



ВОРОНЕЖСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



Робоарт-2020:
как прошел
главный фестиваль
робототехники

стр. 14–15

Интервью руководителя
реготделения
студотрядов Ярослава
Зубащенко

стр. 6–7

Новый метод выработки
инулина от доцента ВГУ
Нины Дьяковой

стр. 10

ЦЕНТР ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ



МАГИСТЕРСКИЕ ПРОГРАММЫ:

- «Машинное обучение и интеллектуальные системы»,
- «Анализ данных и машинное обучение в финансовых технологиях»,
- «Интеллектуальные информационные технологии»,
- «Математические основы компьютерной графики».



ПРИМЕРЫ ИЗУЧАЕМЫХ КУРСОВ:

- Управление ИТ-проектами и командами разработчиков в сфере data science
- Рекомендательные системы и поиск закономерностей в данных
- Построение систем машинного обучения на языке **Python**
- Нейросетевые технологии и интеллектуальные системы
- Вероятностные модели машинного обучения
- Современные нейросетевые технологии
- Обработка экспертной информации
- Анализ больших данных (**Big data**)
- Банковская ИТ-инфраструктура
- Методы оптимизации
- Мягкие вычисления
- Машинное зрение
- Основы агентных систем
- Обработка естественного языка
- Параллельное программирование
- Хранилища данных и OLAP- технологии
- Системы статистического анализа данных
- Модели и методы дискретной оптимизации
- Интеллектуальный анализ данных (**Data mining**)
- Инженерия знаний и проектирование баз знаний
- Информационная безопасность и защита информации
- Программирование и научные вычисления на языке **Python**
- Интеллектуальные информационные системы и технологии их разработки

~ 100 млн руб.
стоимость оборудования

Передовая система хранения и обработки данных
Облачная система управления
Быстрый и устойчивый
доступ к данным
Повышенная защита информации

~ 2000
специалистов
по всем направлениям подготовки
за 4 года

Технологии искусственного интеллекта
в области **робототехники**
Установлен учебный манипулятор

51 компьютер
процессоры **Intel® Core™** серии **X**,
виртуальная и **дополненная** реальность
Paliit GeForce® RTX с 11 Гб ультраскоростной памяти,
4352 ядрами CUDA,
обработка графических изображений любой сложности
многократное ускорение вычислений

СУПЕРКОМПЬЮТЕРНЫЙ ЦЕНТР
с пиковой производительностью
39 Tflops

Уникальное лабораторное оборудование
АО НПЦ «ЭВРИС»
Взаимодействие с предприятиями ОПК



Журфак ВГУ начал сотрудничество с Яндексом

Журфак ВГУ подключился к проекту Яндекса по обучению студентов бакалавриата в сфере диджитал-маркетинга. Курс встраивают в действующую образовательную программу. Его разработали, учитывая уже полученные студентами знания и специфику обучения на гуманитарном факультете. Занятия будут проводить сотрудники партнерских рекламных агентств и самого Яндекса. На лекциях смогут присутствовать до 100 человек. Занятия рассчитаны на студентов 3–4 курса.

По итогам обучения студенты получают сертификат об успешном прохождении курса и возможность попасть на стажировку в компанию. Самых лучших занесут в базу рекрутеров Яндекса в качестве кандидатов для сотрудничества и трудоустройства.

Занятия бесплатные.

Спортсмены ВГУ выиграли Чемпионат Ассоциации студенческого баскетбола

20 февраля мужская команда ВГУ заняла первое место на Чемпионате Ассоциации студенческого баскетбола 20 февраля. За университет играли: Алексей Рыбин, Антон Зубахин, Александр Сдобников, Андрей Белозеров, Михаил Пчельников, Антон Гоптарев, Владислав Мазнев, Денис Квасов, Даниил Федоров, Александр Проскурин, Спартак Мишин, Александр Махоркин, Даниил Новомлинский и Артем Щербаков. Тренер команды – старший преподаватель кафедры физвоспитания ВГУ Мария Янишевская.

ВГУ вошел в мировой рейтинг вузов стран с развивающейся экономикой

Британское издание Times Higher Education (THE) опубликовало международный рейтинг лучших вузов развивающихся стран (Emerging Economies University Rankings), в который вошел и Воронежский госуниверситет. Он представлен в группе 401–500. Эксперты оценили уровень преподавания, масштаб внедрения научных разработок в производство и международное влияние проводимых исследований. Создатели рейтинга используют следующие показатели: среда обучения, исследовательская деятельность, цитирование, международная перспектива и доходы от внедрения научно-исследовательских разработок вуза.

Рейтинг охватывает более 500 ведущих университетов из 48 стран.

Руководство вуза провело встречу с прокурором Воронежской области

Рабочая встреча ректора Дмитрия Ендовицкого, проректора по контрольно-аналитической и административной работе Юрия Бубнова, декана юридического факультета Юрия Старилова с прокурором Воронежской области Александром Гулягиным состоялась в ВГУ 20 февраля. Дмитрий Ендовицкий рассказал об истории университета, его

структуре, выдающихся выпускниках, международной активности и планах вуза на будущее. Прокурор отметил профессионализм и высокий уровень подготовки своих коллег – выпускников юрфака ВГУ. Гость посетил лаборатории Центра коллективного пользования научным оборудованием, лабораторию машинного обучения и анализа данных ПАО «НЛМК», лабораторию робототехники АО МГК «Интехрос», оценил экспозицию Музея истории ВГУ.

Ботанический сад ВГУ выиграл грант РФФИ на издание книги

РФФИ опубликовал итоги конкурса на издание научно-популярных трудов. Среди победителей – коллективная заявка от Ботанического сада имени Козо-Полянского. Директор Андрей Воронин при содействии ведущих биологов Аллы Комовой и Зои Муковниной планирует издать книгу о жизни и истории Ботсада ВГУ. Издание познакомит читателей с историей возникновения сада при ВГУ и его деятельностью с 1937 по 2017 годы. В издании представят список публикаций сотрудников. Также ученые опишут коллекции, экспозиции, лаборатории, маршруты эколого-познавательных экскурсий, которые охватывают все экосистемы.

В Издательском доме ВГУ вышла книга декана истфака

Декан истфака ВГУ Владимир Глазьев выпустил книгу «Очерки истории города Воронежа и Воронежского уезда в конце XVI–XVII вв.». В ней рассказывается об общественно-политической обстановке в эпоху первых царей из династии Романовых, строительстве воронежской крепости и первых годах ее существования, а также создании Воронежского уезда. Автор описал борьбу с нападениями неприятелей на Воронеж и Воронежский уезд, строительство храмов и монастырей в регионе, а также рассказал о заметных персонах прошлого.

Зоологи ВГУ обнаружили опасных клопов

Профессор Виктор Голуб, доцент Евгений Аксёненко и ведущий биолог Виктория Соболева выявили в Воронеже два опасных вида клопов – тропического постельного и американского хвойного. Результаты исследований опубликовали в Российском журнале биологических инвазий (Russian Journal of Biological Invasions) – печатном органе по сохранению биоразнообразия Секции биологических инвазий Комиссии отделения биологических наук РАН. Тропический постельный клоп очень активен, может напасть и днем. В России впервые его обнаружили в 2016 году. Американский хвойный клоп является проблемой для лесной энтомологии и защиты леса, а также для парковых и лесопарковых зон: питается соками семян и верхушек побегов сосен.

– Пока ситуация находится под контролем, численность клопа низкая, а в других частях региона он не обнаружен, – сообщил доцент кафедры зоологии и паразитологии Евгений Аксёненко.

Визит губернатора



26 февраля в главном учебном корпусе ВГУ состоялась рабочая встреча ректора вуза Дмитрия Ендовицкого, губернатора Воронежской области Александра Гусева и руководителя регдепартамента образования, науки и молодежной политики Олега Мосолова.

Текст: Наталья ВАЛЬТЕР
Фото: Юлия УСТЬЯНЦЕВА

Дмитрий Ендовицкий озвучил предложения по совершенствованию работы в области IT-образования и партнёрства региона с крупнейшими компаниями, поднял вопрос о реконструкции Ботанического сада, а также рассказал о ситуации, которая сложилась в университете в связи с поступлением иностранных студентов. Также ректор сообщил о запросе вуза на усовершенствование северного кампуса ВГУ:

“ – В 2020 году количество иностранных студентов, приехавших на учебу в Воронежский государственный университет, выросло в два раза. Желающих учиться у нас еще больше, проблемы возникают на этапе расселения студентов. Чтобы решить этот вопрос, ВГУ подал заявку на участие в федеральном проекте «Экспорт образования». Вуз подготовил предложение по созданию современного студенческого городка: его проектированию, строитель-

ству и реконструкции существующего фонда для проживания иностранных и иногородних студентов.

Александр Гусев пообещал поспособствовать реализации проектов. После состоялась презентация мультимедийного комплекса Белого зала. В сентябре 2019 года на заседании Попечительского совета ВГУ глава региона предложил поддержать университет по вопросу укомплектования Белого зала мультимедийной системой, необходимой для проведения переговоров и презентаций. Региональный департамент имущественных и земельных отношений провел закупочные процедуры, и в январе 2020 года мультимедийное оборудование передали в университет для монтажа и пусконаладочные работы. Сборку и наладку оборудования провели сотрудники ООО «РемКом плюс».

Мультимедийный комплекс обеспечивает возможность участия в видеоконференциях с использованием тех-

нологий H.323, SIP, Web, поддержку демонстрации презентаций и интернет-трансляций проводимых в зале мероприятий, обеспечивает поддержку записи видеоконференций, чистый звук, подавление эха, подавление положительной обратной связи, достаточную звуковую мощность, предоставляет возможность показывать презентации с любого внешнего источника (ноутбук, телефон, планшет и др.), обеспечивает wi-fi доступ к локальной сети ВГУ и интернету.

“ – Интересным техническим решением, использованным в работе зала, является реализация проекционного экрана на основе «смарт-стекла» – материала, изменяющего прозрачность под действием тока. Для отображения информации на экране применена технология обратной проекции: проектор находится не в зале, – отметил начальник управления информатизации и компьютерных технологий **Евгений Горбиков**.



Студотряды – в тренде

Текст: Александра ГАНИНА

Фото: пресс-служба ВГУ

– Как ты попал в студотряды?

– Я работал с 16 лет: каждое лето был вожатым. В 2010-м, когда я окончил первый курс, смену отменили из-за лесных пожаров в Воронежской области. Надо было чем-то себя занимать. Папа сказал мне: «А почему бы тебе не пойти в студенческие отряды? Живы они вообще или нет?». Он был в свое время в стройотряде. Осенью я пришел в областной штаб и сказал, что не прочь поработать. Мой первый командир собирал путинный отряд на Дальний Восток: ребята должны были трудиться на плавбазах, пароходах, рыбоперерабатывающих заводах. На тот момент это было еще и самое прибыльное направление, и я решил поехать. Назначили комиссаром: отвечал за культурно-массовые мероприятия в отряде. Ребят набрали со всех воронежских университетов, и мы собирались поехать работать следующим летом.

В это время отряды в России развивались, была мощная федеральная и региональная поддержка: в Сочи началось строительство олимпийских объектов, а ветеран студотрядов Алексей Гордеев стал губернатором Воронежской области и начал поддерживать движение. Я стал командиром штаба ВГУ и улетел работать на Камчатку. Мы 3,5 месяца пробыли в океане, занимались переработкой рыбы. Я смог заработать 130 тыс.

Региональное отделение студотрядов сегодня насчитывает 3,5 тыс. студентов. В ВГУ за последний трудовой семестр – 390 человек. Руководитель реготделения Ярослав Зубашенко рассказал, как стал «отцом» официального движения в ВГУ.

рублей, для 2010 года – это очень большие деньги.

Весной 2011-го я пришел к командиру регионального штаба воронежских студотрядов и сказал: «Надо делать». В том же году мы встретились с ректором ВГУ, и он поддержал инициативу.

В 2012-м открыли направление проводников, которое в итоге стало чуть ли не главным. Мы одними из первых стали сотрудничать с Федеральной пассажирской компанией («дочкой» РЖД – ред.). Первые проводники дались нам очень сложно: мы смогли набрать всего 37 человек. Никто не понимал, зачем это нужно,



Получить работу можно в любом уголке нашей страны. Также любой может получить дополнительную специальность.



3,5 месяца дополнительного обучения... В 2019-м в поездах отработало 350 студентов.

В 2014-м меня избрали руководителем областного штаба.

– Что больше всего зацепило тебя в работе со студотрядами?

– Конечно, это дружба в коллективе. Определенная структура отряда, которая позволяет приобрести ребятам навыки, которые они не получают в университете. Раскрытие потенциала: ты можешь заниматься спортом, творчеством, делать что угодно. И, конечно, заработок. Получить работу можно в любом уголке нашей страны, например, на космодроме «Восточный». Все, кто устраивается с нашей помощью, работают официально. Никаких зарплат в конвертах. Также любой может получить дополнительную специальность: стать проводником, вожатым, кем-то в строительной сфере. Около 20% выпускников идут работать не по той специальности, которая написана в дипломе, а по той, которую они получили, будучи в студотряде.

– Что нужно сделать сегодня, чтобы попасть в студотряд?

– Прийти в штаб студенческих отрядов и сказать, что хочешь работать, записаться. Ребята расскажут о направлениях и об условиях. Затем надо попасть на собрание, где всё проговорят более подробно. Далее новички проходят обучение. Оно касается как внутренних моментов, так и будущей специальности.

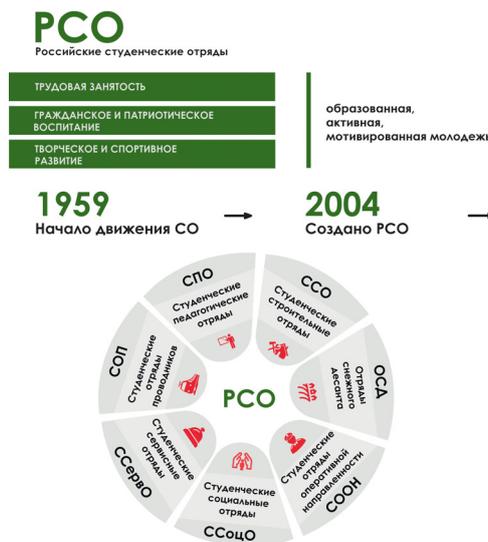
– Что сейчас в тренде? Какие направления чаще всего выбирают студенты?

– Кто хочет побольше заработать, тот идет в проводники или в строители. Кто хочет «движухи», те выбирают отряды вожатых или сервиса. И работал, и на море побывал.

– Воронежский отряд недавно вошел в топ-пять команд страны.

Теперь вы хотите стать первыми. Что надо для этого сделать?

– Отрядов должно быть больше, они должны быть качественно подготовленными. Также необходимо не нарушать кодекс студотряда, продвигать движение в СМИ. Если нам удастся сделать всероссийский слет в следующем году в Воронеже, это станет большим плюсом в копилку. Это самое главное мероприятие, которое существует у отря-



#ТрудКрут



2018 – н.в.
Владислав Голев
2014 – 2017
Павел Корчагин
2011 – 2018
Ярослав Зубашенко

2011
Создан штаб в ВГУ

- 1** место «Вершина» лучший педагогический отряд
- 3** место «Сияние» лучший педагогический отряд
- 2** место лучший штаб студенческих отрядов образовательного учреждения
- 3** место «Гермес» лучший отряд проводников

дов. Оно проходит раз в год, обычно в регионах, а каждые пять лет – в Кремлевском дворце. Слет делится на три блока и идет четыре дня. Это деловая программа, в рамках которой проводят круглые столы с чиновниками, выстраивают векторы развития движения, решают проблемы молодежи. Второй блок – отраслевые слеты, например, Росатома, Россетей. И конкурсы профмастерства – по всем направлениям. Третий блок – творческая составляющая: открытие-закрытие, спартакиада, фестиваль «Мисс и мистер студотрядов», встречи, экскурсии.

Мероприятие рассчитано на 2,5 тыс. студентов, которые приедут со всей России. В Воронеже такого еще не было. Сейчас готовим заявку, губернатор нас поддерживает. Сможем ли мы провести все это, решится летом.

– На встрече с губернатором вы обсудили создание сквера студо-

трядов. Расскажи, что это будет за место?

– Мы собрались вместе с представителями департамента культуры и управления экологии Воронежа и определили, что сквер откроют на Плехановской, 1. Подготовили визуальный концепт, сейчас делают проектно-сметную документацию. К 1 сентября должны завершить работы, в конце месяца хотим вместе с губерна-

тором открыть сквер. На территории заменят покрытие, будет газон с автополивом. Если проведем слет в 2021 году, скорее всего, в сквере установят памятник студотрядам.

– Какие проблемы есть сегодня у студенческих отрядов?

– Студенты меньше хотят работать, чем 10–15 лет назад. Видимо, потому что слишком много возможностей. Перестали понимать ценность труда, хотя чувствуют сиюминутную пользу и удовольствие, а долгосрочной перспективы не видят. Это реальная проблема, не столько студотрядов, сколько молодежи. Плюс экономика страны, которая сейчас, как известно, рыночная. Работодатели далеко не всегда готовы платить все налоги за студентов. А мы ведь работаем только на официальных условиях, соответственно, многие компании отпадают.

«Ночной университет» в ВГУ: новый формат для вуза и города



Текст: Наталья ВАЛЬТЕР

Фото: vk.com/night_university_vsu



В ночь с 29 февраля на 1 марта ВГУ стал местом притяжения студентов вузов города и работодателей. Объединенный совет обучающихся (ОСО) совместно с Отделом развития карьеры и бизнес-партнерства ВГУ организовали «Ночной университет».

“ – Идею формата «Ночного университета» мы взяли из уже существующего проекта, который когда-то проводил в ВГУ Дмитрий Коюда. Раньше «Ночной университет» специализировался только на науке и проходил в рамках Дней научного

кино. Тематику расширили: представили студентам площадку для знакомств, а также помогли узнать о крупных компаниях региона. Приятной неожиданностью стало то, что на встречу зарегистрировалось так много участников. В день мероприятия было более 800 заявок, хотя мы предполагали, что будет не более 500. Ребята нашли себе дело по душе и с пользой провели время. Мы очень рады, что «Ночной университет» нашел отклик в сердцах – это нас сильно вдохновило. Готовы и дальше развивать студенческую жизнь в Воронежской области и делать ВГУ центром подобных событий, – рассказала председатель ОСО ВГУ **Алина Семенко**.

“ – На мероприятии работало множество площадок, встретили огромное

количество интересных людей – просто не хотелось уходить. Приятным бонусом послужила Ночь карьеры ВГУ: можно было провести время не только с интересом, но и с пользой, – подчеркнула руководитель медиацентра UKNOW **Людмила Карпова**.

Студенты смогли больше узнать о работе компаний, заинтересованных в сотрудничестве с молодыми специалистами. В «Ночном университете» приняли участие представители 15 компаний.

“ – Казалось бы, люди учатся в университете каждый день, параллельно работают или стажировются: что им делать в ВГУ еще и в субботу ночью? Но нет: студенческий драйв как он есть. То, как ребята участвовали в наших задумках с постами в социальных сетях, сколько прият-

ных слов написали у себя на страницах, – всё это очень-очень круто. Получился отличный микс настолок, знакомств, песен под гитару, кино, работ и стажировок, кибер-соревнований и дружеского общения, – поделилась эмоциями руководитель PR и HR отдела в Digital-агентстве Red Collar **Ната Корсакова**.

!! – Ночь карьеры – классный формат, который, надеюсь, станет традицией. Для компаний – это возможность поиска сотрудников, для участников – возможность лично познакомиться с работодателями и попасть на стажировку. Было приятно видеть столько заинтересованных ребят с разных курсов и факультетов. Видно, что студентам интересна разработка, и они готовы развиваться. Для нас отсутствие опыта у потенциального кандидата не страшно. Мы охотно берем студентов, обучаем и помогаем влиться в коллектив, – отметила PR-менеджер компании Surf **Анна Твилдиани**.

Для ребят организовали деловую игру «В ЭФКО на EASY», которая позволила познакомиться с компанией. Представители Voronezh Marriott Hotel провели мастер-класс на тему «Выход на рынок труда», на котором рассказали о современных тенденциях, о том, как грамотно составить резюме, а также о том, как подготовиться к собеседованию.

!! – Формат необычный, но есть сомнения в эффективности: допускаю, что некоторые не дошли из-за того, что на вечер субботы были другие планы. С другой стороны, понравилось, что ребята были более живые и свободные, чем в учебное время. Наша игра прошла хорошо. Участников было немного, но они думали, советовались, дополняли друг друга. Попросили связаться по поводу практики, оставили анкеты. Это отличный результат, – рассказала начальник отдела подбора и обучения персонала масложирового дивизиона ГК «ЭФКО» **Анастасия Михалева**.



Представители клубов объединенного совета обучающихся организовали кинопросмотр, зону настольных и видеоигр. На втором этаже шел тематический квиз, проводили розыгрыши и конкурсы, а самые активные ребята смогли получить подарки от спонсоров.

!! – Потрясающая атмосфера! «Ночной университет» впечатлил масштабом и возможностью общения работодателей со студентами в разных форматах. Нам удалось установить открытый диалог со студентами, которые уже скоро начнут карьеру в проектной среде ОЦО ПАО «Ростелеком». Спасибо организаторам за такую коммуникационную площадку, позволяющую работодателям активно участвовать

в жизни студенческого сообщества, – подчеркнула HR бизнес-партнер ОЦО ПАО «Ростелеком» **Александра Шамилова**.

!! – Эмоции от того, что ты можешь сделать что-то для общества, для студентов, переполняют тебя и подталкивают к новым свершениям. Мы возлагали на Ночной университет большие надежды, и все силы, которые были в него вложены, вылились в нечто грандиозное, о чем приятно будет вспоминать. Каждая потраченная на мероприятие секунда материализовалась в одну улыбку участника – это ли не то, ради чего мы все так старались? – подвел итоги один из организаторов **Максим Наумов**.





Новый способ выработки инулина

Инулин – сахарозаменитель, который используют в производстве низкокалорийных кондитерских и молочных продуктов. Благодаря увлажняющему и пребиотическому действию инулин часто добавляют в лекарственные препараты, а также в крема, гели для душа, шампуни и кондиционеры, антиперспиранты, маски и сыворотки. Инулин может стать спасением для больных диабетом: он нормализует содержание глюкозы в крови.

Текст: пресс-служба ВГУ
 Фото: пресс-служба ВГУ

Сегодня на российском рынке в основном продается дорогостоящий инулин зарубежных производителей. Доцент кафедры фармацевтической химии и фармацевтической технологии фармфакультета, победитель конкурса «Кубок инноваций» Нина Дьякова предложила быстрый и дешевый способ выработки этого вещества. Научный проект «Инновационная технология получения инулина из растительных источников» позволит оптимизировать процесс производства инулина.

!! – Патентованные технологии получения инулина отличаются малым выходом продукта и его большой длительностью. Установлено, что ульт-

развуком частотой 19–44 кГц можно извлекать биологически активные вещества из растений в несколько раз эффективнее. Методика позволит сократить технологический процесс с 3–5 суток до 4–5 часов. При этом увеличивается и количество вырабатываемого инулина, – отметила **Нина Дьякова**.

Новый подход позволит производить инулин в промышленных масштабах на территории страны и значительно снизить себестоимость готового продукта.

О перспективах разработки пишет профессор кафедры фармацевтической

технологии с курса медицинской биотехнологии Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала Волгоградского государственного медицинского университета Минздрава России **Марина Огай**:

!! – Основная проблема, которую решает эта разработка – выработка конкурентоспособного чистого инулина местного производства. Поэтому проект Нины Дьяковой несомненно является перспективным и социально значимым. Уверена, что инулин, полученный по предложенной технологии, будет востребован на рынке.



Лаборатория Сбербанка

Текст: пресс-служба ВГУ

Фото: пресс-служба ВГУ

15 марта в главном корпусе ВГУ открыли лабораторию искусственного интеллекта Сбербанка. Своим функционалом она дополнит IT-инфраструктуру вуза и позволит решать задачи в области информационных систем искусственного интеллекта, информационной безопасности, создания новых технологий обработки информации и машинного обучения.

«Открывшаяся сегодня совместно со Сбербанком лаборатория – пятый, завершающий лепесток системы Центра искусственного интеллекта Воронежской области, который сформировался на базе ВГУ. В него входит пять лабораторий, которые объединяются вокруг суперкомпьютерного центра. Основные цели – реализация образовательных программ, проведение научных исследований и решение практических задач в интересах индустриальных партнеров, – отметил ректор ВГУ **Дмитрий Ендовицкий**.

Дмитрий Ендовицкий подчеркнул: в регионе по инициативе губернатора Александра Гусева создается научно-образовательный центр с рабочим названием «Цифровые инновации в экономике», и открытие лаборатории искусственного интеллекта является шагом Сбербанка к участию в нем.

«Мы готовы трудоустраивать выпускников ВГУ на работу не только в Воронеже, но и в других регионах, потому что у Сбербанка есть потребность в IT-специалистах. В лаборатории студенты смогут повысить навыки и попробовать создать модели, которые превратятся в стартапы. Это поможет нам удержать лидерство в технологиях с учетом региональной специфики, а Воронежской области – стать лидером со своим IT-кластером в России, – сказал заместитель председателя Центрально-Черноземного банка ПАО Сбербанк **Александр Закурдаев**.

Лаборатория искусственного интеллекта Сбербанка на базе ВГУ может стать экспериментальной площадкой, на которой будет отрабатываться взаимодействие наукоемких технологий, вузов и бизнеса на региональном уровне. Среди магистерских программ центра – «Машинное обучение и интеллектуальные системы», «Анализ данных и машинное обучение в финансовых технологиях», «Интеллектуальные информационные технологии», «Математические основы компьютерной графики». Между вузом и банком действует дорожная карта сотрудничества. Открытие лаборатории искусственного интеллекта стало одним из этапов ее реализации.

«На факультете ПММ уже есть лаборатория машинного обучения, которая оснащена современными графическими процессорами, позволяющими ускорять вычисления в сотни раз. Как только эта лаборатория начала работать, мы столкнулись с проблемой хранения больших массивов данных, с которыми связаны системы искусственного интеллекта. Поэтому, планируя оборудование для новой лаборатории ИИ, мы делали акцент на мощную систему хранения. Теперь у нас появится возможность хранения до четырех петабайт информации – это много даже по современным меркам. Для сравнения, один петабайт – это примерно один миллиард фотографий или 500 миллиардов страниц текстовой информации, – рассказала профессор факультета ПММ **Ирина Каширина**.

Студентам предлагают освоить самые перспективные направления развития ИИ: интеллектуальный анализ данных (Data mining), анализ больших данных (Big data), современные нейросетевые технологии, построение систем машинного обучения на языке Python, рекомендательные системы и поиск закономерностей в данных, машинное зрение, обработка естественного языка.

Текст: Наталья ВАЛЬТЕР
Фото: пресс-служба ВГУ



«БЫТЬ ВОЕННЫМ – ПОЧЕТНО!»

Военное обучение студентов в ВГУ началось в 1926 году: тогда в вузе создали военный кабинет. В 2008 году он перерос в факультет военного образования, объединивший учебный военный центр (УВЦ), в котором готовили кадровых офицеров, и военную кафедру, занимающуюся подготовкой офицеров запаса. В 2019 году структуру преобразовали в Военный учебный центр. Руководить новым университетским подразделением направили полковника Юрия Коренчука. Он рассказал «ВУ» о своей военной карьере, а также о важности совмещения преподавания и практического опыта.

О СЛУЖБЕ

В 1994 году я окончил Коломенское высшее военное артиллерийское училище по специальности «Наземная артиллерия». В этом же году меня назначили на должность командира взвода управления Нижегородской области в посёлке Мулино. Участвовал в двух вооружённых конфликтах на Северном Кавказе. Территорию Чеченской республики знаю не по карте. (Юрий Коренчук удостоен ордена Мужества, а также медалей ордена «За заслуги перед Отечеством» 1 и 2 степеней – ред.). В 2000 году поступил в Михайловскую военно-артиллерийскую академию, которую окончил с отличием. Неоднократно занимал руководящие должности в учебных военных центрах по России. Был начальником штаба единственного в стране 924 Государственного центра беспилотной авиации Минобороны РФ.

О ПАТРИОТИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ

Мы выросли на фильмах «В бой идут одни старики», «Офицеры». В школах проводили «Зарницы», ходили на экскурсии в воинские части, знакомились с военным делом, и нам, ученикам 5–6 классов, нравилось чувствовать себя смелыми и мужественными, мы понимали, что быть военным – почетно! Поступить в военное училище стало моей целью. Школу закончил с серебряной медалью, ежедневно тренировался, готовился к сдаче вступительных испытаний, и всё получилось: прошёл, несмотря на высокий конкурс. Считаю, что сегодня дела с патриотическим воспитанием обстоят значительно лучше: оно развивается по нарастающей. Конкурс для поступающих в ВУЦ ВГУ – четыре человека на место.

О ПРЕПОДАВАНИИ

Мне всегда нравилось делиться опытом, поэтому преподавание – важная составляющая моей профессиональной деятельности. После окончания учёбы я вёл занятия в военных учебных центрах боевого применения. Считаю, что обучать должны офицеры, у которых есть боевой опыт. Сложно донести до аудитории информацию, если не сталкивался с ней на практике. В Военном учебном центре ВГУ

я планирую передавать свой опыт и студентам, и подчиненным – заместителям, начальникам кафедр и циклов. Поскольку в войска стабильно поступают новые образцы техники и вооружения, нужно идти в ногу со временем, разбираться во всех нововведениях.

О МОЛОДЕЖИ

Я смотрю на студентов Военного учебного центра и испытываю гордость. Видно, как они гордятся формой, как хотят соответствовать своему статусу. Благодаря высокому профессионализму преподавателей в центре налажены доверительные отношения между студентами и сотрудниками. Это бесценно. Всем студентам желаю с пониманием относиться к выбору будущего профессионального пути. Понимать, что мы живём не в самое благополучное время: каждый день может произойти что угодно, и нужно быть готовым ко всему.

СПРАВКА

Военный учебный центр при ВГУ создан на основании Постановления Правительства РФ от 3 июля 2019 года.

В его составе – четыре кафедры: артиллерийской подготовки (готовит офицеров для прохождения службы по контракту, офицеров запаса и сержантов запаса), гуманитарной подготовки (готовит офицеров для прохождения службы по контракту по специальностям: военные журналисты, переводчики, военные психологи), спецподготовки (готовит офицеров для прохождения службы по контракту по специальностям информационно-технического и информационно-психологического обеспечения) и общевойсковой подготовки.

В штатное расписание Военного учебного центра включены 47 должностей профессорско-преподавательского состава, среди которых один доктор наук, один профессор Академии военных наук, 3 доцента и 5 кандидатов наук.



Текст: Анна ЛИТОВСКАЯ
Фото: пресс-служба ВГУ

РОБОАРТ

14–15 марта в Воронеже состоялся «Робоарт-2020». На шестой робототехнический фестиваль съехались 1050 человек из 22 регионов России. Первый день фестиваля прошел на площадке Дворца творчества детей и молодежи. Гостей и участников ждали лекции, семинары, мастер-классы по научно-популярным темам, а также выставка самодельных роботов.

Воспитатель пермского детского сада «Электроник» Ирина Кочетова вместе с дошколятами Викторией Киселевой и Георгием Фроловым продемонстрировали уменьшенную копию пермского парка имени Горького, собранного из «Лего», и робота, который помогает перерабатывать мусор. Проект парка стал победите-

лем в номинации «Модели и механизмы»:

! – Приехали на «Робоарт» в первый раз, решили попробовать силы. Ранее участвовали в местных соревнованиях разных уровней. В Воронеже сразу стали фаворитами. Мы счастливы!

На следующий день «Робоарт» расположился в главном корпусе ВГУ. Руководство вуза, представители департамента цифрового развития Воронежской области и компаний-партнеров фестиваля поприветствовали участников на торжественном открытии.

« – Дорогие друзья, желаю всем здоровья и крепкого иммунитета. Я очень рад, что сегодня в ВГУ собрались лучшие из лучших изобретателей нашей страны. Отрадно осознавать, что робототехника как вид технического творчества активно развивается. В нашем университете есть программа по робототехнике и мехатронике. Конечно, мы крайне заинтересованы в поступлении на это направление талантливых, мотивированных ребят. Желаю всем успехов! Спасибо, что нашли возможность приехать к нам! – отметил ректор ВГУ Дмитрий Ендовицкий.

Сергей Коновалюк, руководитель компании «ИНТЕХРОС» пожелал участникам никогда не останавливаться на достигнутом и смело идти к своей цели:

« – Уверен, что у каждого из вас есть надежды на этот фестиваль. Кто-то выиграет, кто-то нет. Желаю всем верить в себя и в то, что когда-нибудь ваши разработки реально помогут сделать жизнь лучше! Дерзайте! Не забывайте, что благодаря ВГУ вы сможете получить не только творческие, но и профессиональные навыки, став студентами именно этого университета. А мы уже ждем вас на производстве!

Фестивальная программа второго дня включала соревнования роботов, выставку, конкурсы проектов и олимпиады. Пятиклассник из Ростова-на-Дону Никита Сердюк, представляющий клуб «Роботрек», победил в номинации «Космонавтика» («Робото-

техника»). Вместе с Кириллом Кисленко он подготовил проект, состоящий из копии кратера Королева, исследовательского зонда, а также презентации и викторины, посвященной изучению кратера:

« – Участвовал первый раз. Вместе с другом Кириллом Кисленко мы показали копию исследовательского зонда, который первый обнаружил и сфотографировал кратер Королева на Марсе. Представьте: этот кратер состоит из обычного водяного льда! С помощью этой находки ученые предположили, что на Марсе когда-то могла быть жизнь! Я собирал конструкцию зонда, делал презентацию и викторину. Задача была сложной, пришлось много заниматься, чтобы добиться цели. На «Робоарте» мне понравилось все: от оформления кабинетов до общей атмосферы.

Аким Гончаров из волгоградского клуба «Кванториум» привез на конкурс умный велосипед, с помощью которого планирует добиться будущей колонизации Луны:

« – Вместе с другом мы участвовали в выставке в категории «Транспорт». Представили умный велосипед – это средство передвижения для будущей колонизации Луны. С помощью нашего изобретения можно обеспечить бесперебойную работу луноходов и марсоходов за счет альтернативного источника питания, который мы установили на крыше. Проект не имеет аналогов в мире. Модели смогут работать на Луне только ограниченное количество времени. Если питание машины закончится, она все равно будет продолжать исследования. В этом году на фестивале было много работ, посвященных экологии и способам экономии энергоресурсов. Мне кажется, это правильно. Важно не просто программиро-

вать, но еще и беречь природу, стремиться делать окружающий мир лучше.

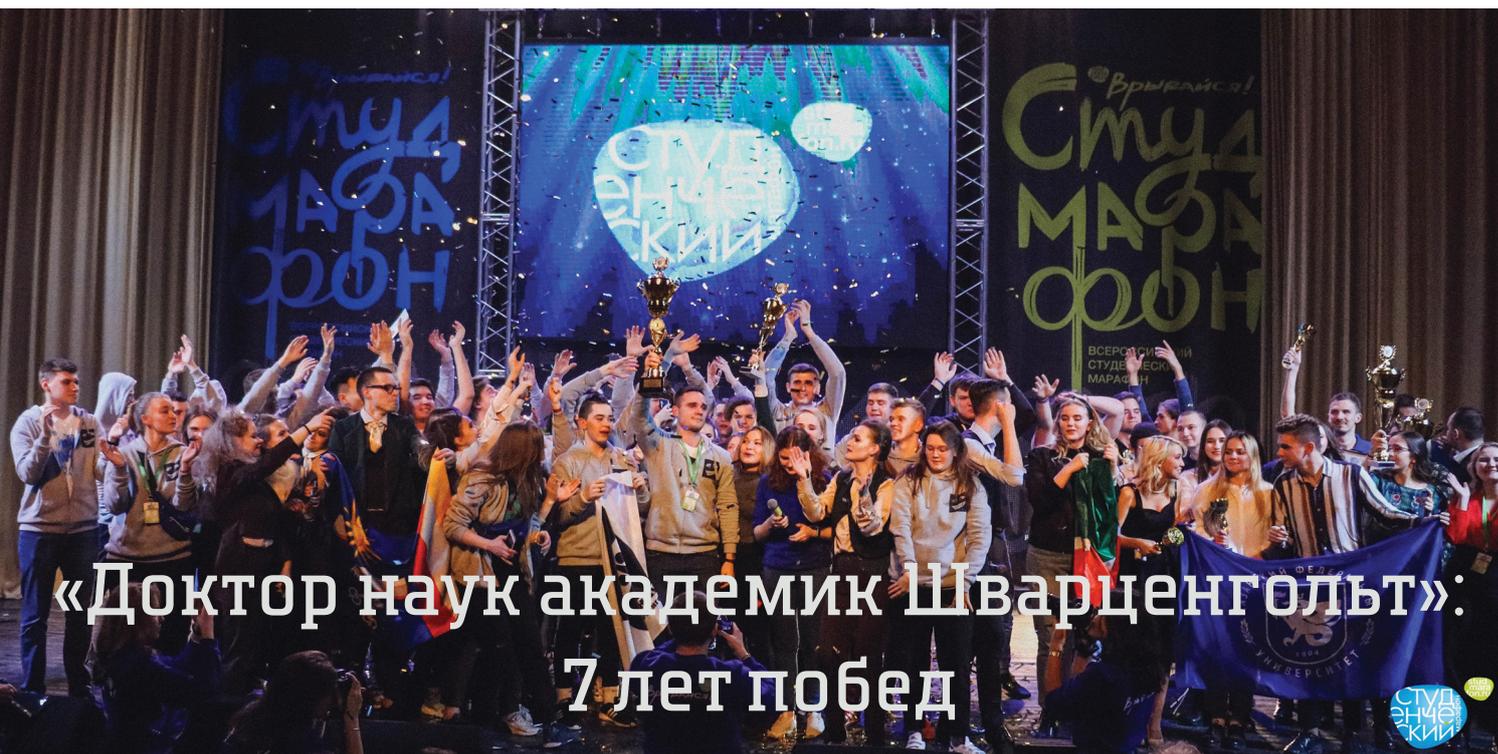
Десятилетний Матвей Ламоть из Борисоглебска привез на фестиваль проект «Автоматическое мусорное ведро»:

« – Суть работы: датчик замечает движение, крышка ведра автоматически откидывается и закрывается. Эти ведра можно поставить где-нибудь на природе или у себя дома. Будет очень удобно. Скажу честно: саму идею я подсмотрел в интернете, но усовершенствовал конструкцию.

Директор «Экспериментальной технической школы» Алексей Федотов рассказал, чем его удивили юные техники:

« – Традиционно «Робоарт» – это площадка для обмена опытом и встречи с единомышленниками. У нас есть соревнования для детей с абсолютно любым уровнем подготовки. В этом году при поддержке ВГУ впервые прошла олимпиада по компьютерному моделированию. На электронном конструкторе «Ардуино» участникам нужно было собрать устройство, чтобы потом запрограммировать его на определенные действия. То есть сначала нужно смоделировать предмет, потом напечатать его на 3D-принтере, а потом запрограммировать. Уровень этих работ настолько высок, что не все студенты 1-2 курсов профильных факультетов смогут их повторить! Я сам поражаюсь, как ребята придумывают разные способы решения поставленных задач! Работы получаются серьезные, интересные и продуманные.

Победителей и призеров наградили дипломами и подарками от спонсоров фестиваля.



«Доктор наук академик Шварценгольт»: 7 лет побед

Команда ВГУ «Доктор наук академик Шварценгольт» семь раз становилась абсолютным чемпионом на Всероссийском студенческом марафоне. Последний раз – в 2020 году. Начальник отдела по воспитательной работе вуза Александра Назарова рассказала «ВУ», как добиться такого результата.

Текст: Александра ГАНИНА

Фото: из архива команды

История команды

В декабре 2007 года в вуз пришло приглашение на «Студенческий марафон в ритме нон-стоп», который проходил в Дагомысе. Представители отдела по воспитательной работе сформировали команду из лидеров, председателей студенческих и художественных советов. Поездку тогда подавали студентам как альтернативный отдых. Можно дома посидеть на каникулах, а можно за честь вуза побороться.

Из ВГУ отправились 26 человек в форме защитного цвета. Придумали логотип команды – смайлик.

В первый год взяли «Самый яркий дебют» и по танцам третье место заработали.

Название

В первой поездке мы проигрывали очень многим командам по числу участников – в некоторых было по 300 человек. Тогда решили, что название точно должно быть необычным и запоминающимся. Выбирали его из самых разных вариантов – были и «Привет», «Не НАТО»... И тут кто-то вспомнил, что в спектакле «День радио» якобы тонувший лайнер назвали «Доктор наук профессор Шварценгольд». Мы «профессора» заменили на «академика», и немного изменили фамилию. Всем понравилось! Перед тем, как объявить нашу команду, ведущие часто брали паузу. Поначалу пытались сказать просто – «Шварценгольд», но болельщики кричали полное название. И все смирились.

Первая победа

В 2010 году марафон в Дагомысе состоялся в последний раз: команда организаторов стала заниматься предстоящей олимпиадой в Сочи. Конкурс год не проводили. В конце 2011 года мне написал один из экс-руководителей волгоградской команды «Знак качества» Илья Дробязко. Он хотел возродить марафон и пригласил нас, а также ректора ВГУ Дмитрия Ендовицкого и проректора по воспитательной и социальной работе вуза Олега Гришаева. На конкурс в 2012 году поехали 45 человек, которых подобрали под конкретные направления марафона, без учета активности в вузе. Мы поменяли форму на сегодняшние серые толстовки, начали готовиться заранее. Приехало 20 команд, и в этот раз мы были чуть ли не

самой большой командой. Результаты по спортивным соревнованиям узнали сразу, а за творческие конкурсы награды получили только за первый день. Пять-семь конкурсов в день, дикий стресс, все расписано по минутам. За второй и третий дни не награждали, чтобы сохранить интригу.

Когда мы поняли, что выиграли... Конечно, это непередаваемые эмоции! Мне звонили участники первых составов команды, поздравляли и говорили: «Ну наконец-то!»

Главный конкурент

«Команда, которую люблю», Ярославский госуниверситет, ездит за победой. Когда нас не было, они занимали первое место. В 2017 году разница между победителями и призерами составляла 1 балл. У нас было 30,5, у них – 29,5. Когда объявили результаты, ребята из Ярославля просто рыдали.

Как собрать команду-победителя

- любить свое дело;
- учиться решать проблемы;
- вчитываться в каждую строчку положения о студмарафоне;
- подбирать людей под конкретный конкурс;
- не забывать про технику: в команде должен быть человек, который сможет настроить микрофон и выставить свет;
- помнить, что если ты – организатор, ты должен уметь всё.

Как выигрывать семь лет, не вызывая подозрений?

Команда «Доктор наук академик Шварценгольт» выигрывала марафон в 2012-м, 2014–2017, 2019 и 2020 годах. До момента, как руководить конкурсом стал Илья Дробязко, его команда «Знак качества» выигрывала семь или восемь лет подряд. Мы тогда не понимали, как такое возможно. Сейчас мы

сами находимся в этой роли, и вопросы, конечно, возникают. В основном у тех, кто приезжает в первый раз. Но как бы вы к нам ни относились – первое место есть первое место. И никогда в нашу пользу ничего специально не было сделано.

Как попасть в команду

Если вы хотите в команду, надо написать Александре Назаровой (https://vk.com/alex_nazarova). Но есть несколько условий:

- нужно быть студентом ВГУ, причем учиться на «очке», поскольку только таких ребят можно командировать. «Договор» или «бюджет» – неважно;
- отталкиваться надо от того, что вы умеете или хотите делать;
- попасть просто так не получится. Нужно заниматься спортом, петь, танцевать, обладать высоким интеллектом или золотыми руками.





Текст: Александра ГАНИНА
 Фото: Дмитрий ЧЕРНОВ

Гербарий ВГУ

На факультете географии, геоэкологии и туризма создана уникальная лаборатория – гербарий сосудистых растений. Гербарий начал формироваться в 1987 году.

В 2004 году коллекцию зарегистрировали в международной базе данных Index Herbariorum с присвоением акронима VORG. В 2015 гербарий получил сертификат ЮНЕСКО. Сегодня в коллекции насчитывается 22 тыс. гербарных листов, большую часть которых собрали в Центральном Черноземье. Куратор гербария – доктор географических наук, профессор Анна Григорьевская. По этим материалам защищены одна докторская

и шесть кандидатских диссертаций, 159 дипломных работ и восемь диссертаций магистров, изданы 30 монографий, 417 научных работ.

У коллекции есть и электронная база данных, куда занесены метаданные о растениях – время, место, авторы сбора. Очередная задача – провести сканирование гербарного фонда при помощи высокоточных сканеров. Полученные изображения планируют разместить в Сети, что позволит любому специалисту получить доступ к данным.

Специально для «ВУ» Анна Григорьевская отобрала редчайшие в коллекции растения. Они существовали ещё 30 млн лет назад.



Что: Полынь беловойлочная
Где: балка Старобезгинская, окрестности хутора Калиновка (Красногвардейский район, Белгородская область)
Когда: 2002 год
 Занесен в Красные книги Белгородской, Воронежской, Волгоградской и Ростовской областей.



Что: Ятрышник болотный («Кукушкины слезки»)

Где: у обочины трассы в окрестностях села Петропавловка (Петропавловский район, Воронежская область)

Когда: 2018 год

По народным поверьям, корень этого растения использовали как приворотное зелье.



Что: Прострел раскрытый («Сон-трава»)

Где: окрестности села Поповка (Задонский район, Липецкая область)

Когда: 1988 год

Препараты растения употребляют как успокаивающее и снотворное средство. Занесен в Красные книги Белоруссии, Казахстана, Латвии, Литвы, Украины, Эстонии. «Сон-трава» часто встречается в художественной литературе. Образ служит предвестником весны и пробуждения природы.



Что: Шафран сетчатый

Где: окрестности села Поддубное, у хутора Чубово (Россошанский район, Воронежская область)

Когда: 2018 год

Вид занесен в Красные книги Белгородской, Воронежской и Ростовской областей, а также республик Адыгея, Ингушетия и Дагестан, Ставропольского края. Растет на лесных полянах, в горно-степных сообществах, на лугах, среди кустарников, по опушкам сосняков, в можжевельниковых редколесьях.



Что: Копеечник крупноцветковый

Где: село Валуй, урочище Демин Яр (Красногвардейский район, Белгородская область)

Когда: 1995 год

Включен в Красную книгу РФ. Встречается в местах с выходами мела и мергеля, как на плотном мелу, так и на меловой щебенке и рухляке.



Что: Волчегодник Софии

Где: окрестности села Ровеньки (Ровенький район, Белгородская область)

Когда: 1993 год

Встречается в лесах и на меловых обнажениях. Занесен в Красную книгу Украины и Белгородской области, ранее числился в Красной книги СССР (1984).



Что: Клоповник Мейера

Где: село Волоконовка (Кантемировский район, Воронежская область)

Когда: 2006 год

Растет на плотных меловых останцах с разреженным растительным покровом. Занесен в Красную книгу РФ.



Сотрудничество ВГУ и «Росэлектроники»

Воронежский государственный университет и холдинг «Росэлектроника» госкорпорации Ростех заключили соглашение о сотрудничестве в области научной и образовательной деятельности. Студенты вуза смогут проходить практику на предприятиях холдинга с возможностью дальнейшего трудоустройства.

Текст: пресс-служба ВГУ
Фото: пресс-служба ВГУ

димую аппаратуру связи, в том числе DMR радиостанции и комплекс технических средств связи «Аргон-Э».

« – У «Созвездия» всегда была хорошая репутация, и одним из главных элементов успеха компании являются наши корпоративные ценности. Для будущих выпускников особенно актуально, что в «Созвездии» – высокие перспективы карьерного роста, обучение молодых специали-

Соглашение подписали в рамках Дня карьеры «Росэлектроники» в Воронеже, в котором поучаствовали более 700 студентов. Документ подписали заместитель гендиректора по организационному развитию «Росэлектрони-

ки» Наталья Транковская и ректор ВГУ Дмитрий Ендовицкий. В рамках Дня карьеры «Росэлектроники» воронежские предприятия холдинга – АО «Концерн «Созвездие», «Электросигнал» и ВЦКБ «Полюс» – представили произво-



стов за счет компании и предоставляется полный социальный пакет, – поделился временный генеральный директор АО «Концерн «Созвездие» **Михаил Артемов.**

Студенты приняли участие в лекциях и семинарах, получили информацию о вакансиях и стажировках на предприятиях, лично пообщались с руководством и экспертами. Соглашение с «Росэлектроникой» предусматривает активное участие холдинга в создании и развитии научно-образовательного центра Воронежской области «Цифровые инновации в экономике».

“ – В рамках Дня карьеры «Росэлектроники» мы даем студентам возможность не просто познакомиться с нашими предприятиями и узнать о возможностях трудоустройства, мы создаем площадку для открытого диалога между будущими специалистами и ведущими экспертами радиоэлектронной промышленно-

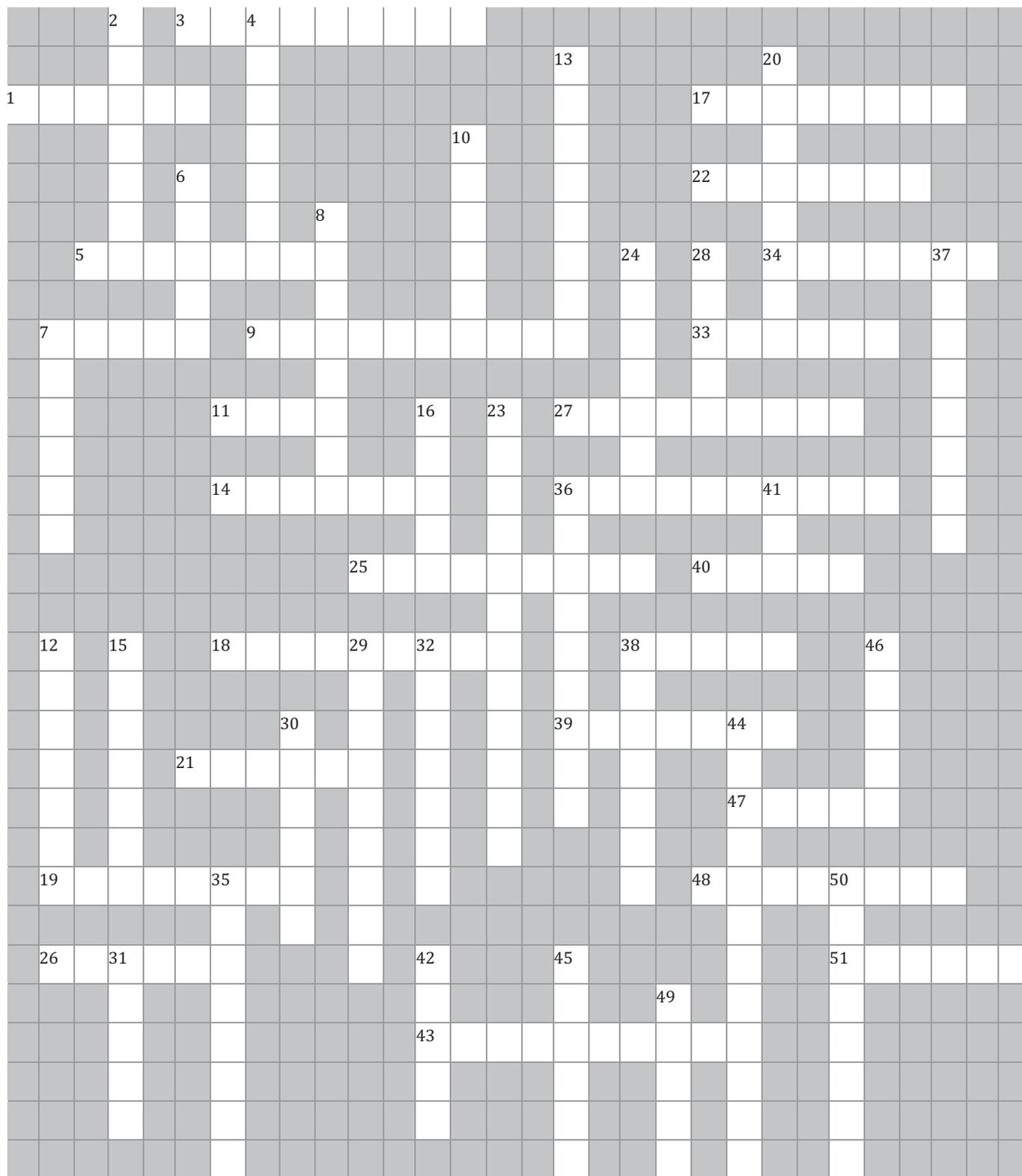
сти. Такие встречи дают студентам уверенность в завтрашнем дне, помогают определиться с будущим местом работы и построить свою карьерную траекторию, – рассказала заместитель генерального директора по организационному развитию «Росэлектроники» **Наталья Транковская.**

“ – Трудоустройство – это логичное завершение полученного высшего образования. Хорошо, когда эти процессы наслаиваются. Например, студент начинает стажироваться на предприятии и получает опыт работы на последних курсах, да еще и его дипломный проект ориентирован на работу. Студенты, начинающие стажироваться на последних курсах, показывают высокие результаты в работе, увереннее продвигаются по карьерной лестнице. Такая практика возможна, как результат совместной работы вуза и предприятия. Для помощи в выборе профессии, а в

дальнейшем в планировании карьеры проводятся Дни карьеры. Всегда рады студентам, которые интересуются нашим предприятием. Вдвойне приятнее видеть талантливых ребят на стартовых позициях в компании, заряженных на результат и развитие! – подчеркнул начальник отдела развития персонала АО «Концерн «Созвездие» **Владимир Пальчиков.**

“ – Уверен, что соглашение укрепит прочные связи между Воронежским госуниверситетом и «Росэлектроникой». Наше сотрудничество продолжается уже не первый год – совместно с концерном «Созвездие» в 2018 году мы открыли Центр развития технологий искусственного интеллекта. Также при поддержке предприятия в ВГУ действует лаборатория при кафедре систем телекоммуникаций и радиоэлектронной борьбы, – отметил ректор ВГУ **Дмитрий Ендовицкий.**

Кроссворд



Составил выпускник истфака ВГУ
Игорь АШМАРОВ

По горизонтали:

1. Смелость, бесстрашие, храбрость.
3. Должность преподавателя или научного сотрудника, учёное звание.
5. Сотрудник медицинского, научного или учебного заведения.
7. Совокупность организованных мероприятий, направленных на получение знаний, умений, приобретение опыта.
9. Группа ароматов с различным составом.
11. Одно из понятий теории познания.
14. Приятный человеку знак внимания.
17. День торжества, обычно выходной, нерабочий день.
18. Русский учёный XVIII в., «гений российской науки».
19. Сотрудник РАН.
21. Родная страна, Отечество.
22. Педагог в школе.
25. Мужество и решительность в поступках.
26. Искусство украшения лица, разновидность грима.
27. Оценка по достоинству, положительное отношение со стороны другого человека.
33. Публичное сообщение на определённую тему.
34. Поощрение за заслуги, отличия, в знак благодарности.
36. Особая форма похвалы, выражение одобрения, особенно в честь праздника.

38. Самое долгожданное время года, когда поздравляют женщин с 8 Марта.

39. Наука о развитии общества и природы.

40. Человек, совершивший подвиг в годы войны или в мирное время.

43. Царица всех наук.

47. Почётная известность как свидетельство всеобщего признания заслуг, таланта.

48. Форма привязанности, отличающаяся чувствительностью и благожелательным вниманием в отношении другого человека.

51. Специалист в какой-либо научной области.

По вертикали:

2. То, что спасёт мир (Ф. Достоевский).

4. Система мер государства и вид военных (боевых) действий.

6. Учебное заведение для получения общего образования.

7. Совокупность теоретических положений о какой-нибудь области явлений действительности.

8. Новая истина, новое достижение, совершаемое в процессе научного познания.

10. Обоснованное истинное мнение.

12. Основная структурная единица факультета в высшем учебном заведении.

13. Наука о живых существах и их взаимодействии со средой обитания.

15. Символическая запись высказывания, теоремы в точных науках.

16. Конфликт между государством, преступление против человечества.

20. В его честь отмечается праздник 23 февраля.

23. Экспрессивный речевой акт, вежливое выражение радости.

24. Доблесть, образ действия, присущий только самым смелым и храбрым людям.

28. Вид боевой или мирной награды.

29. Атака, наступление, штурм.

30. Одна из основных наук естествознания.

31. Источник информации.

32. Учащийся высшего учебного заведения или техникума.

35. Храбрость, присутствие духа в момент опасности.

36. Инструмент для создания красивого и приятного образа.

37. Высокая самоотверженность в работе, в трудовой деятельности.

38. Участник войны.

41. Отдельная часть Вселенной, планета.

42. Вооружённые силы государства.

44. Поиск новых знаний, научный метод изучения чего-либо, научный труд.

45. Воспоминание о героях войны.

46. Понятие философии, определяемое соотносительно к понятиям содержания и материи.

49. «Область чудес, в ней скрыто счастье человечества, величайшие завоевания разума будут сделаны именно в этой области» (М. Горький).

50. Целенаправленный педагогический процесс организации и стимулирования активной учебно-познавательной деятельности учащихся и студентов.

ЧТО НАДО ЗНАТЬ О КОРОНАВИРУСЕ



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОРОНАВИРУС – это возбудитель ОРВИ, при котором отмечается выраженная интоксикация организма и проблемы с дыхательной и пищеварительной системами.

Вирус передается



Воздушно-капельным путем при чихании и кашле



Контактным путем

Как не допустить



Не выезжать в эпидемиологически неблагоприятные страны



Избегать посещения массовых мероприятий



Чаще мыть руки



Использовать медицинские маски



Избегать близкого контакта с людьми, у которых имеются симптомы заболевания

Симптомы

Повышенная утомляемость
Ощущение тяжести в грудной клетке
Повышение температуры, озноб
Заложенность носа
Чихание
Кашель
Боль в горле
Боль в мышцах
Бледность

Осложнения

Синусит
Бронхит
Пневмония
Миокардит (воспаление сердечной мышцы)
Отит
Сепсис
Проблемы с ЖКТ (у детей)

Что делать, если...



Обратиться к врачу



Не заниматься самолечением

Учредители: Воронежский государственный университет, Профсоюзный комитет ВГУ, Профсоюзный комитет студентов ВГУ.

Газета зарегистрирована Центральным-Черноземным региональным управлением регистрации и контроля за соблюдением законодательства РФ о СМИ 11.05.1999

Рег. № В 1794.

Распространяется бесплатно

Главный редактор: А. О. Ганина.

Адрес редакции и издателя: 394018, Воронеж, ул. Фридриха Энгельса, дом 8, комната 9.

Тел.: 222-60-59

E-mail: ganina@vsu.ru,
steinberg@vsu.ru

Авторская позиция не всегда может совпадать с точкой зрения редакции.

Номер подписан в печать:

по графику 30.03.2020 в 16:00, фактически 30.03.2020 в 15:00.

Отпечатано в типографии Издательского дома ВГУ. Адрес: 394018, Воронеж, площадь Ленина, 10, к. 70.

Заказ № 00-20.
Тираж 1000.

16+