

№3 от 28 февраля 2018

Магистратура-2019: оптимальный подход

В БГУИР обновили перечень специальностей II ступени высшего образования, учитывая лучшие наработки университетской магистратуры за 10 лет.

Набор в магистратуру в 2019–2020 учебном году пройдет по 15 специальностям:

- Психология;
- инженерная геометрия и компьютерная графика;
- радиосистемы и радиотехнологии;
- электронные системы и технологии;
- компьютерная инженерия;
- информатика и технологии программирования;
- программная инженерия;
- искусственный интеллект;
- электронная экономика;
- микро- и нанoeлектроника;
- нанотехнологии и наноматериалы;
- системы и сети инфокоммуникаций;
- информационная безопасность;
- системный анализ управления и обработка информации (по отраслям);
- охрана труда и эргономика.

Новые укрупненные специальности – это оптимальный, качественный симбиоз наработок с точки зрения инновационной, научно-исследовательской, педагогической деятельности и практики. Программы магистерской подготовки прошли серьезную переработку и включают в себя преимущества образовательных программ, функционирующих в настоящее время в научно-исследовательской и практико-ориентированной магистратуре. Речь идет о формировании у обучающихся профессиональных навыков, позволяющих заниматься инновационной деятельностью как в научной, так и профессиональной сферах, предоставлении возможности изучения общеобразовательных дисциплин кандидатского минимума по выбору. При этом не уменьшится количество часов, предусмотренных программой для формирования требуемого уровня компетенций.

Новые программы направлены на развитие у магистрантов навыков для выполнения научно-исследовательской работы, написание магистерской диссертации, а также позволят им сделать осознанный выбор тематики новых исследований.

Подготовлено пресс-службой

Альма-матер

Факультет мужчин

Не у всех студентов будни начинаются с пробуждения за час до первой пары и завтрак на бегу. У курсантов военного факультета день расписан по минутам. Подъем в 5:50, а в 6:00 уже построение на зарядку. В 7:30 после утреннего осмотра и завтрак они выходят на учебу... Да и выходные у курсантов не сильно отличаются от будних дней. Несмотря на жесткий график и строгую дисциплину, будущие офицеры осознанно выбрали такую стезю: носить обмундирование, ходить строем, выполнять не только учебную нагрузку, но и требования устава. Тут главное – быть на своем месте. Быть в ладу с самим собой.

Военный факультет – самый молодой в БГУИР. Подготовка кадровых офицеров для Вооруженных Сил и других силовых структур и ведомств Беларуси ведется в университете с 2004 года по четырем специальностям: радиотехника; инфокоммуникационные технологии; инфокоммуникационные системы; вычислительные машины, системы и сети. Курсанты регулярно побеждают на смотрах-конкурсах военных факультетов и показывают высокую успеваемость по всем дисциплинам, активно участвуют в культурной жизни университета. По отзывам работодателей наши выпускники – одни из лучших инженерных военных кадров республики, так как в БГУИР они получают не только ценные профессиональные компетенции, но и развивают коммуникативные навыки и креативное мышление.

Примечательно, что 10-й юбилейный выпуск проходил в преддверии празднования 100-летия Вооруженных сил Республики Беларусь. А нынешний – 11-й – состоялся 2 февраля, накануне 55-летия МРТИ-БГУИР

Между прошлым и будущим – жизнь. А это значит, что хорошим подарком коллективу самого молодого и физически сильного факультета БГУИР ко **Дню защитников Отечества и Вооруженных Сил Республики Беларусь** будет память в виде фотографий, в которых пусть и на несколько мгновений, но оживут события из жизни ВФ в 2018/2019 учебном году.

Подготовлено пресс-службой

Молодой ученый

Продолжаем рассказывать о победителях **II конкурса достижений молодых ученых БГУИР**

(начало – в «Импульсе» № 1 от 31 января 2019 г.).

О дороге в науку, здоровой конкуренции и необычном хобби

Дмитрий Гвоздовский – победитель в категории «Аспиранты» – выпускник ФРЭ по специальности «Микро- и наноэлектронные технологии и системы» и магистратуры («Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и наноэлектроника, приборы на квантовых эффектах»), аспирант кафедры МНЭ и младший научный сотрудник НИЛ 4.4.

Когда он поступал в университет, не планировал заниматься наукой.

– На втором курсе преподаватель **Владимир Алексеевич Петрович** заинтересовал меня физикой процессов – и все закрутилось, – рассказывает Дмитрий. – На четвертом курсе **Виктор Романович Стемпицкий** предложил заняться моделированием материалов, так я нашел себя в научной деятельности.

Молодой ученый занимается моделированием электронных, структурных и тепловых свойств материалов. По полученным результатам можно прогнозировать, подходит материал для определенной области или нет, и уже после приступать к его созданию. Кроме того, при помощи моделирования можно модифицировать существующие материалы и наблюдать, как они будут вести себя под давлением, при определенной температуре, не прибегая к эксперименту.

В прошлом году Дмитрий Гвоздовский занял второе место в конкурсе «Лучший молодой ученый» среди студентов и магистрантов. Но на этом он решил не останавливаться: готовил публикации, более плотно взялся за научные проекты – принял участие в семи государственных и одной международной программах научных исследований.

– Такие конкурсы нужны для молодых ученых, они очень стимулируют. Здоровая конкуренция – это движение к новому, покорение неизведанных вершин. Правда, хочется, чтобы за вторые и третьи места тоже награждали, потому что здесь все работают плечом к плечу и достойны поощрения.

В ближайшем будущем Дмитрий планирует серьезно заняться расчетами к диссертации.

– Хотелось бы защититься и преподавать, чтобы поделиться своими знаниями и разработками. Не люблю останавливаться на достигнутом!

У Дмитрия есть хобби – он увлекается выращиванием кактусов и суккулентов, а недавно приобрел несколько улиток ахатина (длина ракушек этих моллюсков может достигать 20 см). Свободное время Дмитрий проводит с любимой семьей – женой и маленькой дочкой.

– У нашей молодой семьи уже появились свои традиции: мы каждое воскресенье печем блины. Это отличное совместное времяпрепровождение, которое очень сближает.

Желаем Дмитрию успешного осуществления всего задуманного в научной сфере, а в семейной жизни – новых радостных забот!

Янина Дубицкая, пресс-служба

НТехнический ракурс

Чтобы зажечь звезды, их сначала надо «запустить в небо»

В стенах БГУИР с 2016 года работает необычный и актуальный проект для будущих программистов-педагогов – педагогическая студенческая гостиная. Её руководитель, доцент кафедры ИРТ Ольга Славинская рассказала, как возникло и развивается это новшество.

– Ольга Васильевна, как появилась идея создания педагогической гостиной?

– В БГУИР есть педагогическая специальность – «Профессиональное обучение» с направлением «Информатика» и квалификацией «Педагог-программист». Набор на нее проводится по сокращенной форме обучения из числа выпускников колледжей с квалификацией техник-программист.

На данной специальности наши ребята изучают педагогические дисциплины, ключевой из них является педагогика. Мы применяем всевозможные эффективные методики и технологии обучения. Реализация практико-ориентированного подхода не всегда возможна в рамках обычных занятий, поэтому на ФРЭ при поддержке декана факультета **Александра Васильевича Короткевича** и заведующего кафедрой информационных радиотехнологий **Николая Измайловича Листопада** появился проект «Педагогическая студенческая гостиная», который дополняет изучение педагогических дисциплин и помогает студентам сделать свои первые шаги в профессии.

Надо сказать, что основной целью нашего проекта является приобретение студентами педагогического опыта по организации и проведению занятий и воспитательных мероприятий. Через индивидуальную работу со студентами проект не только формирует компетентность, но и воспитывает взгляды, убеждения, развивает творческую инициативу, креативность. Мы очень хотим и стараемся сделать все, чтобы у детей были опытные и небезразличные педагоги.

– В чем особенности проекта?

– Педагогическая студенческая гостиная предполагает индивидуальную работу со студентом в соответствии с его интересами, потребностями, возможностями при воплощении собственной разработки: учебного занятия, семинара, электронного ресурса, творческого проекта, воспитательного мероприятия и т.п. Проект реализуется в реальных условиях учебно-воспитательного процесса на ФРЭ и в целом в БГУИР.

Название «гостиная» уточняет суть проекта: на наши занятия, мероприятия приходят гости – студенты других групп, педагоги, которые выступают для студентов-разработчиков респондентами, экспертами. Также проект и сам «ходит в гости» в учебные группы для апробации студенческих разработок.

Кажется, все просто – индивидуальная работа со студентами по реализации их первого педагогического опыта. Но это только основная цель, которая стимулировала появление гостиной. Учет интересов студентов, факультета, воспитательного процесса БГУИР ставит ряд не менее важных задач. Поэтому наш проект через разработки студентов способствует формированию у молодежи здорового образа жизни, проводит профилактику наркомании, табакокурения, ВИЧ-инфицирования, игромании, стимулирует педагогов к изучению эффективных педагогических техник, технологий.

– Как проходят занятия в педагогической гостиной?

– Каждый студент учебной группы разрабатывает и реализует свой индивидуальный проект. Кроме того, подключаются те студенты, которые уже прошли этот курс и хотят организовать что-либо самостоятельно либо помочь своим младшим товарищам подготовить и провести мероприятие, например, День учителя.

Каждое занятие сопровождает группа волонтеров, они поддерживают и помогают основному разработчику. Это могут быть и ведущие концерта, и модераторы мероприятия, и просто группа поддержки. Нам помогают кураторы учебных групп, сотрудники кафедры ИРТ, руководство факультета, практикующие педагоги, которые приходят на наши мероприятия.

– Насколько ответственно студенты подходят к подготовке своего мероприятия?

– За время существования проекта не было ни одного срыва подготовки мероприятий. Как только студент понимает ответственность, остается только его сопровождать, помогая реализовать идею. Каждый раз я волнуюсь: «как получится?» – особенно при реализации масштабных мероприятий на уровне БГУИР. Я ведь знаю, что и как должно быть, что может пойти не так, сильные и слабые стороны конкретного студента... Но это приятное волнение, ведь чтобы зажечь звезды, их сначала надо «запустить в небо». Конечно, без ошибок, неожиданностей не обходится, ведь для ребят это первый опыт. Мы всегда находимся рядом и готовы прийти на помощь, заранее продумываем возможные недостатки в работе, пути их устранения.

– Как построена работа гостиной?

– Наиболее насыщенным мероприятием является первый семестр, когда студенты изучают дисциплину «Педагогика». Вторая половина года – это доработка и представление лучших разработок. Ежегодно мы составляем план-график мероприятий педгостиной, который размещаем на портале нашего университета: на странице ФРЭ и на моей личной странице. Мы также публикуем фотонОВОСТИ с каждого мероприятия на странице факультета.

Лучшие разработки студентов предлагаются для педагогов-кураторов – публикуются на странице УВРМ и в онлайн-журнале «Мастерство онлайн». На его страницах размещены уже 7 разработок воспитательных мероприятий наших студентов. Их можно увидеть и в репозитории БГУИР. Сейчас мы работаем над

размещением в онлайн-журнале еще трех разработок этого учебного года, которые будут востребованы педагогической общественностью.

– Расскажите о проектах, над которыми работают студенты.

– В этом учебном году студенты провели 24 мероприятия обучающего и воспитательного характера. Не осталась незамеченной победа нашего студента **Виктора Толстика** в республиканском конкурсе с присвоением ему звания Молодежного посла целей устойчивого развития Беларуси. Мы готовили с ним проект **«Большой город для «старых» горожан»**.

Также в этом году журнал «Вести МГИРО» предложил нашим ребятам поучаствовать в виртуальном круглом столе по вопросу цифровой трансформации образования. Хочу отметить, что в четвертом номере этого журнала опубликованы шесть футурологических прогнозов по развитию образования в Беларуси, подготовленных студентами **Ю. Богомоловой, Я. Давидюк, А. Дробышем, В. Прокопчуком, А. Самохвалом, М. Суботой**.

В 2017 году работы наших студентов были представлены БГУИР на Республиканской выставке научно-методической литературы, педагогического опыта и творчества учащейся молодежи, по результатам которой университет получил Диплом первой степени. В настоящее время мы с ребятами готовим работы на эту выставку, которая пройдет в текущем году, планируем представить семь работ.

Мы желаем воспитанникам педагогической гостиницы и ее руководителю новых творческих идей и достижений – звезд на небосклоне жизни нашего университета, который вскоре войдет в орбиту 55-летнего юбилея!

Янина ДУБИЦКАЯ, пресс-служба

IT-технологии и социум

Смартфон, скрининг и... результаты «на слух»

Снижение слуха у детей – это социальная, экономическая и личностная проблема, препятствие для получения полноценного образования, основа для психоземotionalных и речевых расстройств. Среди специалистов, работающих над этой проблематикой, – ученые нашего университета.

*На XI Международной научно-практической конференции «Средства медицинской электроники и новые медицинские технологии» («Медэлектроника»), прошедшей в БГУИР 5–6 декабря 2018 года, был представлен доклад «Платформа скринингового обследования слуха у детей раннего школьного возраста на основе смартфона», авторы которого – ученые двух вузов: **М.И. Вашкевич, А.А. Петровский** (кафедра электронных вычислительных средств БГУИР) и **О.Г. Хоров** (кафедра оториноларингологии ГрГМУ). Знакомим наших читателей с содержанием данного исследования.*

Актуальность и теоретический анализ

Историческая справка:

2011 г. – в Европе принят Консенсус об аудиологическом скрининге детей школьного возраста.

2006 г. – в Польше проведены первые пилотные исследования подобного рода.

Проведение скрининга слуха у детей дошкольного и школьного возраста с помощью аппаратных методов в Республике Беларусь не производится, как и в других странах постсоветского пространства. Выявление слабослышащих детей осуществляется с помощью обычных методов исследования шепотной и разговорной речи, что не может дать объективных данных о слухе ребенка. После такого отбора проводятся аудиометрические исследования или тимпанометрия.

В настоящее время широкое распространение смартфонов делает их привлекательной платформой для использования во многих областях человеческой деятельности. Рассматривается возможность использования смартфона в качестве аппаратной основы для проведения скринингового обследования слуха у детей школьного возраста. Такая возможность оправдывается тем, что несколько лет назад уже было предложено использовать смартфон в качестве вспомогательной технологии для слабослышащих.

Целью скрининга является массовое обследование группы людей для выявления случаев заболевания на начальной фазе и своевременного оказания медицинской помощи. Для профессионального выполнения скрининга требуется дорогостоящее аудиологическое оборудование. Однако на современном этапе развития появилась реальная возможность использовать аппаратно-программную платформу смартфона для проведения скринингового обследования слуха (рис. 1).

Любой современный смартфон оснащен аудиоподсистемой с помощью которой можно генерировать звуковые сигналы с частотой дискретизации 44100 Гц, что более чем достаточно для реализации на нем тестов тональной аудиометрии.

Естественным возражением против предлагаемого подхода может быть то, что смартфон с подключенными наушниками не является откалиброванным оборудованием. Однако, если принять во внимание, что целью скрининга является не точное определение порогов слышимости, а выявление тех людей, чей слух отличается от усредненного порога слышимости, то данное возражение теряет свою силу.

Методика

Калибровка оборудования. Тестирование производится при помощи обычных наушников относительно усредненного порога слышимости, для получения которого выполняется калибровка – для данного телефона и данного вида наушников определяются пороги слышимости у 10 здоровых молодых людей с хорошим слухом. Полученные результаты усредняются.

Процедура тестирования. Тестирование слуха выполняется отдельно для правого и левого уха методом тональной аудиометрии на частотах 125, 250, 500, 1000, 2000, 3000, 4000 и 8000 Гц. В качестве тестового сигнала подается тональный сигнал заданной частоты с плавно нарастающей амплитудой. В момент, когда пользователь начинает слышать тон, он нажимает кнопку.

Хранение и обработка данных. Все результаты прохождения тестирования сохраняются на смартфоне и могут быть высланы на электронный ящик в формате таблицы Excel.

Экспериментальная часть

Эксперимент 1. Целью эксперименты было дать оценку качеству исследования слуха с помощью смартфона. В ходе эксперимента сравнивались результаты исследования слуха, полученные с помощью мобильного приложения и стандартного аудиометра. Участниками эксперимента выступали лица (41 человек) с уже установленным аудиологическим диагнозом, у которых была известна степень потери слуха. С помощью аудиометра нарушение слуха по частотам было зарегистрировано у 41 экспериментируемого. Проверка слуха с использованием смартфона также выявила нарушения слухового восприятия у 41 участника. Совпадение отклонений от нормального слуха было установлено у всех пациентов. Таким образом, совпадение результатов составило 100%.

Эксперимент 2. На базе общеобразовательной школы г. Гродно были проведены организационные мероприятия и осуществлено пилотное обследование учащихся. Всего в испытании обследовалось 198 детей, возраст которых составил 8–10 лет – выявлено нарушение слуха у 6 детей (3%), и их направили на дообследование в сурдологический кабинет Гродненской областной клинической больницы. На рис. 2 показаны примеры аудиограмм детей, не прошедших слуховой тест. Красной точкой на графиках отмечается слуховой порог, который превышает норму больше, чем на 25 дБ.

Впоследствии детям, у которых было найдено отклонение от нормального слухового восприятия были поставлены следующие диагнозы:

- нейросенсорная тугоухость (односторонняя и двухсторонняя);
- средний отит (адгезивный и двухсторонний экссудативный).

Результаты и заключение

Обследование слуха на базе предлагаемой платформы среди учащихся общеобразовательной школы г. Гродно позволило выявить патологии слуха у 3% детей в возрасте 8–10 лет.

Дети не всегда понимают, когда фиксировать услышанный звук в наушнике нажатием на кнопку, а продолжают слушать звуки.

Девочки намного быстрее мальчиков схватывают суть метода, более быстро и качественно проходят тест.

При непрохождении теста с первого раза или при фиксации снижения слуха хотя бы на одной частоте дается вторая попытка, при которой дети обычно справляются с заданием (вторая попытка была предоставлена 9 школьникам, 7 из которых успешно прошли тест). Не все ученики в классе проходят исследование ввиду отказа родителей в проведении данной процедуры.

Проведенные исследования показывают, что смартфон с программным обеспечением позволяет пройти тест для проведения скрининга у детей школьного возраста по выявлению нарушений слуха. Преимущества метода: простота, доступность, качество.

IT-сфера и социум

С этого номера нашей газеты начинаем знакомиться подробнее с исследованиями студентов инженерно-экономического факультета, окончивших в 2018 году школу «Молодой ученый» (см. газету «Импульс» № 1 от 31 января 2019 г.).

Их доклады выполнены под руководством профессора кафедры экономики **Василия Александровича Палицына**.

Влияние социальных сетей на молодежь

(исследование проводилось среди студентов ИЭФ)

Анна Шандроха,

студентка группы 673901

Актуальность темы

В современном мире интернет как всеобъемлющая информационная система, образующая виртуальное пространство, создает особую реальность, интернет-культуру со своими понятиями, ценностями, образом мыслей и языком. Важнейшим элементом этой культуры является общение в социальных сетях. Они создавались в первую очередь для того, чтобы помочь преодолеть границы в общении, найти старых знакомых, бывших одноклассников и однокурсников, но со временем все изменилось. На современном этапе развития общества общение в социальных сетях вышло на мировой уровень.

Свободная энциклопедия Википедия определяет **интернет-зависимость** как психическое расстройство, навязчивое желание подключиться к интернету и болезненную неспособность вовремя отключиться от сети.

Особенности исследования

Проблема исследования: высокий уровень интернет-зависимости.

Мотивы злоупотребления молодежью виртуальным пространством различны. На основе исследований В.Л. Малыгина и А.А. Антоненко можно выделить:

- бегство в виртуальную реальность в связи с трудностями социализации и необходимостью снятия напряжения;
- мотив гиперактивации, обусловленный повышенной истощаемостью центральной нервной системы (зависимость от компьютерных игр);
- мотив, направленный на попытку социализации (попробовать себя через общение в чатах, соц. сетях).

Британские ученые считают, что чрезмерное увлечение социальными сетями мешает людям социально адаптироваться и наносит непоправимый ущерб их психическому и физическому здоровью. Специалисты опасаются того, что повышенный интерес к интернету и социальным сетям в конечном итоге может привести к потере коммуникативных и поведенческих навыков у студентов.

Нет людей в нашем университете, которые не знали бы, что такое социальные сети. Как считают психологи, молодежь более подвержена развитию зависимости от интернета и социальных сетей, чем старшее поколение. К сетям питают большее пристрастие менее уверенные в себе и более тревожные пользователи, поскольку им проще общаться в сети, чем с глазу на глаз. Люди, которые чувствуют себя неуверенно в реальной жизни (**социофобия** – страх осуждения со стороны окружающих людей), проводят большую часть своей жизни online, в социальных сетях.

Гипотеза исследования: в студенческой среде будут выявлены высокие уровни интернет-зависимых и общения.

Цель исследования – выявить влияние социальных сетей на студентов.

Таким образом, результатом данной работы стало выявление проблемы зависимости студентов ИЭФ от интернета. Кроме этого, предоставлены рекомендации для борьбы с данной зависимостью. Мною проведен опрос студентов для выявления значимости в их жизни интернета. В ходе исследования были использованы:

- анкетирование на выявление уровня интернет-зависимости;
- методика «Оценка уровня общительности» (тест В.Ф. Ряховского).

В исследовании приняли участие 30 студентов в возрасте 20 лет, обучающихся на ИЭФ по специальности «**Экономика электронного бизнеса**».

Результаты

Среди студентов 3 курса характерен начальный уровень зависимости от интернета. Этот результат присущ **46%** группы. **34%** испытуемых являются зависимыми. **17%** из исследуемой группы являются нечастыми пользователями сети. **3%** проводит там минимальное количество времени и интернет не вызывает никаких проблем в их жизни.

По результатам диагностики по методике «Оценка уровня общительности» можно утверждать следующее: для **58%** исследуемой группы характерны общительность сверх меры, любопытство, разговорчивость, они любят высказываться по разным вопросам, что временами вызывает раздражение окружающих. **24%** испытуемых группы характерна позиция «рубаха-парень» – общительность бьет из них ключом. **18%** испытуемых относятся к людям с нормальной коммуникабельностью. Испытуемых с низкой коммуникабельностью в исследуемой группе выявлено не было.

Таким образом, мы видим, что социальные сети положительно влияют на общение между собой студентов нашего университета. С другой стороны, это общение оказывает влияние не только на досуг молодежи, но и на процесс их социализации, на психику.

Минусы и плюсы социальных сетей

Соцсети действительно могут претендовать на замену человеку семьи, школы и даже друзей. Тот факт, что молодые люди, только вставшие на путь становления личности, проводят время в виртуальном мире, позволяет предположить: **в дальнейшем многие из них могут не получить необходимых навыков общения**. Могут развиваться фобии общения с реальными людьми, в будущем это может превратиться в один из видов патологической зависимости. Уже есть определение этому явлению – **киберзависимость**. Молодые люди начинают терять связь с реальным миром, с головой окунаясь в мир виртуальный, не понимая, что убегают от решения социальных задач. Абсолютно все возрастные категории, убивающие время в киберпространстве, поддаются влиянию интернет-культуры. У них упрощается язык, уменьшается словарный запас, лексический запас пополняется словами-паразитами, допускаются грамматические ошибки, к которым привыкают и не могут отказаться от них в живой речи. Под влиянием социальных сетей студенты забывают о саморазвитии, они сидят, дома, позабыв и о своем здоровье, и об учебе, и даже о том, что они, по сути, часть общества, которую оно со временем теряет.

Несмотря на огромное количество недостатков социальных сетей, люди, которые умеренно пользуются ими, могут обнаружить, что в этом виртуальном пространстве есть определенные **плюсы**: стало проще найти круг общения по интересам, реализовать себя и повысить самооценку. Также к положительным чертам можно отнести чтение постов интересных, известных личностей, их комментирование, освещение вопросов и тем, которые не затрагивают или замалчивают традиционные СМИ. Молодые люди начинают интересоваться тем, что ранее считали скучным и ненужным, а все это благодаря тому, что в социальных сетях есть группы научной направленности: физика, химия, психология, литература, искусство и т.д. Как ни странно, соцсети помогают студентам устроиться на работу, так как работодатели используют это интернет-пространство для отбора потенциальных сотрудников.

Подводя итог исследованию

Хотелось бы отметить главное: **нельзя совершенно точно сказать, что социальные сети плохо влияют на молодое поколение, но и однозначно положительным его назвать тоже нельзя**. Ясно одно: игнорировать воздействие этого виртуального пространства на современную молодежь невозможно. Соцсети как явление вошли в нашу жизнь только «вчера», но уже стали ее неотъемлемой частью. А это означает, что и сама жизнь современного человека будет претерпевать значительные изменения.

Как показали результаты исследований, студенты по ряду причин составляют основную массу посетителей сети, и именно среди этой группы населения наиболее велик риск интернет-зависимости. Постоянная потребность в информации, высокая познавательная мотивация, высокая социальная активность и недостаток времени студентов формируют из них основную массу пользователей интернета. Частое обращение к услугам сети, легкость в пользовании ее возможностями, простота и необременительность общения в сети, полнота и доступность хранящейся в ней информации, большой каталог развлечений и возможностей становятся основными причинами интернет-зависимости студентов любых вузов.

В качестве практических рекомендаций

Можно посоветовать следующее:

- вести здоровый образ жизни, заниматься спортом;
- ограничить время пребывания в сети;
- искать альтернативные способы времяпрепровождения.

В случае невозможности вовремя отказаться от пользования интернетом целесообразно обратиться за помощью к специалистам – психологам. Это поможет выявить пограничные психические расстройства, проводить наблюдение и коррекцию, а также реабилитацию, в том числе психологическую, направленную на адаптацию и социализацию личности.

Умные вещи

От искусственных листьев до фейковых личностей

(февральское обозрение)

По пути в университет мы чувствуем в воздухе запах весны, ведь холодные зимние дни уже подходят к концу. Скоро всё вокруг начнет зеленеть. Но ученые не стали ждать прихода весны и разработали искусственный лист. Есть новинки и для комфортного сна – их представили сразу две компании. А какие еще появились гаджеты-девайсы?..

Начиная с 2011 года ученые из разных уголков мира пытались создать искусственные листья, способные чистить воздух и даже производить топливо.

Исследователи из Иллинойского университета в Чикаго объявили, что созданная ими версия таких листьев уже способна превращать углекислый газ в кислород даже вне лаборатории. Предыдущие версии листьев умели генерировать кислород, электричество и жидкое топливо только из углекислого газа, хранящегося в резервуарах под давлением. На всасывание углекислого газа из более разбавленных источников вроде уличного воздуха у них попросту «не хватало силы». Однако эта проблема была решена. По словам исследователей, искусственные листья очищают воздух в 10 раз лучше, чем живые растения. Если сделать небольшое дерево из 360 листьев длиной 170 см и шириной 20 см, оно сможет втянуть 10% углекислого газа в радиусе 100 метров. Считается, что создать такое дерево будет несложно из максимально доступных материалов.

Компания Ford известна не только как производитель автомобилей, но и как изобретатель другой техники, которая порой выглядит весьма причудливо. На это раз компания представила новую модель кровати.

Эта новинка решает распространенную среди семейных пар проблему, когда вторая половинка постоянно вторгается на другую часть кровати и мешает любимому человеку спать. Во время сна люди очень уязвимы и способны просыпаться каждый раз, когда до них кто-то неожиданно дотрагивается. Частые пробуждения на протяжении одной ночи могут настолько испортить отдых, что человек может чувствовать усталость в протяжении всего последующего дня. Американский производитель решил исправить эту проблему, внедрив одну из своих автомобильных технологий в домашнюю двуспальную кровать: функцию сохранения полосы. Кровать состоит из конвейерной ленты, которая сдвигает мягкую поверхность влево или вправо, когда один из спящих людей вторгается на сторону другого. Для распознавания этих моментов используются датчики давления. На данный момент кровать находится на стадии концепта. Выйдет ли она в продажу, пока неизвестно.

Группа ученых из университета Южной Калифорнии придумала материал, который восстанавливает свою структуру. Считается, что он отлично подойдет для изготовления автомобильных шин, подошвы обуви и даже деталей для роботов.

Материал предназначен для 3D-принтеров, печатающих методом фотополимеризации. Восстанавливающиеся свойства возникают при химических реакциях с участием тиолов. Взаимодействуя с окислителями, они превращаются в дисульфиды, которые и способны восстанавливать свою исходную форму после повреждений. Изготовление предметов из полученного материала занимает всего лишь несколько десятков минут в зависимости от размера. После механического повреждения материал восстанавливает свою структуру за несколько часов. Исследователи намерены продолжить работу над улучшением его свойств. Они хотят достичь того, чтобы прочность этого материала позволяла создавать бронжилеты, которые восстанавливаются даже после попадания пули.

Нейросети научились сами создавать человеческие лица. Соответствующий проект запустил один из разработчиков Uber, задействовав комбинацию из двух нейросетей, чтобы создать сайт-генератор реалистичных лиц.

Причем сервис способен самостоятельно «творить» как образ человека, так и животного. В основе проекта лежит алгоритм генеративных нейронных сетей StyleGAN, разработанный компанией Nvidia. Одна из нейросетей отвечает непосредственно за создание изображения, после чего вторая анализирует образ на предмет реалистичности. При генерации лица нейросеть использует черты сразу нескольких людей, а затем адаптирует их к нужному возрасту, мимике, длине волос и другим параметрам. Чтобы сгенерировать случайное лицо, достаточно зайти на сайт – при каждом обновлении страницы нейросеть покажет другое изображение. Генератор сначала определяет атрибуты человеческого лица (от улыбки до волос и даже веснушек), а затем соединяет их вместе, но так, чтобы изображение выглядело как настоящее.

И напоследок мы расскажем еще об одной новинке, которую многие хотели бы иметь в своей спальне, – матрас с жидкостным охлаждением Pod Eight Sleep. По словам разработчиков, он способен согреть одного человека, в то время как охлаждает другого.

Поролоновый матрас оснащен несколькими наполненными жидкостью каналами. Они способны охлаждаться до -55°C и нагреваться до $+115^{\circ}\text{C}$, причем жидкость с разной температурой независимо циркулирует по обеим сторонам кровати. Это значит, что если одному человеку хочется спать в тепле, он может увеличить температуру, не беспокоя спящего рядом партнера. Для настройки температуры можно использовать голосовую команду для ассистента Amazon Alexa: «Алекса, остуди мою постель». Спрятанные под материалом датчики на протяжении всей ночи отслеживают каждое движение спящих. Скорее всего, все эти данные можно синхронизировать с приложением для слежения за здоровьем. В качестве будильника можно использовать уменьшение температуры кровати. Разработчики не хотят отдавать Pod Eight Sleep задаром – его цена весьма высокая и достигает 2000 долларов. Однако, это еще не так плохо, ведь «умные» кровати от **Ford**, о которых мы писали выше, все еще недоступны для покупки и существуют только в единичных экземплярах.

Новшества презентовал

Максим Шумак,

студент 3 курса ФИ

Калонка рэдактара

Нюансы вакол нас

З цягам часу лепш разумееш адну жыццёвую ісціну: успрыманне людзьмі падзей і ўчынкаў, ідэй і каштоўнасцяў значна важней за ўсё тое, што адбываецца з намі. Любы добры псіхолаг падкажа: дайце пачуццям адстаяцца, бо эмацыянальная рэакцыя больш павярхоўная, чым усведамленне, разумны падыход. Да таго ж у жыцці кожнага чалавека шмат паўтонаў, адценняў, нюансаў.

Пра гэта лаканічна сказана ў дзвюх вядомых прытчах “з удзелам” матылькаў.

Пра матылька і мудраца

Жыў у старажытнасці адзін мудрэц. У яго было шмат паслядоўнікаў, многія ў яго вучыліся. І вось аднойчы два вучня паспрачаліся паміж сабой. Адзін сцвярджаў, што здолее задаць мудрацу такое пытанне, якое паставіць яго ў тупік. Другі сказаў, што гэта немагчыма.

На досвітку першы вучань пайшоў у поле і злавіў там прыгожага матылька. Заціснуў яго ў далонях так, каб не было відаць. Прыдумаў ён хітрасцю адолець настаўніка: «Я спытаю ў яго: ці жывы матылёк у маіх далонях? Калі ён скажа НЕ, я расцісну далоні – і матылёк узляціць. Калі ж скажа ТАК, я сцісну матылька і пакажу далоні: ён убачыць толькі нежывое целца. Так настаўнік патрапіць у няёмкую сітуацыю, а я выйграю спрэчку».

Прышоў вучань да мудраца і ў прысутнасці ўсіх запытаў:

– Настаўнік, мёртвы або жывы матылёк ў маіх далонях?

– Усё ў тваіх руках...

Часам нам здаецца, што людзі вакол нас, падзеі і іншае – усё гэта чорнае альбо белае. Але рэальны свет шматколерны. Вучыцеся бачыць у людзях і сваім жыцці нюансы, якія з лёгкасцю могуць усё змяніць для вас!

Наступная прытча паказвае, якую бяду можа зрабіць памылковае ўяўленне чалавека.

Эфект матылька

Аднойчы ў кокане з'явілася маленькая шчыліна. Чалавек, які праходзіў міма, доўгія гадзіны стаяў і назіраў, як праз гэтую маленькую шчыліну спрабуе выбрацца матылёк. Ён быццам ужо кінуў свае патугі, а шчыліна заставалася такой жа маленькай. Здавалася, у матылька не было больш сіл.

Тады чалавек вырашыў яму дапамагчы і разрэзаў кокан сцізорыкам. Матылёк адразу выпаўз. Але яго цельца было слабым і нямоглым, крылы былі празрыстымі і ледзь рухаліся. Чалавек працягваў назіраць, думаючы, што вось-вось крылы матыля распрастаюцца, памацнеюць – і ён паляціць. Але нічога не здарылася...

Рэшту жыцця матылёк валок па зямлі сваё слабое цельца, свае нераспрастаныя крылы. Лётаць ён так і не змог. А ўсё таму, што чалавек, жадаючы дапамагчы, не разумеў: матылю неабходна намаганне, каб выйсці праз вузкую шчыліну кокана – каб вадкасць з цела перайшла ў крылы, і матылёк змог лётаць.

Калі б нам было дазволена жыць, не сустракаючы цяжкасці, мы былі б абдзеленыя. Мы не змаглі б стаць моцнымі. Мы ніколі не змаглі б лётаць.

У гэтым сэнсе, напрыклад, у навуцы усё добра прадугледжана: каб атрымаць вольны палёт (стаць прафесарам), ты павінен набыць моц праз практычную дзейнасць у магістратуры, аспірантуры і дактарантуры.... І добра ведаць розныя нюансы жыцця.

Віталь БАБІЧ

Літаратурны роднік

Подборка стихотворений «Три праздника в календаре...»

Віталь БАБІЧ, редактор газеты «Импульс»

Ко Дню Святого Валентина

* * *

Женское Продолжение Мужского Начала...

Много ли это или мало?..

Главное – быть в Единстве, в Союзе,

Быть Творцом для своей Удивительной Музы.

Быть Отцом для Родившихся СОтворений.

Быть Венцом не иллюзий – Прозрений.

Быть в Теме, в Статусе, быть в Работе.

Поэму из будней создать – в Переплете.

Качать Вдохновение не реже, чем файлы и мышцы...

И предстать с чистой совестью перед Всевышним.

Мужское Омовение Женских Ростков...

В заботе цветёт

Древо Жизни –

Любовь!

март 2016 г.

Сердце-бриллиант

Нет, не всегда все быстротечно:
Стремленья, радости, талант...
Дышу я чакрою сердечной,
Она мой новый бриллиант.

Она, как звездное сияние
На небосклоне быстрых дней.
Она душе дает старание –
Быть чище, тоньше и теплей.

Да, не всегда все цельно видится:
Заботы, творчество, мечты...
Но в ритмах сердца мир расширится
До ощущенья Высоты...

декабрь 2018 г.

Іван Астроўскі, дацэнт кафедры ІКТ

Да дня Абаронца Айчыны

* * *

Дыкуюць нам календары
Штодзённа безліч розных святаў
Для маладых і для старых,
І для цывільных, і салдатаў.

Прызнацца, я ніколі не лічыў
Тых свят, якіх ужо бясконца,
А паважаю Свята для жанчын
І свята для Айчыны абаронца.

Іх адзначаюць кожны год,
Калі часцей, то гэта ўжо не свята,
Хоць ёсць зашмат другіх нагод
Успомніць пра Айчыну і салдата.

Але, калі ўжо адвялі
Асобны дзень і назву далі,
То хочуць, каб такімі мы былі,

Якіх усе б на свеце паважалі.

У гэты дзень з нас кожны ўспамяне
Усё тое, чым ён можа ганарыцца.
(Ёсць і такія, хто не праміне
Успомніць, што нагода ёсць напіцца.)

На свеце мноства ёсць ідэй,
Бо ёсць для гэтага прычыны,
Ды ўсё ж шануюць тых людзей,
Якія гонар для Айчыны.

А як жывым не ўспамінаць
Герояў тых, на чыю долю
Прышлося жыцці аддаваць
За нашу незалежнасць і за волю?!

Ніводзін вораг закаваць
Не змог ніколі нас у аковы,
Бо мы сябе абараняць
Ад усяго заўжды гатовы!

Такі геройскі наш народ,
Такіх людзей ой як багата!
Таму й святкуем кожны год
Мы гэты дзень, мы гэта свята!

люты 2019 г.

К міжнародному Дню жанчын

Насуцны, как хлеб

Я не скажу, с какого теста
Все наши женщины спечены.
Они прекрасны до невесты,
А вот уже, какие жены

Из них становятся потом,
По разным полкам разложить
И одним словом обобщить

Уж не осмелится никто.

Когда-то в школу мы ходили,
Подруг пытались подыскать,
Но все они такими были,
Что затмевали нам глаза.

Была порой трава в росе
И обещания любить,
Но надо в Армии служить,
И дожидались нас не все.

Потом мы заново влюблялись,
Они входили в наши сны,
Они такими нам казались,
Как пробуждение весны.

И, безусловно, наконец
Смогли нам головы затмить,
Заставить крепко полюбить
И повести их под венец.

Но жизнь проходит незаметно,
Порой она бывает зла,
Любовь бывает безответной
И превращает вдруг в козла.

Любовь теряется и честь,
Куда-то в сторону глядим,
А жены тянутся к другим.
Ведь и такое в жизни есть.

Но мы за жен с такого теста,
С какого в детстве так спечены,
Что с ними ссорам нету места
И что с годами эти жены

Приносят радость и детей.
В таких мы женщин влюблены,
Не ждем, что с дальней стороны
Подует ветер потеплей.

Готовы страстно мы любить,
Подруг, что нас понять сумели,
Но как взаимность сохранить,
Чтоб наши жены не черствели?!

Прости мне небо!
Я не хотел бы согрешить.
Решил я женщину сравнить
С насущным хлебом.

2019 г.

На книжной паліцы

Працягваем прадстаўляць навінкі бібліятэкі на тэму “Год малой радзімы” (пачатак – у “Імпульсе” № 20 ад 18 снежня 2018 г.).

Вялікі беларус і яшчэ шмат прычын для гонару

Вялікі беларус Леў Сапега : зборнік / уклад. А. Тарас. – Мінск : Харвест, 2017. – 256 с. : іл.

Леў Іванавіч Сапега (1557–1633) – выдатны дзяржаўны дзеяч Вялікага Княства Літоўскага. У розныя гады ён займаў пасады пісара вялікага, падканцлера, канцлера, гетмана вялікага, віленскага ваяводы. У сваёй палітыцы Л. Сапега заусёды адстойваў суверэнітэт ВКЛ у складзе федэратыўнай Рэчы Паспалітай, змагаўся супраць пашырэння польскага уплыву на нашых землях. Пад яго кіраўніцтвам быў створаны Трэці Статут ВКЛ (1588 г.) – галоўны закон дзяржавы, па якому нашыя продкі жылі 250 гадоў запар!

У зборніку сабраныя працы чатырох даследчыкаў: Анатоля Грыцкевіча, Вітаўта Чаропкі, Мікалая Шкяленка і Станіслава Лазуткі. Усе разам яны даюць добрае уяўленне аб жыццёвым шляху Л. Сапегі, яго дзяржаўнай дзейнасці, грамадска-палітычных і філасофскіх поглядах.

Чым трэба ганарыцца кожнаму беларусу / П. П. Мурзёнак ; пад. рэд. Л. Баршчэўскага. – Мінск : Кнігазбор, 2017. – 96 с.

Беларусы маюць чым ганарыцца. У нашай краіне жывуць прыгожыя, таленавітыя і працавітыя людзі, тут прыгожая прырода і шчодрая зямля. Кніга “Чым трэба ганарыцца кожнаму беларусу” – гэта кароткая гісторыя 1000-гадовай краіны, адлюстраваная ў сціслай, даведачнай інфармацыі з уключанымі ў яе картамі і табліцамі. Кніга складаецца з трох частак: далёкага мінулага (X–XIX стст.), блізкага мінулага (XX ст.) і сённяшняга дня Беларусі. У кожным з гэтых раздзелаў кніга прапануе вам даведацца больш аб сучасных дасягненнях Беларусі, гісторыі краіны і яе развіцці, унікальнасці беларускага народа, асобах, якія найбольш паспрыялі развіццю нацыі.

Больш падрабязна – на сайце бібліятэкі library.bsuir.by у рубрыцы «Новыя паступленні».

*Падрыхтавала Вераніка СЯМІТКА,
заг. сектара бібліятэчнага маркетынгу*

Наши юбилеры

Поздравляем в ФЕВРАЛЕ:

Козлова Сергея Вячеславовича

Старкову Елену Николаевну

Прузан Наталью Николаевну
Дударенко Марину Борисовну
Дерман Оксану Ивановну
Шкоду Валентину Ивановну
Василюк Людмилу Ивановну
Пилецкого Ивана Ивановича
Пашковскую Валентину Алексеевну
Жибартович Светлану Владимировну
Новицкую Людмилу Григорьевну
Татура Михаила Михайловича
Скорочкина Владимира Ивановича
Молчан Ларису Владимировну
Римашевскую Валентину Александровну

*Под ногами февраль морозит,
Хоть и март гуляет на небе.
Вдохновение в гости заходит,
О насущном заботясь хлебе...*

На заметку

Об электронной регистрации иностранных граждан

Со 2 января 2019 года осуществлять административную процедуру по регистрации иностранных граждан и лиц без гражданства, временно пребывающих в Республике Беларусь, стало возможным в электронной форме.

Однако данная процедура доступна лишь тем иностранным гражданам, которые **въехали в нашу страну в пунктах пропуска через Государственную границу Республики Беларусь**. Если иностранец прибыл с территории Российской Федерации, то для регистрации он должен лично обратиться в подразделение по гражданству и миграции органа внутренних дел по месту своего пребывания в Беларуси.

Произвести регистрацию в электронной форме можно на компьютере, мобильном телефоне, ином устройстве, имеющем доступ в интернет. На едином портале электронных услуг (**portal.gov.by**) иностранцу необходимо создать личный кабинет, используя адрес своей электронной почты. Затем в личном кабинете во вкладке «Доступные услуги» в категории «Гражданство и миграция» заказать соответствующую услугу (**200.12.14.1**), заполнить заявление и подать его в электронной форме. При заполнении заявления на регистрацию на едином портале электронных услуг иностранец должен выбрать то подразделение по гражданству и миграции, в которое подается это заявление. Результатом осуществления административной процедуры будет сообщение о регистрации иностранного гражданина по указанному им адресу пребывания в Республике Беларусь.

Также зарегистрировать иностранца на едином портале электронных услуг сможет его представитель (иное лицо) из своего личного кабинета, заполнив в электронной форме заявление с данными иностранца.

Обращаем внимание: в соответствии с третьим абзацем пункта 10.15 статьи 285 Налогового кодекса Республики Беларусь иностранцы, которые осуществляют **регистрацию в РБ в электронной форме** через единый портал электронных услуг, освобождаются от уплаты государственной пошлины.

Для продления срока регистрации, а также для подачи документов на разрешение на временное проживание в Республике Беларусь иностранец должен лично обратиться в отдел по гражданству и миграции по месту своего пребывания в стране.

И.В. Глущенко,

Падают с крыши не звезды – сосульки...

В морозно-ледяной период нужно быть очень внимательным, особенно, если находитесь возле зданий – ведь периодически случаются оползни и падение сосулек с крыш. Во избежание неприятностей работники Советского РОЧС проводят мониторинг качества уборки кровель зданий и качества очистки территорий района от снега и наледи.

Если вы идете по тротуару и слышите звук падающего снега или льда, ни в коем случае не останавливайтесь, не поднимайте голову и не отходите от здания. Наоборот, следует как можно быстрее прижаться к стене, чтобы укрытием послужил козырек крыши.

Если вы дорожите своим движимым имуществом, постарайтесь не парковать свой автомобиль в непосредственной близости от зданий, на крышах которых образовались сосульки и наледи.

Татьяна БЫЧЕНОК,

специалист ГПиВО Советского РОЧС

СПОРТ-итог

Зимний подарок к юбилею

Когда 16 февраля представители БГУИР принимали участие в физкультурно-оздоровительном празднике «Всебелорусская студенческая лыжня – 2019», многие еще не знали о новом рекорде нашего университета в соревнованиях по зимнему многоборью.

309 очков среди женщин и 2 место – этот результат показала кандидат в мастера спорта **Анна Жолудь** (3 курс ФРЭ) в соревнованиях **Республиканской студенческой универсиады**, прошедшей в Витебске 13–15 февраля.

Рекорды БГУИР были также установлены в отдельных видах многоборья: сгибание и разгибание рук в упоре лежа и в лыжные гонки на 3 километра.

Представляем результаты Анны Жолудь – серебряного призера Универсиады: стрельба из пневматической винтовки на расстоянии 10 м – **41 очко**, прыжки в длину с места – **2,10 м**, сгибание и разгибание рук в упоре лежа – **50 раз**, лыжная гонка на 3 км – **8,54 мин**.

Этот успех – отличный подарок талантливой спортсменки к 55-летнему юбилею нашего университета!

Геннадий ПЛЫГАНЬ,

доцент кафедры физвоспитания