JPEG XL. Мы также работали совместно с профессором **Олегом Генриховичем Хоровым** из Гродненского медицинского университета над созданием мобильного приложения для тестирования слуха у детей. Его применяют для скрининга слуха у детей из населённых пунктов, отдалённых от районных центров. Данная разработка демонстрировалась на выставке ТИБО в 2019 году. В настоящее время работаем над мобильным приложением для диагностики голоса, в разработке нам помогает доктор медицинских наук **Юлия Николаевна Рушкевич** из РНПЦ неврологии и нейрохирургии.

Максим Вашкевич: *«Поздравляя коллег с Днём белорусской науки, желаю не терять боевого духа! Находить силы, чтобы преодолевать негативный фон, который, к сожалению, присутствует в жизни. Как-то раз замечательная заведующая кафедрой философии Галина Ивановна Малыхина обронила фразу, что «Наука – это яма, в которой учёные дерутся лопатами». Искренне хотелось бы, чтобы в отношении к нашему научному сообществу эта фраза была неуместной. Ещё хотелось бы, чтобы мы не повторили судьбу Таганрогского радиотехнического института, который некогда посылал в Минск своих специалистов для создания МРТИ, а ныне уже ликвидирован. Именно поэтому желаю всем нам иметь боевой дух и светлые мысли, которые помогут преодолевать препятствия, давать студентам качественное образование и получать значимые научные результаты».*

Материалы рубрики подготовил

Виталий БАБИЧ, пресс-служба

Поздравляем!

Юбиляры января:

Кукушкина Ирина Борисовна

Луговская Марина Станиславовна

Каянович Сергей Сергеевич

Степанова Татьяна Сергеевна

Зеленовская Наталия Вячеславовна

Асипчик Валерий Константинович

Подоляк Игорь Алексеевич

Примичева Зоя Николаевна

Россоловский Евгений Никитич

Воинова Светлана Николаевна

Васильева Анна Александровна

Кулеша Светлана Ивановна

Матюшкина Людмила Фридриховна

Савчик Мария Карповна

Тарасевич Елена Владимировна

Богатырёв Анатолий Анатольевич

Лазаренко Алла Михайловна

Дежунув Николай Васильевич

Тарасов Егор Иванович

Смахтина Татьяна Ивановна

Курсевич Светлана Ростиславовна

Клименко Андрей Викторович

Ко Дню белорусской науки

Быть может, эти электроны

*Миры, где пять материков,
Искусства, знания, войны, троны
И память сорока веков!*

*Ещё, быть может, каждый атом —
Вселенная, где сто планет;
Там — всё, что здесь, в объёме сжатом,
Но также то, чего здесь нет.*

*Их меры малы, но все та же
Их бесконечность, как и здесь;
Там скорбь и страсть, как здесь, и даже
Там та же мировая спесь...*

(отрывок из стихотворения Валерия Брюсова «**Мир электрона**»)

Ультразвуковых дел мастер

В январе 70-летним юбиляром стал человек, который работает в научной сфере уже почти полвека – это кандидат технических наук, доцент, заведующий НИЛ «Ультразвуковые технологии и оборудование»

Николай Васильевич Дежкунов.

Область научных интересов и исследований юбиляра – физика мощного ультразвука; кавитационные механизмы интенсификации физико-химических процессов в жидкостях, суспензиях наночастиц и биологических структурах; разработка ультразвукового оборудования и приборов для измерения в мощных ультразвуковых полях.

Николай Дежкунов начал свой профессиональный путь в науку в 1973 году с работы стажёром-исследователем в Институте технической физики НАН Беларуси. В научно-исследовательской части нашего университета он работает с 1994 года. Является членом Европейского звукохимического общества, автором более 170 публикаций – в том числе более 40 патентов, включая авторские свидетельства.

Среди наград и достижений Н.В. Дежкунова – грант Президента Республики Беларусь на проведение научных исследований, имеющих приоритетное значение для реализации государственных программ, персональная надбавка за выдающийся вклад в социально-экономическое развитие Беларуси.

В 2018 году республиканская пресса опубликовала репортаж о разработках в области ультразвуковых технологий: Николай Васильевич рассказал журналистам об уникальных приборах, конкурентных на рынках Евросоюза, США, и способных изменить подходы, используемые в медицине и биотехнологиях: <https://www.sb.by/articles/eto-zvuchit-obnadezhivayushche.html>

Желаем юбиляру новых успешных и востребованных исследований, крепкого здоровья, бодрости и оптимизма!

Подготовлено пресс-службой

Вестник библиотеки

Продолжаем знакомить наших читателей с новыми поступлениями учебной литературы.

Информационная безопасность

Коллеров, А. С. Системы обнаружения компьютерных атак : учебное пособие / А.С. Коллеров, Н. И. Синадский, Д. А. Хорьков. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2021. - 124 с. : ил.

Рассмотрены основные этапы применения систем обнаружения атак (СОА). В 1-й главе дано понятие сетевых компьютерных атак. Во 2-й – представлен анализ основных типов СОА, применяемых на практике в настоящее время, описаны математические модели, используемые в качестве базы для алгоритма обнаружения компьютерных атак. 3-я глава содержит рекомендации по применению СОА на примере эксплуатации распространенных СОА: Snort, Suricata, Cisco IDS Sensor, Cisco MARS.

Пособие адресовано студентам вузов, обучающимся по направлению подготовки «Информационная безопасность» уровня специалитета и магистратуры, при изучении модуля «Обнаружение, предупреждение и ликвидация последствий компьютерных атак», будет полезно преподавателям, слушателям курсов повышения квалификации, а также специалистам в области защиты компьютерной информации.

Аудит информационной безопасности компьютерных систем : учебное пособие / Р. В. Гибилinda [и др.]. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2021. - 126 с. : ил.

Раскрыты вопросы практического применения методов и средств аудита информационной безопасности в компьютерных системах и сетях. Предложена методика проведения инструментальных проверок защищенности компьютерных систем и рассмотрены соответствующие средства. Основной акцент в пособии сделан на практическое изучение материала.

Подготовила Вероника СЕМИТКО,

зав. сектором социокультурной деятельности

Объявление

Учреждение образования

«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» объявляет

конкурс на замещение должностей:

– **заведующих кафедрами:** защиты информации (1), информационных систем и технологий ИИТ БГУИР (1), микро- и нанозлектроники (1), иностранных языков (1), электронной техники и технологии (1);

– **профессоров кафедр:** защиты информации (1), микро- и нанозлектроники (1), программного обеспечения информационных технологий (1), систем управления (1), теоретических основ электротехники (1), экономической информатики (1);

– **доцентов кафедр:** вычислительных методов и программирования (1), защиты информации (1,5), интеллектуальных информационных технологий (2), информационных радиотехнологий (1), инфокоммуникационных технологий (1), информатики (1,5), менеджмента (2), микро- и нанозлектроники (0,5), программного обеспечения информационных технологий (2), проектирования информационно-компьютерных систем (1), теоретических основ электротехники (1), экономики (1), электронно-вычислительных средств (1), электронной техники и технологии (1);

– **старших преподавателей кафедр:** высшей математики (1), инженерной психологии и эргономики (1), интеллектуальных информационных технологий (1), инфокоммуникационных технологий (1), информатики (1), информационных систем и технологий ИИТ БГУИР (1), межкультурной профессиональной коммуникации (2), микро- и нанозлектроники (0,75), микропроцессорных систем и сетей ИИТ БГУИР (1), программного обеспечения информационных технологий (3), проектирования информационно-компьютерных систем (2), физического воспитания (1), экономической информатики (1);

– **ассистентов и преподавателей кафедр:** защиты информации (1), инженерной психологии и эргономики (2), иностранных языков (1), инфокоммуникационных технологий (1), информатики (1), информационных радиотехнологий (1), межкультурной профессиональной коммуникации (1), менеджмента (1), общеобразовательных дисциплин (1), программного обеспечения информационных технологий (1),

проектирования информационно-компьютерных систем (3), физического воспитания (2), экономики (1), экономической информатики (2), электронно-вычислительных средств (1), электронной техники и технологии (0,5).

Срок подачи заявлений на конкурс – один месяц со дня опубликования объявления.

Наш адрес: г. Минск, ул. П.Бровки, 6.