

МЕХАНИК

Январь – февраль
2018

№ 1-2 (175-176)

Газета студентов, преподавателей
и сотрудников ИжГТУ имени М. Т. Калашникова



ИМИ гордится ИжГТУ

Победители конкурса
«Человек года
ИжГТУ имени
М. Т. Калашникова»



С днем рождения, ИжГТУ!
На нашей обложке Анастасия Гусева,
призер национального чемпионата
«WorldSkills Россия», стр. 11

УНИВЕРСИТЕТУ – ДОЛГОЛЕТИЯ И БЛАГОДЕНСТВИЯ!

Студенты, аспиранты, преподаватели и сотрудники Ижевского государственного технического университета имени М.Т. Калашникова! Сердечно поздравляю всех нас с днем рождения ИМИ – ИжГТУ!

Все 66 лет наш университет продолжает удерживать лидирующие позиции на образовательном рынке, являясь авторитетным учебно-научным центром по подготовке высококвалифицированных специалистов для промышленных предприятий нашего города, республики, региона.

ИжГТУ имени М.Т. Калашникова – это гордое звание признанного в стране высшего учебного заведения, за которым стоит богатейшая история, традиции, достижения и успехи.

Это альма-матер, из которой вышли многие поколения высококвалифицированных специалистов. Выпускники технического университета работают в различных отраслях на территории нашей страны и за ее пределами. Как известно, диплом ИжГТУ имени М.Т. Калашникова – это лучшая рекомендация для трудоустройства, а признание: «Я выпускник Ижевского государственного технического университета и горжусь этим!» – лучшая награда для вуза.

Наш вуз обеспечивает республику специалистами разного профиля, внедряет новые технологии и инновационные решения в реальный сектор экономики. Сегодня многое делается для создания новых направлений подготовки кадров, тесного сотрудничества с ведущими предприятиями Ижевска, научно-исследовательскими учреждениями республики и укрепления международных связей.

Но мы не должны останавливаться на достигнутом. Министрство образования и науки Российской Федерации перед вузами ставит новые задачи – работать над формированием «Университета 3.0». Миссия новой модели высшей школы – коммерциализация знаний, а инновационная и предпринимательская активность студентов при этом – ключевой фактор конкурентоспособности. И мы должны стремиться к этой цели, чтобы за нами закрепилось название «Университет 3.0».

Со словами особой благодарности обращаюсь к нашим преподавателям, ветеранам, сотрудникам, а также студентам и волонтерам, благодаря которым сегодня технический университет занимает такие весомые позиции.

От имени ректората и себя лично желаю всему профессорско-преподавательскому составу и студентам больших творческих открытий и новых свершений. Пусть с вами будут терпение и выдержка, вера и надежда. Пусть ваши силы, знания и энергия в полной мере способствуют развитию отечественного образования. Пусть процветает наш университет, в стенах которого растут тех, кто отвечает за будущее страны!

*В. П. Грахов,
ректор ИжГТУ имени М. Т. Калашникова*



ДОРОГА ДЛИНОЙ В 66 ЛЕТ



За всю историю существования ИМИ два раза сменил свое название. В 1993 году был переименован в Ижевский государственный технический университет, а с 2012 года стал носить имя великого оружейника Михаила Тимофеевича Калашникова. Но вуз не менял главное – задачу ежегодно выпускать на рынок труда готовых к работе специалистов, профессионалов своего дела.

В день рождения поздравить родную альма-матер придут именитые выпускники, педагоги, отдавшие вузу много лет, высокие гости, друзья.

Своим успешным развитием Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова обязан, прежде всего, преданным делу высокопрофессиональным преподавателям. Именно благодаря их труду университет является одним из лучших высших учебных заведений региона.

Проведем перекличку: по порядку рассчитайся!

Машиностроительный факультет ведет отчет своей истории с основания Ижевского механического института – с 1 сентября 1952 года.



Институт «Современные технологии машиностроения, автомобилестроения и металлургии» основан в 1952 году. Ранее назывался факультет «Механико-технологический», «Робототехнический», «Современные технологии и автомобили».

Приборостроительный факультет организован в 1961 году.



Инженерно-экономический факультет организован в 1965-м, до 1992-го – инженерно-экономический, до 2016-го – «Менеджмент и маркетинг».



Инженерно-строительный факультет создан в 1972 году.



Факультет «Информатика и вычислительная техника» образован в 1993 году.



Факультет «Право и гуманитарные науки» организован в 1995-м, до 2004-го – гуманитарный, до 2016-го – «Экономика, право и гуманитарные науки».



В 2000 году открыт факультет «Управление качеством».



Факультет «Реклама и дизайн» основан в июле 2002 года.



Теплотехнический факультет организован в мае 2003 года.



Факультет «Математика и естественные науки» создан в феврале 2011 года на базе факультета «Прикладная математика» и кафедр «Физика и оптотехника», «Химия и химические технологии».



Институт переводчиков в сфере профессиональной коммуникации организован в 1996 году.

Институт непрерывного профессионального образования организован в 1998 году.



Институт дополнительного профессионального образования основан в 2015 году, ранее – факультет послевузовского и дополнительного профессионального образования, организован в 1998 году.

Институт экономики, управления и финансов образован в 2000 году.

В 2012 году открыт **Институт физической культуры и спорта имени А. И. Тихонова**



У этого списка, конечно, будет продолжение. Со временем появятся новые факультеты и институты, до неузнаваемости изменится студгородок, возможно, и студенты будут другими. Но главное в другом – Ижевский государственный технический университет был, есть и будет. С богатым багажом знаний и огромным поводом для гордости!



Руководитель федерального проекта «Трезвая Россия» Султан Хамзаев встретился со студентами ИжГТУ

В начале февраля в Ижевском государственном техническом университете имени М.Т. Калашникова состоялась встреча руководителя федерального проекта «Трезвая Россия» **Султана Хамзаева** со студентами.



Уникальность проекта «Трезвая Россия», по словам его организаторов, заключается в комплексном подходе к решению проблемы алкоголизма и наркомании. Данный подход включает в себя не только современное лечение лиц, страдающих алкогольной и наркотической зависимостью, но и пропаганду здорового образа жизни, пресечение незаконной продажи наркотиков и алкоголя, реабилитацию в обществе.

На встрече со студентами вуза, посвященной проблемам алкоголизма и наркомании, приняли участие: руководитель федерального проекта «Трезвая Россия» **Султан Хамзаев**, замминистра образования и науки Удмуртской Республики **Ирина Крохина**, ректор ИжГТУ имени М.Т. Калашникова **Валерий Грахов**.

Выступая перед студентами, **Султан Хамзаев** отметил:

«Алкогольная и наркотическая зависимости сегодня являются одними из самых опасных социальных явлений с точки зрения тяжелых последствий и влияния на человека и общество в целом. Мы подписали соглашение о сотрудничестве с Главой Удмуртской Республики **Александром Бречаловым**, и я озвучил ему свое предложение использовать Ижевский государственный технический университет как опору для развития активной гражданской позиции в вопросах развития и сохранения человеческого потенциала в нашей стране при прямом участии молодежи. И если кто-то из вас считает, что может внести свой личный вклад в этот проект, я приглашаю всех желающих, всех активистов принять участие в этом проекте на территории Ижевска и Удмуртии».

Ректор ИжГТУ посетил базовую кафедру вуза на Ижевском заводе тепловой техники

В начале февраля ректор ИжГТУ имени М.Т. Калашникова **Валерий Грахов** посетил базовую кафедру УК-факультета при Ижевском заводе тепловой техники (ИЗТТ).

В выездной встрече на Ижевский завод тепловой техники приняли участие: директор ИЗТТ **Василий Пермяков**, ректор ИжГТУ имени М.Т. Калашникова **Валерий Грахов**, декан факультета «Управление качеством» **Виктор Клековкин**.

Базовая кафедра факультета «Управление качеством» ИжГТУ при Ижевском заводе тепловой техники была создана совсем недавно – в июле 2017 года. Основная цель встречи представителей вуза с руководством ИЗТТ – определение дальнейших совместных действий по развитию данной кафедры.



Во время визита **Валерий Грахов** и **Виктор Клековкин** посетили цеха, ознакомились с линейкой бизнес-продуктов, выпускаемых на предприятии под брендом «Калашников»; с руководством завода обсуждались вопросы дальнейшего сотрудничества.

Сотрудничество ИжГТУ и Объединенной авиастроительной корпорации

1 февраля в Министерстве промышленности и торговли Удмуртской Республики состоялась встреча представителей Объединенной авиастроительной корпорации (ОАК) с компаниями ИТ-отрасли региона. ИжГТУ имени М.Т. Калашникова принял участие в обсуждении, представив возможности взаимодействия технического вуза с ОАК.

В совещании приняли участие: министр информатизации и связи УР **Тимур Меджитов**, первый заместитель министра информатизации и связи УР **Михаил Фоминов**, директор департамента перспективных исследований – научно-технического центра ОАК **Владимир Каргопольцев**, заместитель директора по перспективным проектам и информационным технологиям ОАК **Михаил Сапунов**, директор департамента инновационных цифровых технологий и венчурных проектов ОАК **Евгений Нечепуренко**, проректор по научной и инновационной деятельности ИжГТУ имени М.Т. Калашникова **Алексей Щенятский**, представители ведущих ИТ-компаний Удмуртии.



Руководству Объединенной авиастроительной корпорации был представлен потенциал предприятий ИТ-отрасли в Удмуртской Республике, возможности тесного сотрудничества в сфере авиастроения. С докладом о возможностях научно-производственных и образовательных подразделений ИжГТУ имени М.Т. Калашникова для новой российско-китайской программы ПАО «ОАК» «Широкофюзеляжный дальнемагистральный самолет (ШФДМС) CR929» выступил проректор по научной и инновационной деятельности **Алексей Щенятский**.

В ИжГТУ прошел региональный тур Всероссийской олимпиады школьников по информатике

В конце января в ИжГТУ имени М.Т. Калашникова прошел региональный тур Всероссийской олимпиады школьников по информатике – 2018.

На открытии с пожеланиями успехов выступили замминистра образования и науки Удмуртской Республики **Игорь Белозеров**, декан ИВТ-факультета **Игорь Архипов**, завкафедрой «ИС» **Максим Горохов**, а также представители партнеров технического вуза: выпускник кафедры «ПО», ныне директор ИТ-компания «Dexsys» **Евгений Хомич**, участник финала чемпионата мира по программированию, ныне ведущий программист «СКБ Контур» **Руслан Гатин**.

49 участников за выход во всероссийский этап олимпиады работали в компьютерных классах кафедр «Программное обеспечение», «Информационные системы» и Центра подготовки программистов олимпийского резерва. Уже традиционно более половины



участников – это учащиеся лицеев № 29 и 41 г. Ижевска. Также были представлены школы № 30, 56, 74, 78, гимназия имени К. Герда, Республиканский лицей-интернат, Завьяловская средняя общеобразовательная школа, Воткинский лицей и Физико-математический лицей г. Глазова.

По итогам двух 5-часовых туров определены победители и призеры в трех параллелях 9-11-х классов.

ИжГТУ и Общественная палата Удмуртии подписали соглашение о контроле за проведением выборов

2 февраля состоялось подписание соглашения между Общественной палатой Удмуртской Республики и ведущими вузами Удмуртии о взаимодействии по мониторингу реализации избирательных прав граждан на территории региона. В церемонии подписания документа приняли участие представители Ижевского государственного технического университета имени М. Т. Калашникова.



Открывая мероприятие, председатель Общественной палаты Удмуртии Павел Вершинин, в частности, подчеркнул, что 5 декабря 2017 года был подписан федеральный закон, наделяющий региональные общественные палаты правом назначать наблюдателей в избирательные комиссии. Основная задача общественного контроля за выборами – обеспечение чистоты и прозрачности выборного процесса, соблюдения избирательных прав граждан.

Представители вузов отметили, что у многих студентов вузов уже имеется опыт работы наблюдателями. По их мнению, подписание сегодняшнего соглашения – это отличная инициатива, которая позволит выстроить систему общественного наблюдения, произвести качественный отбор кандидатов, обучение их для направления в качестве наблюдателей на участковые избирательные комиссии.

Кроме этого, на заседании Совета Общественной палаты Удмуртской Республики был представлен состав рабочей группы по мониторингу реализации избирательных прав граждан. Руководителем рабочей группы избран председатель Исполкома Удмуртского отделения АЮР, член Общественной палаты Удмуртской Республики Рашид Хуснутдинов.

Рабочая группа обсудила Золотой стандарт по общественному наблюдению на избирательных участках, разработанный Общественной палатой России. Стандарт в доступной форме транслирует требования закона о выборах и будет использоваться наблюдателями для проверки легитимности голосования.

По сообщению УРО ООО
«Ассоциация юристов России»

Олимпиада по имени «Звезда»

В начале февраля в стенах ИжГТУ имени М. Т. Калашникова стартовал очный заключительный тур Всероссийской многопрофильной инженерной олимпиады школьников «Звезда».

Напомним, что в России многопрофильная инженерная олимпиада проводится уже четвертый год – она была создана в 2015 году путем слияния двух олимпиад: олимпиады школьников «Звезда – Таланты на службе обороны и безопасности» и многопрофильной инженерной олимпиады «Будущее России». Основной ее целью является развитие и стимулирование интереса у обучающихся 7–11-х классов к научно-исследовательской деятельности, их ранняя профессиональная ориентация и развитие интереса к будущей профессии. В этой многопрофильной олимпиаде участвуют около 50 вузов Российской Федерации при поддержке всех крупных корпораций и Союза машиностроителей.

Как известно, инженерная олимпиада проходит в два тура. Заочный: ноябрь, декабрь – в школах, а очный, как правило, в течение февраля и марта – в вузе. Каждую субботу-воскресенье в течение всего месяца на площадке ИжГТУ будут проходить олимпиады по разным предметам: в параллелях с 6-го по 11-й класс по общеобразо-



вательным предметам и с 7-го по 11-й класс – по технике и технологии.

Проректор по учебной работе и международной деятельности ИжГТУ А. В. Губерт кратко прокомментировал особенности и преимущества этой олимпиады: «Во-первых, она выявляет творческие способности школьников и позволяет им проявить свои возможности в технике и технологии. Помимо предметных заданий, участники решают поставленные перед ними задания – проблемы реального сектора экономики, инженерные задачи.

Во-вторых, победители и призеры этой престижной олимпиады имеют преимущество при поступлении в вуз. Если участник наберет 65 баллов и выше по ЕГЭ (по предмету), он имеет право поступить в наш вуз без вступительных испытаний или воспользоваться льготой при поступлении в другие вузы страны. Помимо этого, все участники, независимо, стали они призерами или нет, получают 10 баллов дополнительно за активную работу и участие в олимпиаде».

Выставка Зейна Сабура: добро пожаловать в сад моей души!

В первые недели февраля в ВЦ «Ракурс» была открыта первая выставка авторских работ студента 4-го курса факультета «Реклама и дизайн» **Зейна Сабура** (Сирия). В новой экспозиции, объединенной названием «Без деталей», – около 40 оригинальных работ, выполненных в различных техниках и материалах: бумага, картон, акрил, масло, техника коллажа, ручная и компьютерная графика.

Первое впечатление от выставки – это разнообразие света и цвета, небоязнь и стремление автора смотреть вокруг и видеть, а потом осмыслить и передать увиденное самыми разнообразными, традиционными или оригинальными способами, как раз то, что следовало бы читать будущим творцам в курсе «Введение в специальность художника».

Официальное открытие выставки началось с поздравлений ректора ИжГТУ. Валерий Павлович Грахов отметил, что «всегда приятно приходить в гости на факультет «Реклама и дизайн», каждая такая встреча означает радость всем краскам и всем цветам жизни, а также неизменное удовольствие, которое доставляют студенческие работы. В них – и любовь, и мечты о будущем, блеск молодого таланта и первый смелый шаг: надо иметь внутреннее мужество, чтобы представить свои работы на суд зрителя, раскрыть перед публикой свою душу. У автора выставки сегодня праздник, заслуженный и им самим, и его учителями...»



Директор Удмуртского республиканского музея изобразительных искусств Вера Александровна Вахрушева также поздравила автора: «Это замечательно – открывать новые имена! Наверное, сегодня неслучайно такой солнечный день, и перед нами выставка, наполненная светом и красками, любовью и теплом, – это всегда чувствуется зрителем и передается ему. Мне кажется, это прекрасные работы, спасибо вам за ваше творчество! Наш музей уделяет большое внимание молодым художникам, и, надеюсь, мы увидим вашу выставку в нашем музее...»

В ответном слове Зейн Сабур поблагодарил всех, кто помог ему осуществить задуманное: «Спасибо факультету и всему университету, который дал мне такой шанс. Все, что вы видите здесь, – из моей жизни: то, что я видел, или мои мечты. Эта выставка – маленькая прогулка по моей жизни, по саду моей души. Поэтому – добро пожаловать!»

ИЖГТУ ПОСЕТИЛ НАЧАЛЬНИК ГЛАВНОГО ВОЕННО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ № 8

В конце января ИжГТУ имени М. Т. Калашникова посетил начальник ФГУП «Главное военно-строительное управление № 8» Вадим Выгулярный, назначенный на эту должность в декабре прошлого года. Визит носил ознакомительный характер, в ходе которого гостю показали самые значимые места вуза.

Вадима Выгулярного встретили ректор ИжГТУ имени М. Т. Калашникова Валерий Грахов, представители ректората и деканы факультетов вуза. Знакомство с университетом началось с посещения инженерно-строительного факультета – как выразился Валерий Павлович, в недавнем прошлом завкафедрой «Промышленное и гражданское строительство»: «Это наша родная альма-матер, наша база, наше всё!»

В ходе визита Вадиму Выгулярному показали несколько лабораторий факультета: научно-исследовательскую, информационных технологий в недвижимости, механических испытаний.

Руководитель Главного военно-строительного управления как профессионал-строитель с интересом отнесся к исследованиям, которые проводятся на машиностроительном факультете, на кафедре «Геотехника и строительные материалы». В частности, речь шла о разработках промышленной краски с улучшенной технологией нанесения и с функцией поглощения электромагнитных излучений до 70 %; а также об уникальном составе бетона с применением многослойных углеродных нанотрубок, которое увеличивает прочность строительного материала на 30–40 %.

У Спецстроя и технического вуза на протяжении многих лет сложились давние партнерские отношения, об этом не раз говорилось и подчеркивалось на встрече:

– То, что было здесь заложено, эти традиции мы не будем нарушать, наоборот, будем их продолжать и, возможно, развивать какие-то новые направления, – сказал во время визита Вадим Выгулярный. – Есть о чем подумать, и я к вам обязательно еще раз приеду, чтобы обсудить эти вопросы.

Во время посещения машиностроительного факультета заведующий кафедрой «Геотехника и строительные материалы» Григорий Яковлев рассказал о работе физико-химической лаборатории, куда совсем недавно, в конце прошлого года, благодаря поддержке ректора ИжГТУ, было закуплено новое современное оборудование. Тем не менее для полноценной научной деятельности требуется еще немало средств, в том числе на ремонт лабораторий университета.

По словам Вадима Выгулярного, перспективы решения этого вопроса он видит в создании необходимой федеральной целевой программы и в совместных усилиях вуза, строителей, представителей Министерства образования и науки и республиканских властей.

В ходе встречи Вадим Выгулярный посетил также Историко-патриотический центр ИжГТУ, Музей стрелкового оружия, тир для испытаний различных видов оружия, оснащенный современным измерительным комплексом.



Наталья Цыганова

ИЖГТУ И МЧС – НОВЫЙ ВИТОК ОТНОШЕНИЙ

В середине января состоялось подписание договора о сотрудничестве между ИжГТУ имени М. Т. Калашникова и Главным управлением МЧС России по Удмуртской Республике.

Согласно данному договору на базе ИжГТУ будет осуществляться подготовка профессиональных кадров по профильным направлениям деятельности: «Техносферная безопасность» и «Пожарная безопасность». По заказу Управления в рамках курсового и дипломного проекти-

рования, подготовки магистерских диссертаций будут выполняться прикладные научные исследования. Совместными усилиями ИжГТУ и Главного управления МЧС России по Удмуртской Республике планируется руководство всеми видами практик студентов и согласование тема-

тики курсовых и дипломных работ. В рамках договора решено проводить совместные мероприятия в области предупреждения чрезвычайных ситуаций, защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.

Для решения этих непростых и амбициозных задач на базе ИжГТУ имени М. Т. Калашникова будет создана лаборатория для научно-исследовательских работ и проектов.

Как отметил ректор ИжГТУ имени М. Т. Калашникова Валерий Павлович

Грахов, Главное управление МЧС России по Удмуртской Республике – надежный и прогрессивный партнер университета: «За последние десять лет благодаря нашим совместным усилиям мы достигли серьезных результатов. В университете создана реальная материально-техническая база. У нас появились пожарный полигон и пожарная вышка. За вузом закреплён пожарный бокс, оборудованный радио- и телефонной связью, компьютерной и оргтехникой. Вузу в безвозмездное пользование был передан пожарный автомобиль первой помощи. Наши студенты успешно проходят обучение, участвуют в противопожарных рейдах и практических тренировках. Сейчас нас ждет новый этап. Создание совместной пожарно-технической лаборатории. Уверен, что наши отношения, подкрепленные данным договором, позволят успешнее достигать поставленных задач и содействовать друг другу в этом».

Начальник Главного управления МЧС России по Удмуртской Республике генерал-майор **Пётр Матвеевич Фомин** подчеркнул, что создание лаборатории на базе ИжГТУ – это важное решение: «Лаборатория будет создана с нашей методической помощью и с участием наших специалистов в области исследова-

ния пожаров. Тема важная и сложная. Только на базе вуза можно осуществлять исследования в рамках учебного процесса. И благодаря нашему партнерству такая научная работа для защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях будет осуществлена. Мы надеемся, что в ближайшие пять лет ИжГТУ имени М. Т. Калашникова станет базовым вузом в ПФО в области безопасности жизнедеятельности. Для это-

го все необходимые исходные данные есть. Беспилотная авиация и робототехника – это те направления, которые активно развиваются в ИжГТУ».

В рамках договора о сотрудничестве стороны обязуются проводить стажировки, совместные конференции, семинары, выставки, презентации, осуществлять переподготовку специалистов.



ВТОРОЕ ДЫХАНИЕ В ЖИЗНИ ВОДНО-МОТОРНОЙ СТАНЦИИ ИЖГТУ

Ректор ИжГТУ имени М. Т. Калашникова Валерий Грахов продолжает выполнять свою предвыборную программу. Вслед за преобразованием студенческого городка, учебно-спортивного центра студентов в Галёво пришло время вдохнуть новую жизнь в водно-моторную станцию вуза.

Ставшая ненужной при прошлом руководстве, станция вновь открыла свои двери для преподавателей сотрудников и студентов ИжГТУ.

Открытие водно-моторной станции ИжГТУ состоялось в ночь с 18 на 19 января в рамках крещенских гуляний.

В своем приветственном слове ректор ИжГТУ имени М. Т. Калашникова Валерий Грахов выразил уверенность, что база станет центром притяжения всех горожан:

– Водно-моторная станция должна стать спортивным и туристическим центром, научно-производственной базой для наших специальных служб. Нами было подписано соглашение о сотрудничестве с МЧС, о создании пожарно-технической лаборатории. Кроме того, мы договорились совместно развивать эту вузовскую площадку. Необходимо предпринять все возможные усилия,

чтобы наши студенты, как и в прежние годы, активно использовали ресурс станции. Уверен, что эта площадка станет центром спортивного притяжения не только для нас, но и для всех жителей Ижевска. Постараемся создать для этого все условия. Задача серьезная и важная, но у нас все получится. В добрый путь!

После освящения воды в крещенской купели самые отважные совершили традиционное в этот праздничный день купание. Как рассказали смельчаки, прилив физических и духовных сил – таков итог окунания. Все присутствующие в эту ночь на водно-моторной станции могли согреться горячим чаем, попариться в мобильной бане и просто приятно провести время в дружеской атмосфере.

Ярким подтверждением слов ректора о новой жизни станции и ее развитии,



в том числе при поддержке наших партнеров из МЧС, стал визит на водно-моторную станцию начальника Главного управления МЧС России по Удмуртской Республике генерал-майора Петра Фомина:

– Каждая наша пожарная часть оснащается моторными лодками. Готовить их можно только на водно-моторной базе. Поэтому станцию нужно развивать и восстанавливать. Конечно, будет не просто, но, работая сообща, при поддержке студенчества – все получится. Вместе с вами, благодаря нашей совместной работе мы будем двигаться вперед. С праздником вас, и долгого нам сотрудничества!

НОВАЯ ВЕРСИЯ ЭФФЕКТИВНОГО КОНТРАКТА: УЧТЕНЫ ОПЫТ И ЗАМЕЧАНИЯ СИСТЕМЫ ПОДСЧЕТА БАЛЛОВ ПРОШЛОГО ГОДА

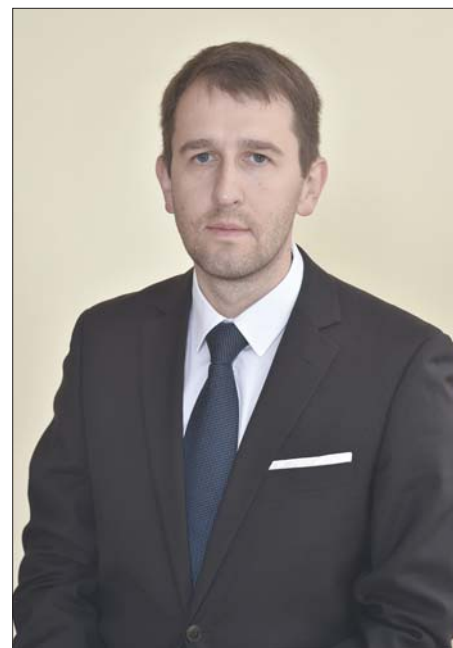
В июне 2017 года в ИжГТУ имени М. Т. Калашникова по рекомендации и указанию Министерства образования и науки РФ была разработана система по введению эффективного контракта, суть которого заключается в определении показателей и критериев оценки эффективности труда для назначения стимулирующих выплат. Нововведения, связанные с дополнительными выплатами, проведенными в ноябре прошлого года, вызвали немало вопросов у сотрудников университета. Чтобы разъяснить ситуацию, мы обратились к начальнику управления экономики и финансов ИжГТУ имени М. Т. Калашникова Михаилу Леонову.

– Михаил Витальевич, поясните, пожалуйста, система эффективного контракта в университете оправдала себя?

– Над исходным вариантом методики работала группа, которую курировала председатель профсоюзной организации Ольга Васильевна Малина. В июне проект был принят на согласительной комиссии, состоящей из представителей профсоюза и администрации университета. Был сформулирован широкий набор показателей – более 30 критериев оценки эффективности труда. В октябре была рассчитана стоимость балла – 700 рублей за один балл.

В соответствии с утвержденной методикой за каждую трудовую функцию, например, подготовка кандидата наук, начислялось соответствующее число баллов. Далее, согласно методике, эти баллы суммировались и умножались на коэффициент эффективности преподавателя, который, в свою очередь, тоже рассчитывался на основании нескольких критериев. В ноябре была проведена большая работа по сбору данных – показателей и критериев оценки. Анкету заполнял сам сотрудник, которую затем проверяли заве-

лочно: утвержденная командой Ольги Васильевны схема-методика сработала, но мало кто понял, как же высчитывались баллы. А ведь самый главный принцип любой системы: я должен понимать, за что я получаю деньги. То есть сотруднику посчитали количество, например, проведенных профориентационных мероприятий, умножили на количество баллов, получили сумму, которая умножалась на коэффициент эффективности. Средний показатель рассчитанной эффективности сотрудника вуза составил чуть более одной трети, соответственно, и в итоге общее количество его баллов уменьшилось в три раза. Многие этого не поняли. Далее: сами критерии были сформулированы достаточно размыто. И получилось, что, например, сотрудник искренне убежден, что выполненная работа соответствует определенному критерию, а по факту оказывается, что нет. Приведу пример: такой критерий, как кураторство групп. У нас оно закрепляется деканами и регистрируется в управлении образования. Но дело в том, что у каждого факультета своя сложившаяся система. Или взять, например, победы студентов в конкурсах. Что тут нужно считать? Если в конкурсе участво-



сложностей, и в результате, когда все посчитали по новой методике, получилось, что кто-то получил значительную денежную надбавку, а кто-то – ничего.

– Михаил Витальевич, давайте поясним: с введением эффективного контракта может ли измениться в сторону уменьшения заработная плата сотрудника?

– Нет, этого быть не может: окладная часть остается неизменной. Эффективный контракт – это дополнительная надбавка к зарплате, элемент поощрения в рамках совершенствования оплаты труда. Если сотрудник работал неэффективно и не набрал ни одного балла по критериям оценки, он все равно получит свою обычную зарплату, но дополнительные выплаты к ней не будут начислены.

– Михаил Витальевич, а как может работать система эффективного контракта в бюджетной организации, какой является наш университет? Откуда берутся средства для дополнительных выплат?

– Наш вуз – федеральное бюджетное образовательное учреждение, мы являемся некоммерческой организацией. Мы не можем формировать прибыль и распределять ее учредителям. Соответственно, у нас есть два источника финансирования – есть бюджетное финансирование (то, что

допускает кафедра, декан и далее – другие структурные подразделения университета.

– Что в итоге? Стал ли эффективным контракт?

– Полученные результаты заставили задуматься и преподавателей, и администрацию. Было очень много сотрудников, которые ничего не получили. И были те, кто получил по несколько десятков тысяч рублей. Сработала ли система? Да, безус-

вала команда из 10 человек, считать десять участников или одну команду? Или, допустим, в спортивном турнире приняли участие 20 студентов, и каждый из них занял какое-то место, что тут нужно указать: то, что преподаватель подготовил двадцать человек? А преподаватель, чей студент, например, успешно выступил на всероссийской олимпиаде из перечня Минобрнауки? Насколько равны по своей эффективности эти заслуги? Очень много

нам дается государством в рамках выполнения госзадания), и мы можем сами заниматься деятельностью, приносящей доход: это может быть образовательная деятельность, это могут быть какие-то хоздоговоры, научно-исследовательские разработки, услуги питания, издательство и т. д.

В рамках госзадания последние несколько лет деньги нам выдаются исходя из принципа подушевого финансирования. Это значит, что у нас есть определенное число студентов, и на каждого приходит фиксированная сумма денег, финансирование увеличиться не может – сколько у нас бюджетных мест, такая сумма и приходит из бюджета. Как мы их тратим? Мы сами можем ими распоряжаться, но есть определенные нормативы, в которые мы должны укладываться. И есть внебюджетный источник – средства, полученные за оказание образовательных услуг, из которых мы также оплачиваем труд преподавателей, электричество и теплоснабжение, содержание спортивных сооружений и социальной инфраструктуры, учебную литературу, подписку на издания и т. д. Государство нам дает установку: вы должны сами так построить свою деятельность, чтобы у вас были источники для финансирования эффективного контракта. То есть

На текущем этапе мы обязаны ввести эффективный контракт для педагогических работников. А в дальнейшем все зависит от готовности трудового коллектива к переходу на новую систему оплаты труда.

мы сами должны оптимизировать свою деятельность, чтобы выделить часть средств, которые будем направлять на финансирование эффективного контракта. И второе – критерии эффективности мы тоже определяем сами. Нет ни стандарта – что такое эффективность, ни норматива – сколько денег мы должны туда направлять.

– На что может ориентироваться наш университет при начислениях дополнительных выплат по эффективному контракту?

– У нас есть «дорожная карта», так называемые «майские указы», в рамках которых в следующем году средний уровень оплаты труда нашего сотрудника ППС должен составлять 200 % от регионального значения. Если в Удмуртии средняя зарплата 27 тысяч рублей, то у нас в вузе, у преподавателей и научных работников, она должна составлять 54 тысячи рублей. Это не значит – у всех в среднем она должна быть таковой. Здесь государство нам говорит о дифференцированном начислении заработной платы. У нас есть окладная часть, которая, к слову, с 1 января 2018 года повышена на 20 %. Мы должны «подтягивать» уровень средней заработной платы как за счет дополнительного образования, научной деятельности, выполнения хоздоговоров и т. д., так

и за счет дополнительных выплат, в том числе с помощью эффективного контракта. И эти средства нам необходимо изыскать в своем бюджете.

– В системе, разработанной в июне прошлого года, было выделено более 30 критериев оценки эффективности. А

Средний уровень оплаты труда нашего сотрудника ППС должен составлять 200 % от регионального значения. Если в Удмуртии средняя зарплата 27 тысяч рублей, то у нас в вузе, у преподавателей и научных работников, она должна составлять 54 тысячи рублей. Это не значит – у всех в среднем она должна быть таковой. Здесь государство нам говорит о дифференцированном начислении заработной платы. У нас есть окладная часть, которая, к слову, с 1 января 2018 года повышена на 20 %. Мы должны «подтягивать» уровень средней заработной платы как за счет дополнительного образования, научной деятельности, выполнения хоздоговоров, так и за счет дополнительных выплат.

как будет работать новый метод эффективного контракта?

– Эффективный контракт – это что такое? Это какая-то надбавка, т. е. это может быть одновременное или периодическое вознаграждение. А эффективность труда, если говорить простым языком – это, когда помимо базовых функций, выполняется что-то сверх этого. Эффективный контракт – это «не каждой сестре по серьге». А каждому в соответствии с тем, что он внес для университета. Это уже вопрос критериев. Те критерии, которые были разработаны летом прошлого года, привели к тому, что появилось общее понимание у коллег – нужно что-то менять. И плюс этого первого этапа в том, что мы попробовали его, нашли какие-то замечания, недостатки. Мы выявили важные проблемы: первое – критерий должен быть понятный и однозначно интерпретируемый, второе – он должен соответствовать целям университета. Кроме того, ректор поставил задачу, чтобы выплаты были на постоянной основе. При этом стоимость балла мы определяем исходя из наших финансовых возможностей.

Сложность заключается еще и в том, что труд сотрудников университета – это по большей части труд творческий. У нас есть образовательная и научная части деятельности. И если с образованием еще более-менее понятно, то с наукой сложнее. Научное творчество – это деятельность с неизвестным заранее результатом. Сотрудник может месяцами выполнять работу, но в итоге прийти к результатам, которые опровергают первоначальную гипотезу исследования. Появился такой пункт, как индивидуальное портфолио, куда будет входить выполненная работа, которую сложно количественно оценить.

– А не может так получиться, что для того, чтобы достичь данных критериев, не совсем успевающих студентов будут просто «вытягивать»?

– Это очень правильный вопрос, который обсуждался на заседании рабочей группы. Действительно, кажется, что можно идти по самому простому пути и

всем студентам ставить «пятерки». Но тогда, как говорят коллеги, наша мотивация работы упадет. Что тут можно ответить? Наверное, отличников легко обучать и выставлять хорошие оценки. Сложнее научить того, кому нелегко дается та или иная дисциплина, и наша

задача – сделать так, чтобы студенты получили реальные знания, а не формально поставленные положительные оценки. В данном случае достижение высокой успеваемости и сохранности студентов в вузе – это все-таки коллективный труд. Тут не только материальные стимулы должны действовать, но и стимулы моральные – собственная репутация.

– Как была организована работа по формированию новой системы эффективного контракта?

– По итогам первого этапа внедрения эффективного контракта было принято решение о необходимости совершенствования этого процесса. Все было максимально открыто и публично. Были приглашены все желающие принять участие в разработке новой версии эффективного контракта. На первое организационное собрание со всего вуза пришло 30 человек, из них – 10 человек были с уже готовыми предложениями и замечаниями. И вот эти 30 человек предложили сформировать рабочую группу, включая деканов, в задачи которой входило отшлифовать значения каждого пункта эффективного контракта.

– Эффективный контракт рассчитан только на профессорско-преподавательский состав?

– На текущем этапе мы обязаны ввести эффективный контракт для педагогических работников. А в дальнейшем все зависит от готовности трудового коллектива к переходу на новую систему оплаты труда.

– Новая система эффективного контракта уже вступила в силу?

– Да, с 1 января мы начали работать в новом формате. Усовершенствованная система эффективного контракта более сглажена и направлена на равномерное распределение стимулирующих выплат. Рабочая группа постаралась сделать ее максимально понятной и согласующейся со стратегией развития нашего университета.

«ВОРЛДСКИЛЛС» – НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ОБРАЗОВАНИЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ПОДГОТОВКУ



Победителю – диплом, а ректору – благодарность. Генеральный директор союза «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» Роберт Уразов выразил искренние слова благодарности В. П. Грахову за значительный вклад в подготовку и проведение финала первого национального межвузовского чемпионата «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)».

Как известно, первый национальный межвузовский чемпионат, состоявшийся в конце ноября 2017 года, имел широкий общественный резонанс. Нашему университету он принес славу и признание. Победитель первого вузовского чемпионата **Анастасия Гусева** в компетенции «Графический дизайн» заняла второе место! Тем самым уже можно вполне амбициозно заявить, что ИжГТУ имени М. Т. Калашникова вошел в историю «Ворлдскиллс Россия».

«Ворлдскиллс» развивается

Развиваясь и приобретая известность, «Ворлдскиллс» решает сегодня колоссально важные профессиональные задачи, тем самым меняет систему образования и профподготовку.

Если посмотреть историю развития этого движения в России, то все у нас начиналось с 2013 года. Сначала были организованы региональные чемпионаты, потом корпоративные, юношеские. И в 2017 году союз «Ворлдскиллс» организовал еще одну «чемпионатскую ветку» – вузовскую. Условием для вузовских чемпионатов было вступление университета в состав ассоциированных партнеров союза «Молодые профессионалы «Ворлдскиллс». Вступив в это ассоциированное партнерство, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова получил право на проведение первого вузовского чемпионата по мировым стандартам.

«Этот вузовский чемпионат мы провели в строгом соответствии с регламентом и пра-

молых профессионалов в ИжГТУ пройдет в первой половине 2018 года. После вузовского чемпионата состоится отборочный тур, который определит самых сильных в своей компетенции. Эти самые-самые будут участниками второго национального межвузовского чемпионата, который пройдет также 29 ноября – 1 декабря, на той же площадке ВДНХ. Пять ближайших лет национальный чемпионат будет проводиться в одно и то же время в Москве.

Итак, запускается второй цикл

И сегодня мы уже определились с новыми компетенциями, в которых будем участвовать.

Если мы в первом вузовском чемпионате выступили в пяти компетенциях, то наша задача, как озвучил ректор Валерий Павлович Грахов, расширить перечень чемпионатных компетенций. На каждом факультете надо найти такую специальность, которая бы вошла в тот перечень, который предлагается в чемпионатах.

Следующий чемпионат состоится с 16 по 19 мая и будет открытым первенством. Число компетенций по сравнению с прошлым годом увеличилось. Заявлены компетенции: «Веб-разработка», «Интернет вещей», «Графический дизайн», «Мобильная робототехника», «Предпринимательство», «Промышленный дизайн», «Сетевое и системное администрирование», «Управление беспилотными летательными аппаратами».



которые приходится выполнять при решении конкурсных задач, позволяют нам увидеть, что надо доделать или поменять в наших учебных планах. Одна из главных задач, которую мы должны решить в вузе, – опыт, который сейчас нарабатывается в чемпионатах, нужно трансформировать в учебный процесс. Это позволит нашему выпускнику стать конкурентоспособным и востребованным специалистом!

К вопросу о востребованности работодателем. В нашей республике идет подготовка к третьему региональному чемпионату. Когда мы проводили свой первый вузовский чемпионат, на оказание финансовой помощи, к сожалению, откликнулись немногие предприятия. И, по моим наблюдениям, работодатель снова держит в этом вопросе дистанцию. А проект «Ворлдскиллс», прежде всего, нацелен на создание мостика между бизнесом и системой подготовки.

Что касается компетенций. Декан ИВТ-факультета **И. О. Архипов** лично разбирался в требованиях к конкурсным заданиям и теперь совершенно определенно знает, что нужно вносить в учебные планы и программы для того, чтобы подтягивать уровень студентов. Заинтересована в этом вопросе и заведующая кафедрой «ТПиХОМ» **О. М. Санду**, которая сама побывала на национальном чемпионате в Москве и как эксперт изнутри увидела требования на этих соревнованиях. Серьезную заинтересованность к стандартам чемпионата проявили и на при-

Поскольку теперь мы через эти чемпионаты уже равняемся на мировой уровень, понятно, что и систему подготовки кадров нужно пересматривать. Это касается не только нашего вуза, а всей системы образования. Нужно редактировать, корректировать учебные планы и рабочие программы.

вилами, достаточно жесткими, которые определены международными стандартами к организации соревнований по стандартам «Ворлдскиллс», – комментирует руководитель дирекции первого вузовского отборочного чемпионата по стандартам «Ворлдскиллс» и член координационного совета межвузовских чемпионатов России Н. С. Сивцев.

Теперь вузовские чемпионаты обещают быть ежегодными. Следующий чемпионат

Включившись в новое движение, технический университет стал решать новые задачи.

«Поскольку теперь мы через эти чемпионаты уже равняемся на мировой уровень, понятно, что и систему подготовки кадров нужно пересматривать, – убежден Николай Сергеевич. – Это касается не только нашего вуза, а всей системы образования. Нужно редактировать, корректировать учебные планы и рабочие программы. Требования,

боростроительном, инженерно-экономическом факультетах, в институте «Современные технологии машиностроения, автомобилестроения и металлургии».

Объективная реальность сегодняшнего дня – это повышение требований и к выпускнику среднего профессионального образования, и к выпускнику высшей школы. Достижения науки и техники позволяют человеку совершенно по-другому смотреть в будущее. К примеру, мы идем к полной роботизации и автоматизации машиностроения, цифровизации всех сфер экономики. В ближайшем будущем человека за рулем может запросто заменить робот. Меняется и идеология подготовки специалистов, востребованных в будущем. Не будет профессий. Будет набор компетенций, которыми должен

владеть современный человек. Это тоже объективная реальность.

Наш вуз в этом плане мог бы тоже стать генератором нового. Если системно поработать можно предложить союзу и обществу в целом компетенции, которые были бы значимыми и востребованными в будущем.

Экзамен по методике «Ворлдскиллс»

«В таком важном вопросе, как «Ворлдскиллс», мы должны брать во внимание и юношеские чемпионаты, – подчеркнул Николай Сергеевич. – Это будет лучшей пропагандой вуза и наших направлений подготовки».

Не осталась без внимания еще одна тема. В скором времени высшей школе пред-

стоит испытать формат демонстрационного экзамена по методике «Ворлдскиллс». Иными словами, это новая система государственной итоговой аттестации, которая позволит проверить навыки выпускников в реальных производственных условиях. Если союз разрешит вузу проводить демонстрационные экзамены, то выпускник вместе с дипломом получит еще скиллс-паспорт. А это дополнительное свидетельство квалификации выпускника, позволяющее открыть ему дорогу к любому работодателю, и не только в России. Демонстрационный экзамен учитывает реальные требования рынка труда, а не условные стандарты.

Записала Галина Мышкина

К ПОБЕДЕ НА КРЫЛЬЯХ ТАЛАНТА

29 января студентке факультета «Реклама и дизайн» Анастасии Гусевой аплодировал ученый совет ИжГТУ. Такой прием она заслужила. Из национального чемпионата «Молодые профессионалы (WorldSkills Россия)», который состоялся в конце ноября 2017 года, конкурсантка вернулась с почетным вторым местом в компетенции «Графический дизайн». Чем и прославилась свою альма-матер.

За время учебы в университете Настя уже испытала свои силы в конкурсах, достойно представляя свой факультет. Например, ее работа – дизайн упаковки для молочных продуктов в международном студенческом конкурсе «Заводной апельсин 2017» – заслужила диплом третьей степени. А еще у нее – первое место в конкурсе творческих работ «Подарок со смыслом», проводимый полиграфической компанией «Парадигма», с которой у Анастасии Гусевой уже деловые отношения. Таких как Настя, компетентных, креативных, компания охотно берет к себе на работу. Так что в технологии полиграфического и упаковочного производства эта девушка многое уже знает и понимает.

Когда ей, студентке четвертого курса, предложили участвовать на национальном чемпионате «WorldSkills Россия», девушка согласилась. Для себя решила: в любом случае – это бесценный опыт.

Вот что рассказывает молодой профессионал о «кухне» победы.

– Чемпионат проходил в жестких условиях серьезной конкуренции, при ограниченном времени и соблюдении всех стандартов, – делится своими впечатлениями Настя. – Но я была готова бороться за самую высокую награду.

Как известно, межвузовский чемпионат по стандартам «Worldskills» проходил 28–30 ноября 2017 года в Москве, в 75-м павильоне ВДНХ. Это огромное помещение было разделено пластиковыми перегородками на сектора. Здесь была не только моя компетенция «Графический дизайн», но и большое количество других.

Первый день был пробным. Мы просто привыкали к технике, к рабочему месту. Было четыре модуля, на каждый отводилось 2,5 часа, в день давалось два модуля с перерывом на обед в 40 минут. Одно из заданий было таким: создать логотип и печатную продукцию (визитку, расписание, бейджи для персонала, афишу) для детей, занимающихся в центре дополнительного образования. Задания были очень емкие, каждый продукт имел еще подпункты, которые нужно учесть при создании. И тут важно не только выполнить графическое оформление, но и грамотно создать макет, чтобы конечный, отпечатанный продукт был презентабельным. Приходилось не только работать в программах, но еще отправлять на печать, резать и клеить. Если честно, было сложно, но это все приближено к реальным требованиям на производстве. По сути, это проверка наших знаний, насколько мы готовы работать в реальной жизни, на предприятии. В этой компетенции соревновалось около 15 человек из разных городов России.

Несколько слов об условиях работы. Перед соревнованием проводилась жеребьевка рабочих мест. Ох, мне досталось одно из самых шумных мест: около меня проходили толпы людей: это и экскурсии, и просто интересующиеся данным мероприятием люди. Некоторые у меня что-то спрашивали, но по правилам мне нельзя разговаривать ни с кем во время выполнения задания. Я, конечно, знала, что «Worldskills» – это открытый чемпионат, куда мог прийти любой. В это время там проводились даже мастер-классы для гостей.



И еще: все, что я делала на компьютере, транслировалось на рядом стоящий экран, повернутый к зрителям. От этого было немного неловко. Конечно, нельзя было пользоваться Интернетом. И все мои личные вещи были в отдельном месте и далеко от меня, к нему не было доступа даже в обед. Это можно сравнить с экзаменом без возможности списать. Есть только ты и твои знания, и ничто более не поможет.

Что является главным условием успеха? Конечно, и знания, полученные в университете, и самостоятельная подготовка (я усиленно занималась дома). Надо сказать слова благодарности моим преподавателям, наставникам, которые мотивировали меня на успех. Ведь за каждым успешным человеком в любой сфере деятельности стоит учитель. У меня – Вадим Рудольфович Севрюгин, который является главным технологом в ПК «Парадигма». Он вел у нашей группы важные предметы, связанные с полиграфией, от него мы узнавали про все технические процессы производства. Именно от него я знаю, как технологически правильно создать макет. Благодарна Александре Андреевне Загоруйко – с ней мы вместе разбирали задания, делали работу над ошибками после отборочного этапа в вузовском чемпионате ИжГТУ. Она очень поддержала меня перед отъездом. У каждого преподавателя свои подходы, и они бесценны. Отсюда и результат.

ПОБЕДИТЕЛИ КОНКУРСА «ЧЕЛОВЕК ГОДА ИЖГТУ ИМЕНИ М. Т. КАЛАШНИКОВА»



Ученый совет ИЖГТУ имени М.Т. Калашникова объявил имена победителей конкурса «Человек года – 2017». От всей души поздравляем победителей с этим высоким званием!

Номинация «Образовательная деятельность»

Категория «Профессор года»



Писарев Сергей Анатольевич,
доктор технических наук,
профессор, заведующий
кафедрой «Стрелковое оружие»



Шихова Ольга Федоровна,
доктор педагогических наук,
профессор кафедры
«Профессиональная
педагогика»



Яковлев Григорий Иванович,
доктор технических наук,
профессор кафедры «Геотехника
и строительные материалы»,
заведующий кафедрой «Геотехника
и строительные материалы»



**Гареев Андрей
Александрович**,
ассистент кафедры
«Английский язык»

Категория «Доцент года»



Суфиянов Вадим Гарайханович,
кандидат физико-математических
наук, доцент кафедры
«Математическое обеспечение
информационных систем»



Никитин Юрий Рафаилович,
кандидат технических наук,
доцент кафедры «Мехатронные
системы»



Полянских Ирина Сергеевна,
кандидат технических наук,
доцент кафедры «Геотехника
и строительные материалы»



**Ончукова Галина
Евгеньевна**,
кандидат экономических наук,
доцент кафедры «Финансы
и кредит»

Категория «Старший преподаватель года»



Груздь Светлана Анатольевна,
кандидат физико-математических наук, старший преподаватель кафедры «Высшая математика»



Ульянова Мария Александровна,
старший преподаватель кафедры «Английский язык»



Шайдурова Наталья Сергеевна,
старший преподаватель кафедры «Экономика и организация производства» Воткинского филиала



Чернышев Константин Сергеевич, старший преподаватель кафедры «Программное обеспечение»

**Номинация
«Эффективный менеджмент
в области организации,
образования и науки»**

**Номинация «Научная деятельность и
инновационные разработки, отмеченные
премиями (грантами) республиканского,
российского или международного уровня»**

**Номинация
«Победы в научных
конкурсах,
олимпиадах российского
или международного уровня»**



Муравьев Виталий Васильевич,
доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Приборы и методы измерений, контроля, диагностики»



Тарасова Мария Андреевна,
кандидат технических наук, доцент кафедры «Гражданское право и правовое регулирование экономических отношений в промышленности»



Муравьева Ольга Владимировна, доктор технических наук, профессор, главный научный сотрудник управления научно-исследовательских работ



Кислякова Юлия Геннадьевна,
кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Промышленное и гражданское строительство»

**Номинация «Спортивные
достижения, отмеченные
призовыми местами на
соревнованиях российского
или международного уровня»**

**Номинация
«Производственная и хозяйственная
деятельность»**

**Номинация
«Победы в творческих конкурсах,
фестивалях российского или
международного уровня»**



Капралова Александра Михайловна, доцент кафедры «Физическая культура и спорт»



Чирков Денис Викторович,
кандидат технических наук, заведующий лабораторией кафедры «Стрелковое оружие»



Широбоков Дмитрий Витальевич, начальник отдела технической поддержки пользователей управления информатизации



Санду Ольга Михайловна,
кандидат технических наук, доцент, заведующая кафедрой «Технология промышленной и художественной обработки материалов»

ИНКУБАТОР – ЭТО СРЕДА, В КОТОРОЙ МОЖНО РАЗВИВАТЬСЯ

На наши вопросы отвечает директор бизнес-инкубатора ИжГТУ имени М. Т. Калашникова С. А. Пигалев.

– Сергей Александрович, в чем заключается работа бизнес-инкубатора? Вообще, что это такое – бизнес-инкубатор?

– Надо сразу заметить, что наш бизнес-инкубатор как таковой структуры не имеет. Вся работа строится по нескольким направлениям. Прежде всего это работа с субъектами малого инновационного предпринимательства, созданными при университете в соответствии с Федеральным законом РФ от 02.08.2009 г. №217-ФЗ.

В наши задачи входит оказание обучающимся организационной и консультационной помощи в подготовке научно-технических и инновационных проектов, в том числе в подготовке проектов к участию в различных государственных и коммерческих программах финансирования, конкурсах и грантах. То есть мы занимаемся созданием благоприятных условий для развития инновационного бизнеса, оказанием помощи и поддержки студентам, магистрантам, аспирантам, молодым ученым и научным работникам в коммерциализации проектов.

Также мы проводим для студентов-дипломников консультации по составлению договорной документации с предприятиями и организациями, для которых выполняются реальные дипломные проекты.

Одним из приоритетных направлений является проведение различного рода мероприятий для широкого круга участников. Традиционно это молодежный форум «ИННОВА», выставка инноваций, Школа молодого ученого и др.

Бизнес-инкубатор ведет работу с советом молодых ученых университета, студенческими объединениями вуза с целью развития междисциплинарности в научно-исследовательской работе обучающихся, в том числе создания студенческих конструкторских бюро (СКБ) и т.д.

– Какие технологии больше всего интересны инкубаторам?

– Это инкубирование бизнес-проектов, то есть всесторонняя поддержка с помощью различных инструментов и технологий.

Зачастую в деятельности бизнес-инкубатора требуются технологии, связанные с преемственностью и акселерацией проектов, так как на входе проекты не имеют достаточно высокого уровня проработки и качественного содержания, чтобы с ними можно было работать. Завершение акселерации инновационного проекта сопровождается стартапом, который может существовать и как малое инновационное предприятие при вузе, и в качестве самостоятельного субъекта рынка.

На этапе акселерации, особенно технических проектов, существует необходимость со-

здания прототипа разработки и практической апробации. В этой связи планируется создание Центра молодежного инновационного творчества, в котором будут предоставлены все возможности для практической реализации идеи проекта.

– Как правило, стартапы студентов и аспирантов развиваются в вузовских бизнес-инкубаторах до трех лет, а затем уходят в самостоятельное плавание. Какие бизнес-идеи успешно реализовались у вас в последние годы?

– Стартапы в инновационной сфере, по крайней мере для нашего университета, крайне редки, и если такие появляются, то для них существует условно два пути: первый – создать МИП на базе вуза, второй – развиваться вне университета самостоятельно. Чаще всего выбор падает на второй вариант.

– Вообще у нас много амбициозной, инициативной молодежи?

– Сложно ответить, много или мало, пока не столкнешься при непосредственной работе. Но могу утвердительно сказать, что яркие представители инициативной молодежи у нас есть, и мы с ними активно работаем.

– Какие знаковые мероприятия состоялись уже в этом учебном году?

– 12 октября совместно с советом молодых ученых и молодежным парламентом города Ижевска состоялся республиканский форум «Молодежь и инновации. Проблемы и перспективы», где основной целью было создание единой площадки для развития междисциплинарного и технологического взаимодействия между вузом и предприятиями региона в научно-исследовательской и инновационной деятельности. Успешно прошла осенняя выставка-сессия и защита студенческих инновационных проектов.

Начинающие деятели науки получили новые знания на очередном занятии Школы молодых ученых, которая состоялась в ноябре.

– Сергей Александрович, расскажите немного о себе. Как вы пришли в науку?

– Наукой в той или иной степени заинтересовался еще в школе (№55). У нашего класса был эколого-биологический профиль, и мы каждую неделю посещали специализированные занятия в Республиканском эколого-биологическом центре. Мне всегда было интересно узнавать что-то новое, поэтому активно участвовал в различных олимпиадах и конкурсах. А в старших классах стал получать необходимые знания по образовательной программе на базе кафедры «Без-



опасность жизнедеятельности», что позволило мне поступить по окончании школы на бюджетное место в ИжГТУ.

По поводу того, кто повлиял на меня. Могу с уверенностью сказать, что одним из важных моментов было предложение А. П. Тюрина, тогда еще просто преподавателя кафедры «БЖД», помочь ему в его научной работе. Что это за работа – я не знал, но без раздумий согласился. Мы разрабатывали бумажные шумозащитные панели. И в течение всего периода обучения в бакалавриате занимался преимущественно шумозащитной тематикой. Однако дипломная работа была посвящена применению трехмерного моделирования в чрезвычайных ситуациях. Для этого пришлось освоить работу в соответствующем программном обеспечении, а также пройти практику в Главном управлении МЧС по УР.

В магистратуре проходил обучение по специальности «Защита окружающей среды и рациональное природопользование». И так как мне всегда нравилась химия, магистерскую диссертацию было решено выполнять совместно с кафедрой «Химия и химическая технология». Для этого была сформулирована цель – создать новый шумозащитный материал на основе так называемой мипоры, с использованием технологий модификации наноматериалами, в частности металл/углеродными нанокompозитами, получаемыми на кафедре.

В настоящее время работаю над кандидатской в области модификации металл/углеродных нанокompозитов серосодержащими соединениями.

Галина Анатольевна

ВСЕ НАЧАЛОСЬ С ДИЗАЙНА ДЛЯ РЕАЛЬНОГО МИРА

На осенней инновационной выставке-сессии проект Анастасии Перевозчиковой оказался в центре внимания экспертной комиссии, которая назвала работу «Изучение психоэмоционального тактильного восприятия фактуры зрячими и незрячими группами лиц» не только интересной, но и перспективной. Вполне возможно, что и для Центра инклюзивного образования, созданного в ИжГТУ, эта разработка будет представлять интерес.

— Все началось с разочарования, — рассказывает автор разработки. — Моя бакалаврская работа была посвящена цифровому дизайну. Мне нравилось то, что на стыке высоких технологий и дизайна получалось что-то невероятное и впечатляющее. Но после защиты диплома у меня случилось какое-то отторжение и даже небольшой творческий кризис. Цифровой дизайн действительно впечатляет, но за маской впечатления скрывается отчужденность от чего-то социального и человеческого. Поступив в магистратуру, я не знала, чем хочу заниматься, но точно знала, что нужно выбрать такую тему, которая бы зажгла во мне исследовательскую искру и принесла пользу обществу.

Обговорив тему, мы с моим научным руководителем Останиной Полиной Александровной

ленным зрением. Как раз тогда, в самом начале третьего курса, у нас было первое занятие по проектированию. Вдохновившись идеями великого дизайнера, я хотела заняться разработкой детской игрушки для незрячих детей, имитирующей фактуру животных (шерсть, чешуя, кожа и пр.). Но тогда этот проект не утвердили, объяснив, что все это требует большого исследования. Кто знал, что спустя три года я вновь вернусь к этой теме. Но уже более серьезно и основательно.

Итак, направление было найдено, оставалось задаться конкретными целями и задачами. Я прочитала кучу книг про незрячих, сходила в библиотеку для слепых. Самым интересным для меня стало то, как незря-

Для меня интересным открытием было то, что согласно исследованиям для описания наших сенсорных ощущений в русском языке задействовано лишь 1,6% от всех прилагательных. Поэтому чтобы описать то, что чувствует человек при контакте с фактурами, необходимо использовать косвенные критерии оценки, которыми стали образ, эмоция и цвет.

ровой сначала остановились на теме разработки украшений, напечатанных на 3D-принтере и сгенерированных с помощью компьютерных программ. Но я понимала, что все это не то, чем мне хотелось бы заниматься. После обсуждения темы диссертации я ехала в автобусе и думала, как объединить мое исследование и исследование моего научного руководителя, которое связано с фактурами, чтобы я действительно хотела этим заниматься. И тут совершенно внезапно пришла мысль, что фактура является не только зрительным средством выразительности, но и тактильным. А для кого наиболее важно тактильное ощущение? Ответ очевиден: для незрячих.

Но потом я засомневалась: а разрешат ли брать мне эту тему? Ну кто я? Я не педагог, не социолог, не врач. Как я могу написать компетентную работу? Но я поделилась своими мыслями с деканом факультета М.М. Черных, и он, к моему удивлению, одобрил тему моей будущей работы. Поддержал и мой научный руководитель. Я была счастлива!

Позже я поняла, что началось все гораздо раньше, когда я прочитала «Дизайн для реального мира» Виктора Папанека. Из этой книги я впервые узнала о существовании тактильных иллюстраций для детей с ослаб-

ленные люди воспринимают мир. Поскольку в дизайне большое значение имеет цвет, у меня возникла гипотеза о том, что фактура может влиять на незрячего так же, как цвет на зрячего, то есть передавать какие-то чувства, эмоции, влиять на настроение. Теперь оставалось только подтвердить эту гипотезу. Чтобы узнать, существует ли вообще закономерность между типом фактуры и нашими чувствами, мы отобрали 48 образцов из различных материалов: древесина, гипс, два вида пластика. Все эти образцы были разделены по группам по шесть образцов в каждой. Для меня интересным открытием было то, что согласно исследованиям для описания наших сенсорных ощущений в русском языке задействовано лишь 1,6% от всех прилагательных. Поэтому чтобы описать то, что чувствует человек при контакте с фактурами, необходимо использовать косвенные критерии оценки, которыми стали образ, эмоция и цвет.

С этими наборами образцов я опросила около 100 человек. Для первого, можно сказать, пробного исследования мы опрашивали только зрячих респондентов. Хочу выразить большую благодарность всем, кто участвовал в опросе; они не только помогли мне собрать данные, но и рассказывали, выражали свое мнение, что помогло мне посмотреть



на исследовательскую работу с разных сторон.

Конечно, иногда я думала, что ничего не получится, потому что все люди разные и дают разные ответы. В итоге мы собрали внушительную базу данных с оценками респондентов. Но я не представляла, как такие данные обрабатывать. Ни один из методов математической статистики, о которых я знала, не подходил. В итоге пришлось придумывать способ обработки данных самой. Мы разделили критерии оценок на своеобразные ассоциативные ряды, а их разделили на условные группы, и, несмотря на все сомнения, у нас получилось! Действительно, образцы распределились так, что можно увидеть некоторую закономерность. Но на этом мы не останавливаемся. Впереди у нас запланировано много исследований, но уже на незрячих людях. Очень надеюсь, что у нас хватит времени на все, что мы себе наметили.

На самом деле исследование любого студента гораздо интереснее, чем это написано в записках к диплому, и мне всегда была интересна в первую очередь «кухня» исследования. Поэтому я начала вести «дневник диссертанта», в котором иногда рассказываю, как идут дела с исследованием. Тех, кого заинтересовало мое исследование, или у кого-то есть какие-то предложения, также может найти меня по этому хештегу.

ИЖГТУ – ПЛОЩАДКА ДЛЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА

Станции юных техников во всех регионах нашей страны являются организаторами городских, районных и областных фестивалей и выставок-конкурсов под названием «Дети. Техника. Творчество». Районные и городские мероприятия этого формата проводились и в Ижевске, но впервые этот праздник детского технического творчества стал республиканским. Организаторы конкурса – Станция юных техников Устиновского района г. Ижевска и ИЖГТУ имени М. Т. Калашникова.

Итак, 24 января в ДС «Интеграл» собрались 100 участников конкурса вместе со своими педагогами и консультантами со всех концов республики. Это 76 проектов по всем номинациям конкурса: «Старт!» (1-4-е классы; 24 проекта, 33 участника), «Разбег на взлет» (5-8-е классы; 24 проекта, 29 участников), «Взлет» (9-11-е классы; 12 проектов, 27 участников), «Умная машина» – проекты из области робототехники (7 проектов, 11 участников). Добавим, что вторая часть конкурса, для самых маленьких, одновременно проходила в научно-техническом центре «Механик», где дошкольникам предложили практические занятия по выпиливанию и металлообработке.

По словам методиста Станции юных техников Устиновского района **Софьи Каптиковой**, среди участников конкурса – школьники Ижевска и Сарапула, Игры, Болгур и Глазова, Можги и Сямсинского района – всего 27 образовательных учреждений Удмуртской Республики. Конкурс проходил в режиме стендовой оценки: все проекты были представлены в фойе 2-го этажа ДС «Интеграл», на презентацию каждого проекта участникам давалось 5 минут. Методист СЮТ Устиновского района **Светлана Седова** так сформулировала цель конкурса: «зажечь звездочки». Конкурс «Дети. Техника. Творчество» – это поиск и поддержка юных талантов, а также продвижение их проектов на российский и международный конкурсный уровень.

В составе экспертных групп, оценивавших проекты, – школьные учителя технологии, представители ИЖГТУ – сотрудники кафедр и бизнес-инкубатора университета, представители молодежной общественной организации «Гид» («Говорим и делаем»), педагоги станций юных техников и дополнительного образования. Оценивались как качество и новизна проекта, так и уровень его презентации, ответы на вопросы экспертов и возможность внедрения в жизнь.

В фойе Интеграла, где по периметру развернулась выставка детских проектов, буквально разбегались глаза: вот миниатюрная винтовка Драгунова, вот АК-47 и пулемет Максима из... дерева в реальном масштабе или пушка Гаусса (разновидность электромагнитного ускорителя масс), управляемые авто- и авиамодели, сверлильный станок для

слабовидящих и тотально-слепых, действующий метеозонд, деревянные ручки из американского тополя, снегоборочник и снегоход, дозатор-питьевой автомат из воздушного шарика, электрооткрытки, действующие модели вселенной или спортпарка «Кросс-хайп» из «Лего», органайзер из борщевика и домашний кинотеатр – всего не перечислить!

На открытии конкурса проректор ИЖГТУ имени М. Т. Калашникова **Александр Губерт**, приветствуя участников, пожелал всем хорошей работы, успешной защиты проектов и полезного обмена опытом: «...Я с удовольствием познакомился с выставленными проектами, а диапазон идей и их применения, предложенный юными техниками, очень широк – от бытовых приборов и игр до весьма серьезных интеллектуальных приборов. Очень рад видеть в стенах нашего вуза людей, нацеленных на техническое творчество, ...хотелось бы, чтобы вы продолжали заниматься этой деятельностью и после завершения школы – ждем вас в ИЖГТУ...»

«В качестве экспертов мы всегда принимали участие в городских и районных конкурсах подобного рода. Кстати, уровень конкурсантов там порой выше, чем наших студентов», – рассказал директор бизнес-центра ИЖГТУ имени М. Т. Калашникова **Сергей Пигалев**. – Этот ежегодный конкурс трансформируется, развивается и расширяется. Теперь это республиканское мероприятие, которое состоялось в стенах ИЖГТУ, чему мы очень рады. Радует и то, что сегодня в числе прочих представлены проекты юных техников, руководителями которых являются наши недавние выпускники.

Мы бы очень хотели, чтобы наши аспиранты принимали участие в кураторстве и руководстве техническим творчеством школьников, даже привлекали младших «коллег» к научной работе. И мы пытаемся такое кураторство организовать. В частности, летом планируются мероприятия с таким взаимодействием в области технологического предпринимательства, а совсем скоро, 8 февраля, в День российской науки, нас ожидает Фестиваль науки, участниками которого будут и студенты, и школьники со всей республики».



Итак, праздник творчества, техники и новых идей в Интеграле состоялся! Юные таланты – победители в номинациях – получили дипломы конкурса и приятные подарки. Наверное, для кого-то из них эта победа станет звездным часом, определяющим судьбу.

Мария Райтерова

НА ФЕСТИВАЛЕ НАУКИ В ИЖГТУ БЫЛО ПРЕДСТАВЛЕНО 80 ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПРОЕКТОВ

В начале февраля ДС «Интеграл» ИжГТУ имени М. Т. Калашникова стал площадкой для проведения ежегодного Фестиваля науки, приуроченного ко Дню российской науки.



В Фестивале науки приняли участие: ректор ИжГТУ имени М. Т. Калашникова Валерий Грахов, проректор по научной и инновационной деятельности Алексей Щенятский, генеральный директор АО «УК «Удмуртский машиностроительный кластер» Андрей Аристов, президент молодежной общественной организации «Говорим и делаем» Георгий Шабалин.

На торжественном открытии со словами приветствия ко всем участникам фестиваля обратился ректор ИжГТУ Валерий Грахов:

«Можно сказать, что у нас с вами сегодня профессиональный праздник. ИжГТУ, благодаря нашим студентам и профессорам, сейчас находится в тренде, как говорит молодежь, событий, которые совершаются ежедневно в научно-техническом сообществе. Студенты университета принимают участие в самых престижных олимпиадах как в нашей стране, так и за ее пределами, где показывают высокие результаты. И это самое главное, ведь именно для этого существует университет, наша научная площадка. И мне хочется сказать большое спасибо организаторам этого фестиваля и всем участникам. Сегодня в условиях рыночной экономики и жесткой конкуренции научные достижения и открытия носят мегаллобальный характер, и мы с вами, молодежь в первую очередь, должны быть на острие этой работы. Давайте будем и дальше постигать неизведанное, давайте и дальше будем побеждать!»

В рамках Фестиваля науки в ДС «Интеграл» была открыта площадка для конкурса научно-инновационных молодежных проектов «Техногид», в котором приняли участие школьники города Ижевска и студенты

ИжГТУ. Всего на суд конкурсной комиссии было представлено 80 проектов.

По словам Георгия Шабалина, конкурсные работы участников будут оцениваться по международным критериям, которые очень подробно расписаны, что даёт возможность дать более точную оценку каждому из представленных проектов.

Участники конкурса «Техногид» представили проекты по направлениям: IT, транспорт, радиоэлектроника и робототехника, техника и техническое творчество, естественные науки, домашние технологии.

Активное участие в конкурсе «Техногид» приняли студенты ИжГТУ. Так, студенты и преподаватели факультета «Право и гуманитарные науки» ИжГТУ представили четыре проекта: «Использование систем автоматизированного перевода в обучении иностранному языку на примере системы SmartCAT», «Корпус русских говоров Удмуртии», «Экстремизм как глобальная проблема современного общества», «Инклюзия. Новый педагогический опыт».

О разработках, в которых участвовали студенты теплотехнического факультета ИжГТУ, рассказал Дмитрий Попов, замдекана по научной работе: «Мы показываем работы, связанные с генерацией тепловой энергии. Генерация происходит в котельных, на ТЭЦ. Оборудование на сегодняшний день изношено, но существуют пути его усовершенствования. Мы предлагаем более новые материалы, новые подходы к транспортированию энергии. В системе отопления и вентиляции здесь тоже довольно много разработок».

Начинающие ученые представили такие проекты, как «Умный дом» с голосовым управлением», «Робот-навозоуборщик для

сельского хозяйства», «Модель высокопроходимого пожарного робота», «Конструкция снегохода», «Действующий презентационный стенд для кабинета физики» и многое другое.

Интересные идеи продемонстрировали самые юные участники Фестиваля науки, которые со школьной скамьи увлекаются исследовательской работой.

Один из таких – Степан Романов, ученик шестого класса школы №52, представивший на конкурс экологически чистую ручку: «Она ничем не отличается от обычной пластиковой ручки, но выточена из дерева – в этом весь смысл», – прокомментировал, возможно, будущий большой ученый.

Ребята со Станции юных техников Устиновского района г. Ижевска Александр Главатских и Иван Роботов привезли на фестиваль «Устройство для механизированного удаления косточек из вишни». По словам юных разработчиков, их проект уже вызвал большой интерес: «Многие подходили и спрашивали, сколько это будет стоить, если пойдет на производство? Мы тоже советуемся. У нас в перспективе было несколько гнезд для обработки сделать, чтобы больше ягод за один оборот обрабатывалось, но размер устройства увеличивается. Вот и думаем, как это реализовать, чтобы на кухне такой аппарат не занимал много места».

Для участников Фестиваля науки была открыта дискуссионная площадка для молодых ученых, на которой обсуждались не только студенческие разработки и проекты, но и дальнейшие перспективы развития современной науки, новых научно-технических подходов. В завершение прошел круглый стол, в котором приняли участие авторы представленных проектов, представители ИжГТУ и промышленных предприятий.

ПРОДОЛЖАТЕЛИ ДЕЛА КАЛАШНИКОВА ЗАЩИТИЛИ ДИПЛОМНЫЕ ПРОЕКТЫ

Последний день января стал решающим днем для выпускников кафедры «Стрелковое оружие» ИжГТУ имени М. Т. Калашникова. На суд экзаменационной комиссии было представлено 11 дипломных проектов будущих конструкторов-оружейников.



На защиту дипломных работ пришел ректор ИжГТУ **В. П. Грахов**, проректоры и целая армия авторитетнейших людей, членов экзаменационной комиссии, чьи имена на слуху. Это **С. В. Уржумцев**, председатель государственной аттестационной комиссии, заместитель генерального директора, главный конструктор АО «Концерн «Калашников»; **В. А. Белобрагин**, советник главного конструктора АО «Концерн «Калашников», **В. П. Афонин**, ведущий инженер-конструктор АО «Концерн «Калашников», **С. А. Булкин**, начальник бюро АО «Концерн «Калашников», **В. П. Буданов**, заместитель главного конструктора стрелкового оружия АО «Ижевский механический завод», **В. А. Ярыгин**, инженер-конструктор АО «Ижевский механический завод», **Г. А. Романов**, инженер-конструктор АО «Ижевский механический завод».

В гостях у ИжГТУ яркие личности – это ли не показатель качества образования машиностроительного факультета?!

Отметим, что среди множества дипломных выпускных работ наибольший интерес у при-

По словам профессора, доктора технических наук, заведующего кафедрой «Стрелковое оружие» **Сергея Анатольевича Писарева**, «такое в нашей стране впервые. Три человека защищают систему модульного оружия. Три изделия объединены в одну систему. Студенты отличные – слабые у нас не защищаются».

А теперь несколько слов об основных позициях дипломного проекта.

На основании анализа тенденций развития стрелкового оружия и расчетно-теоретических исследований по определению возможностей различных конструктивных схем автоматики был сделан вывод об актуальности создания системы стрелкового автоматического оружия, основанной на модульном принципе.

Модульный образец оружия – образец оружия, позволяющий выполнять функции и решать различные боевые задачи, свойственные не одному, а нескольким образцам стрелкового автоматического оружия пистолетам-пулеметам, автоматам, винтовкам,

патрона. На сегодняшний день уже создаются мультикалиберные модульные системы, подразумевающие переход от автомата к винтовке или ручному пулемету.

Студенты спроектировали модульную систему стрелкового оружия, включающую в себя автомат 5,45, автомат 7,62, и винтовку 7,62. Их модульная система создавалась на основе спроектированного на кафедре «Стрелковое оружие» модульного автомата под патрон 5,45х39 с возможностью смены ствола, включающего в себя запатентованную ствольную коробку модульного автоматического оружия.

После того как была описана основная проделанная работа и сделаны выводы, наступила не менее ответственная часть – отвечать на вопросы экзаменаторов. Считаю, что чем больше вопросов, тем лучше проект. Вопросы серьезные. И ответы – вполне достойные. Присутствующих удовлетворил ответ и про научную новизну проекта, и дальнейшую его судьбу.

По мнению членов ГАК, в целом ребята показали глубокие теоретические знания. Это та сфера деятельности, где невозможно чего-то достичь без полного погружения в процесс.

Председатель ГАК **С. В. Уржумцев**, в частности, отметил: «Сегодня мы приняли участие в выпуске очередных специалистов, конструкторов-оружейников, с нашей базовой кафедры, нашего базового вуза. Многие из них наблюдались нами с третьего и четвертого курса, и некоторые, наиболее способные, проходили преддипломную практику

Студенты спроектировали модульную систему стрелкового оружия, включающую в себя автомат 5,45, автомат 7,62, и винтовку 7,62. Их модульная система создавалась на основе спроектированного на кафедре «Стрелковое оружие» модульного автомата под патрон 5,45х39 с возможностью смены ствола, включающего в себя запатентованную ствольную коробку модульного автоматического оружия.

существующих вызвал комплексный проект «Проектирование модульной системы стрелкового оружия», над которым работали трое студентов: **Софья Серкова**, **Алексей Перевощиков** и **Елена Федорова**.

ручным пулеметам за счет использования в его конструкции сменных узлов (модулей).

Модульность подразумевает как минимум смену ствола, даже под один и тот же тип

и выполняли дипломный проект непосредственно в стенах конструкторского бюро нашего предприятия. Конечно, не бывает стопроцентного попадания в профессии, но можно четко констатировать, что часть ребят и девушек, безусловно, подходят под наши «условия и задачи». И мы, безусловно, ждем их в наших проектах».



На самом деле каждый проходит свой путь в профессии: кто-то приходит уже с готовым проектом и дорабатывает его, кто-то вливается в проекты, которые ведут специалисты нашего КБ. И, как показывает практика, минимум через четыре-пять лет выдает реальный результат, который ждет предприятие. Не лишним будет отметить, что практически все специалисты, которые работают в нашем конструкторском бюро, – это вы-

пускники машиностроительного факультета ИжГТУ!

Эту тему продолжил и декан М-факультета **Ю. Б. Брызгалов**: «На результат нашей работы влияет ряд факторов. Первый – это достаточно высокий уровень кадрового потенциала факультета. У нас на кафедре “Стрелковое оружие” – четыре доктора, профессора! Второй – у нас практико-ориентированное обучение, то есть многие студенты работают на предприятии и имеют возможность общаться с ведущими конструкторами. Отмечу еще такой момент – у нас неплохая материально-техническая база: есть учебно-научный тир, где мы можем моделировать все испытания. Так что студент даже среднего уровня может выполнить качественный проект».

Мы также смогли задать вопросы нашим ребятам-выпускникам. Об учебе в университете и планах на будущее виновники торжества в один голос выпалили, что все пять с половиной лет обучения в ИжГТУ были яркими и насыщенными. Причем интересы не

ограничивались исключительно учебой. Как призналась Софья Серкова: «Испытываю и радость, и грусть одновременно. Очень благодарна родной кафедре и своему научному руководителю Сергею Анатольевичу Писареву, который был с нами как отец родной. Пока еще не верится, что завтра не надо идти учиться».

Что будет завтра? Софью Серкову, успешную выпускницу, стипендиатку имени Ю. Д. Маслюкова, ждут на АО «ИЭМЗ «Купол», ей хочется быть специалистом в своем деле. Елену Федорову оставляют на родной кафедре «СО». А Алексей Перевозчиков в армию пойдёт, другими словами, дело Михаила Тимофеевича Калашникова будет продолжать и развивать в научной роте.

Р. С. Впервые в истории факультета все одиннадцать защищавшихся студентов получили отметку «отлично».

Галина Анатольевна

«У НАС ЕСТЬ ИДЕИ, КОТОРЫЕ РЕАЛИЗУЕМ В НОВЫХ МАТЕРИАЛАХ»

Доктор технических наук, заведующий кафедрой «Геотехника и строительные материалы», профессор Григорий Иванович Яковлев признан «Профессором года ИжГТУ».

Чем был ознаменован ушедший 2017 год? И какие научные задачи решает кафедра «ГиСМ» сегодня? Эти вопросы мы адресовали человеку года.



Позади зимняя сессия, и вроде появилась возможность отдохнуть, но это только кажется, что у профессора безвременье. Если честно, у ученого не бывает свободного времени. Если даже сейчас у кого-то каникулы, то старшие курсы учатся.

– Это время хочется использовать для науки: писать статьи, рассматривать проекты на будущее, – рассуждает профессор. –

Надо готовиться уже к юбилейной, 10-й Международной научной конференции «Нанотехнологии в строительстве», которая состоится в апреле в Хургаде.

Заметим, профессор Г. И. Яковлев является ответственным организатором с Российской стороны ежегодных международных конференций по нанотехнологиям в строительстве в Египте.

Большие и маленькие достижения кафедры «ГиСМ»

А вообще, 2017 год на кафедре «ГиСМ» был ознаменован большими и маленькими достижениями. Это и участие в традиционной, по счету девятой, научной конференции в Шарм-эш-Шейхе, и конференция по защите окружающей среды в Вильнюсе, по итогам которой получили две публикации в Web of Science и Scopus. В декабре были в Чехии, где также «заложили» пять работ, то есть в середине этого года кафедра будет иметь еще пять научных публикаций, связанных со строительными материалами. Это весомо – за год опубликовать семь статей в Web of Science. Всего же в различных индексируемых изданиях, входящих в базы данных Scopus и Web of Science, опубликовано более 30 научных работ.

Общий объем привлеченных средств кафедрой в минувшем году превысил 400 тысяч рублей – результат хоздоговорных работ с

предприятиями УР, такими как ООО «Талан», ООО «Новый дом», ООО «Альтаир», включая грант, выигранный на обслуживание приборов физико-химического анализа и др.

А из самых радостных событий 2017 года – благодаря поддержке ректора ИжГТУ **В. П. Грахова** на кафедре появился новый уникальный прибор по анализу нано- и ультрадисперсных частиц методом лазерной дифракции. Много лет заведующий кафедрой добивался покупки этого современного прибора с высокой разрешающей способностью. «Без него мы работали, можно сказать, вслепую, – делится радостью Григорий Иванович. – Дисперсионный анализ наших суспензий, минеральных вяжущих мы вынуждены были выполнять в разных городах и даже странах. Лазерный анализатор замеряет частицы от 7 нанометров до 800 микрон – и это для нас очень важно, потому что мы работаем со строительными материалами с использованием нанотехнологий. Раньше, используя наноматериалы, мы не знали распределение частиц по размерам и были вынуждены определять эти характеристики на приборах и оборудовании отечественных и зарубежных партнеров.

Используя возможности этого прибора, будем привлекать строительные организации для анализа своих материалов в рамках хозяйственных договоров. И такие задачи уже появились. Значит, не за горами новые договоры, новые исследования и результаты, которых давно ждут наши студенты и аспиранты.

Сегодня лаборатория физико-химических исследований оснащена современным научно-исследовательским оборудованием, используемым для подготовки докторских, ма-

гистерских диссертаций, выпускных квалификационных работ бакалавров и проведения госбюджетных научно-исследовательских и хозяйственных работ. Поработать в лаборатории едут аспиранты с родственных кафедр из Перми, Казани и даже из Улан-Удэ и Якутска. Такое сотрудничество нам выгодно. Так как мы не можем иметь весь спектр приборов, необходимых для проведения полноценных исследований, соответственно, мы также пользуемся взаимнообразно приборами наших коллег. Не надо забывать, что такое сотрудничество позволяет расширить возможность подготовки и публикации совместных научных статей и докладов. А это большое подспорье при выполнении задач в рамках эффективных контрактов, которые в настоящее время заключены с преподавателями».

По словам профессора, он видит свою главную задачу – заниматься наукой, а это значит – и аспирантами. В настоящее время под руководством Г. И. Яковлева в рамках его научной школы «Нанотехнологии в строительном материаловедении» обучается шесть аспирантов. «У меня хорошие аспиранты, – отзывается о своих учениках Григорий Иванович. – Есть ребята и с других кафедр строительного факультета. В прошлом году защитился аспирант из Каира – **Али Елрефаед Мохамед**. У него были проблемы с местом защиты, но он, в конечном итоге, с успехом защитился в Совете при МГСУ. Сейчас работает в ЕГУ, но мы с ним в тесном контакте. Надеемся, что скоро встретимся в Хургаде и сделаем совместный доклад».

Отходы в дело

«В своих разрабатываемых материалах мы продолжаем использовать нанотехноло-

гии. Это растворы, бетоны, кладочные растворы, краски, – рассказывает научный руководитель. – Одна из моих аспиранток, **Арина Шайбадуллина**, занимается фасадными красками, которые наряду с повышенной

Общий объем привлеченных средств кафедрой в минувшем году превысил 400 тысяч рублей – результат хозяйственных работ с предприятиями УР.

долговечностью обладают свойством поглощать техногенное электромагнитное излучение. Аспирантка предложила модифицировать разрабатываемую краску углеродными нанотрубками, что позволило улучшить технологию нанесения краски, а самое главное, придать фасадным покрытиям новые функциональные характеристики. Нужно отметить, что Арина совместно с коллегами по кафедре выиграла грант для сопровождения работы по эксплуатации современных приборов физико-химического анализа материалов, что подтверждает результативность научно-исследовательской работы нашей кафедры.

Используя техногенные материалы, которые скапливаются в огромных объемах и загрязняют окружающее нас пространство, можно получить самые неожиданные результаты. Так, моя бывшая аспирантка, сейчас канд. техн. наук, доцент нашей кафедры **Анастасия Гордина**, является стипендиатом Президента РФ для проведения научных исследований в рамках финансирования научной работы среди молодых ученых. Поэтому тематика ее работы, направленная на использование коллоидной пыли и других ультра- и нанодисперсных промышленных

отходов для повышения технических показателей вяжущих на основе сульфата кальция, будет продолжаться. И при наличии финансирования будут получены новые результаты, которые будут радовать нас не только научной новизной, а также могут быть внедрены на предприятиях по производству строительных материалов.

Понятно, что для того, чтобы разработку довести хотя бы до опытно-промышленной партии, нужны деньги. Лет пять назад у нас достаточно успешно прошла одна разработка, связанная с разработкой дисперсии углеродных нанотрубок, которую успешно использовали для модификации цементных бетонов. Этой темой занимался мой аспирант (сейчас канд. техн. наук, доцент кафедры) Игорь Пудов. Мы заключили хозяйственный с Удмуртэнерго (МРСК Центра и Приволжья). Они нам финансировали эту разработку, что позволило внедрить ее и использовать для производства долговечных железобетонных стоек под линии электропередач. При разработке дисперсии мы активно сотрудничали с ООО «Новый дом», которое производит ее в промышленных масштабах. В то же время в рамках импортозамещения мы начали работать с природными волокнистыми наносистемами, которые с успехом могут заменить достаточно дорогие углеродные нанотрубки, поставляемые из Франции.

Возможно, что полученные результаты позволят нам не только подтвердить наши идеи, но и улучшить финансовое состояние нашей кафедры».

Записала Галина Анатольева

ЗИМНЯЯ ШКОЛА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА

С 23 по 27 января на кафедре «Английский язык» впервые прошла зимняя школа педагогического мастерства по программе «Иноязычная профессиональная подготовка будущих специалистов в условиях интеграции в международное образовательное пространство».

Зимняя школа была организована совместно с преподавателями кафедры «Английский язык», научно-образовательным центром «Инновационные технологии в языковом профессиональном образовании» и представителями официального языкового центра по подготовке и приему международных кембриджских экзаменов ЧУ ДО «ЯЦ «Лингва Сити» (г. Ижевск).

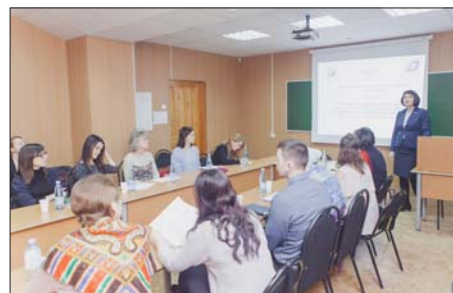
Пилотный проект ориентирован на самый широкий круг специалистов, занятых в области иностранных языков. В работе школы приняли участие более 30 слушателей – учителя общеобразовательных школ, преподаватели иностранных языков и преподаватели предметники ИжГТУ, УдГУ, ИжГСХА.

В первый день работы школы прошел научно-практический семинар «Повышение качества обучения иностранному языку в условиях реализации ФГОС: аттрактивные технологии языковой подготовки», преподаватели кафедры «Английский язык» С. Ю. Соло-

матина, Ю. В. Красавина, Е. П. Пономаренко, Р. П. Булдакова, М. А. Ульянова, аспирант кафедры «Профессиональная педагогика» А. А. Гареев дали мастер-классы и представили лекции-презентации, отражающие научные направления деятельности кафедры и накопленный практический опыт учебно-методической работы.

Доминантой второго дня обучения стали международные кембриджские экзамены по английскому языку. Секретами успеха по подготовке и сдаче экзаменов Cambridge assessment english со слушателями поделились **А. Л. Иванова** и **В. В. Главатских**, представители по кембриджским экзаменам авторизованного центра «ЯЦ «Лингва Сити». Слушателям школы представилась возможность пройти пробный экзамен TKT-Pretest в онлайн-формате в системе «Moodle».

Третий день обучения был посвящен преподаванию образовательных дисциплин на английском языке. Авторитетные специали-



ты – **Е. И. Архипова**, зав. кафедрой «Английский язык», **Э. Г. Крылов**, профессор кафедры «ТМТМ», **В. С. Михалкин**, доцент кафедры «Физика и оптоэлектроника» – в лекциях-тренингах и лекциях-презентациях рассмотрели технологию формирования иноязычного лексикона специалиста в интегративном обучении иностранному языку и общепрофессиональным дисциплинам.

Квинтэссенцией данного модуля программы обучения стал круглый стол, который объединил преподавателей-лингвистов и преподавателей-предметников в обсуждении и решении проблем, связанных с реализацией образовательных программ на английском языке в российских вузах.

ИСТОРИЯ ТРЕХ ЭКСПОНАТОВ

Первый подарок наш Историко-патриотический центр ИжГТУ имени М. Т. Калашникова получил от выпускника Ижевского механического института, бывшего генерального директора ПО «Ижмаш» Олега Игнатьевича Собина. Это был миниатюрный охотничий карабин.

На прозрачной коробке надпись: «О.И. Собину от оружейников Ижмаша». Поражает изящество, тщательность отделки. Более того, модель действующая. Хороший ориентир для студентов-машиностроителей и диковинка для всех остальных посетителей.

Следует отметить, что заводским традициям по изготовлению миниатюрного оружия уже более 100 лет. В 1897 году, к 90-летию производства оружия на Иже, к выпуску полумиллионной мосинской трехлинейки, решило заводское начальство изготовить и подарить государю императору миниатюрные винтовки: пехотную, драгунскую и казачью, размером в четыре раза меньше номинала.

Большинство лекал сделал потомственный оружейник **Максим Данилович Харьков**. Участвовали в этой работе и другие мастера. Сделали, подарили. Такие же винтовки экспонировались на Всемирной выставке 1900 года в Париже.

В революционные годы по харьковским лекалам микровинтовки были изготовлены для Ленина и Троцкого.

С этой миниатюрой и нас коснулась традиция мастеров-машиностроителей.

В одной из глав рассказывается о 49 предприятиях, эвакуированных в годы войны в Ижевск, о жизни в нашем городе МВТУ имени Баумана и, конечно, об Ижевском механическом институте (ИМИ).

Одна из страниц посвящена М.Т. Калашникову. Есть материалы из истории нашего вуза.

Но главное – это страницы, посвященные преподавателям и студентам, участникам войны: В. А. Карпунину, Б. В. Саушкину, В. А. Шумилу, Г. И. Суслову, И. А. Флейшеру, Е. М. Афанасьеву. Целая страница посвящена студентам-фронтовикам, показаны зачетные книжки И. Ф. Борисова, Ф. И. Тукмачева, Э. В. Югина, Ю. В. Воеводина, М. А. Бабушкина.

Альбом – прекрасный пример добрых российско-китайских отношений.

Рядом с альбомом кажется миниатюрной программа второй студенческой научно-технической конференции (1964 год), переданная Историко-патриотическому центру деканом машиностроительного факультета **Юрием Борисовичем Брызгаловым**.

На обложке надпись, свидетельствующая о том, что это – подарок бывшему



С. Н. Селивановский, В. И. Казаченко, А. А. Коновалов, Л. Е. Михайлов и другие.

Вот такие, казалось бы, незначительные вещи могут при должном отношении приобрести большой исторический и даже воспитательный смысл.

Мы хотели бы в Историко-патриотическом центре восстановить рабочее место инженера начала 20-го века: это – образцы мебели, книги, чертежи, таблицы, справочники, газеты, фотографии, чертежные доски и инструменты, карандаши и т.д. Да и в целом нам очень интересны предметы заводского быта столетней давности.

На факультетах, кафедрах, подразделениях скапливается немалое количество

Следует отметить, что заводским традициям по изготовлению миниатюрного оружия уже более 100 лет. В 1897 году, к 90-летию производства оружия на Иже, к выпуску полумиллионной мосинской трехлинейки, решило заводское начальство изготовить и подарить государю императору миниатюрные винтовки: пехотную, драгунскую и казачью, размером в четыре раза меньше номинала.

Другой экспонат в Историко-патриотический центр передан **Ольгой Владимировной Арматынской**, ведущим специалистом управления по связям с общественностью. Это фотоальбом «Университеты АТУРК во время антифашистской войны» (год издания – 2015). АТУРК – ассоциация технических университетов России и Китая. Антифашистская война – это Великая Отечественная война 1941–1945 годов и война за освобождение Китая от японских захватчиков.

С китайской стороны были представлены Харбинский, Пекинский политехнический, Чунцинский, Тяньцзиньский и другие университеты.

С российской стороны участвовали МВТУ имени Баумана, Дальневосточный федеральный университет, Московский авиационный и Московский энергетический институты, Пермский исследовательский политехнический университет и дру-

студенту 632-й группы Виктору Михайловичу Калашникову, одному из докладчиков, от руководителя секции конференции преподавателя А. А. Чистякова.

Согласно программе с докладами на разных секциях выступали студенты – будущие преподаватели: В. Г. Осетров (гр.1013), И. В. Абрамов (гр. 1012), В. М. Златкис (гр. 1051), В. Н. Кучуганов (гр.1061), Л. А. Галаган (гр. 1034), Л. Т. Крекнин (гр.В-1131), П. А. Ушаков (гр.871), В. А. Леменков (гр.861).

Среди руководителей студенческих тем такие известные в вузе люди, как К. М. Григорьев, Н. С. Голубков, И. И. Янченко, И. К. Пичугин, Ф. Ф. Свитковский,



сувениров, оригинальных студенческих выдумок – им место в нашем Историко-патриотическом центре. Историко-патриотическому центру ИМИ – ИжГТУ нужны уникальные изделия студентов,

такие, как модели спутника Земли, станков, роботов, оборудования, зданий, сооружений, приборов, архитектурные макеты, уникальные чертежи, фотографии и т. д.

Вместе сделаем наш центр интересным!

В. С. Каракчеев, директор
ИПЦ ИМИ – ИжГТУ

2018 МАРТА

ВЫБОРЫ ПРЕЗИДЕНТА РОССИИ



**ГОЛОСОВАТЬ НЕ СЛОЖНО,
НО ВАЖНО**

Найдите свой избирательный участок на сайте ЦИК России **cikrf.ru** или по телефону Информационно-справочного центра ЦИК России **8 (800) 707 2018**



Заполните заявление о голосовании по месту нахождения в ближайшей избирательной комиссии, МФЦ или на сайте «Госуслуги». Приём заявлений начинается 31 января и завершается 12 марта 2018 года

Вы живете там же, где зарегистрированы?

Значит, уезжаете?

Может, здоровье не позволяет выйти из дома?

Возможно, вы просто не очень хотите голосовать? Жаль!

Сообщите в избирательную комиссию о желании голосовать на дому

Ждите: в день выборов к вам придут члены избирательной комиссии

ГОЛОСУЙТЕ!

1. Покажите паспорт
2. Распишитесь в списке избирателей
3. Получите бюллетень
4. Выберите кандидата
5. Опустите бюллетень в ящик для голосования
6. Спасибо!

От всей души поздравляем юбиляров февраля!

Газизову Зульфиру Шайхулахметовну,
дежурную по этажу общежития студгородка

Голубкову Татьяну Николаевну,
старшего преподавателя кафедры «Высшая математика»

Вахрушева Андрея Юрьевича,
ведущего инженера-программиста учебно-научного центра «Энергомаш»

Данелян Арарата Вардовича,
старшего преподавателя кафедры «Высшая математика»

Ерещенко Александра Алексеевича,
начальника управления инженерных сетей и коммуникаций

Зайнутдинову Альфию Магсумовну,
дежурную по этажу общежития студгородка

Зиганшину Зульфию Шайхулахметовну,
кастеляншу общежития № 5

Кайсина Алексея Егоровича,
доцента кафедры
«Сети связи и телекоммуникационные системы»

Кузнецова Андрея Леонидовича,
заместителя проректора по научной и инновационной деятельности

Кузьмина Михаила Степановича,
старшего преподавателя кафедры «Математическое обеспечение информационных систем»

Торопову Надежду Анатольевну,
специалиста 1-й категории группы планирования и распределения внебюджетной нагрузки СПО

Федорова Петра Валериановича,
доцента кафедры
«Автомобили и металлообрабатывающее оборудование»

Цапок Надежду Алексеевну,
заведующую учебной лабораторией кафедры «Математическое обеспечение информационных систем»

От всей души поздравляем юбиляров марта!

Ажгихину Татьяну Васильевну,
начальника хозяйственного отдела

Васильеву Фаину Михайловну,
старшего лаборанта кафедры
«Инженерная графика и технология рекламы»

Глухова Константина Васильевича,
доцента кафедры
«Автомобили и металлообрабатывающее оборудование»

Гринько Елену Анатольевну,
старшего преподавателя кафедры
«Водоснабжение и водоподготовка»

Крылова Олега Лазаревича,
рабочего по комплексному обслуживанию и ремонту зданий 3-го разряда общежития № 2

Колупаева Алексея Арефьевича,
доцента кафедры
«Системный анализ и управление качеством»

Краснову Алевтину Вениаминовну,
заведующую складом учебно-спортивного центра студентов

Кишеву Наталью Николаевну,
заведующую сектором
«Абонемент художественной литературы»

Сяктерева Виктора Никоновича,
доцента кафедры «Вычислительная техника»

Темеева Владимира Федоровича,
рабочего по комплексному обслуживанию и ремонту зданий 4-го разряда

Трушкову Галину Вячеславовну,
заведующую учебной лабораторией кафедры «Бухгалтерский учет и анализ хозяйственной деятельности»

Шитову Тамару Владимировну,
доцента кафедры «Автомобили и металлообрабатывающее оборудование»



В ОБЪЕКТИВЕ: ОТКРЫТИЕ ГОДА ДОБРОВОЛЬЦА

9 февраля в ДС «Интеграл» ИжГТУ имени М. Т. Калашникова состоялось торжественное открытие Года добровольца, в рамках которого прошёл республиканский форум волонтеров Удмуртии «Твори добро».

В форуме приняли участие 20 добровольческих отрядов, в числе которых – Волонтерский центр ИжГТУ, деятельность которого была отмечена федеральной наградой от Министерства образования и науки РФ.

Участников форума приветствовал и дал старт началу Года добровольчества и волонтерства в Удмуртии Председатель Правительства Удмуртской Республики **Ярослав Семёнов**: «Сегодня здесь собрались самые активные, самые неравнодушные граждане республики, люди, которые не могут пройти мимо тех, кто нуждается в помощи и защите. Люди, которые воспринимают чужие беды и страдания как свои собственные. Государство поддерживает добровольчество и всегда рассчитывает на вашу поддержку, на ваши инициативы и ваши предложения!»

Форум «Твори добро» объединил более 700 человек из всех городов и районов Удмуртии, 20 волонтерских отрядов пред-

ставили свои лучшие практики добровольчества.

Среди них: «Волонтеры Победы», «Волонтеры-доноры», волонтерские центры учебных заведений, молодежная общественная организация «Долг», волонтерский педагогический отряд «Свет», поисково-спасательный отряд «Регион-18», который занимается поиском пропавших людей, неформальное сообщество активистов и волонтеров «Зеленый паровоз» и многие другие.

Волонтерское движение в ИжГТУ представили студенческий пожарно-спасательный отряд «Механик» и Волонтерский центр ИжГТУ имени М.Т. Калашникова. Деятельность Волонтерского центра технического вуза была отмечена Благодарственным письмом Министерства образования и науки Российской Федерации за вклад в развитие добровольческого движения.

Использованы материалы пресс-службы Главы и Правительства Удмуртской Республики



Газета студентов, преподавателей и сотрудников ИжГТУ имени М. Т. Калашникова

Учредитель – ИжГТУ

Журналист Г. А. Мышкина
Фотографии Р. Н. Амиров
Компьютерная верстка Д. В. Мельниченко
Издается с 01 октября 1966 года.

Корректоры: И. В. Ганеева, М. А. Ложкина,
Я. В. Олина, Н. К. Швиндт
Подписано в печать 14.02.2018 г.
Заказ № 44 . Тираж 999.
Отпечатано в Издательстве ИжГТУ
имени М. Т. Калашникова
Директор О. Ю. Каде
Распространяется бесплатно

Адрес редакции: УР, Ижевск, Студенческая, 48а, корп. № 7, комн. 416,
тел. 77-60-55 доб. 7386, e-mail: gazetaimi@mail.ru