



САМАРСКИЙ
ПОЛИТЕХ
Опорный университет

ИНЖЕНЕР

12+

ГАЗЕТА
САМАРСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
WWW.SAMGTU.RU

№2

(3207)

МАРТ 2022

НАКОНЕЦ-ТО!

Женская волейбольная команда Политеха взяла золото в универсиаде

Вообще, наши девушки всегда были сильны в волейболе и ниже третьего места за последние 20 лет не опускались. Однако в последний раз на верхнюю ступень пьедестала почёта команда поднималась шесть лет назад.

– И вот мы выстрелили и вернули свои позиции, – говорит тренер-преподаватель кафедры «Физическое воспитание и спорт» **Светлана Канцева**. – В этом году у нас было большое пополнение за счёт первокурсников – хорошее, волейбольное, как я называю. Наша команда молодая, девчонки дерзкие и очень любят побеждать. Они готовы работать, и мне это нравится.



ВОТ ИМЕНА ПОБЕДИТЕЛЕЙ:

Елизавета Петрова (капитан)
Яна Лян
Полина Лукьянова
Татьяна Измайлова
Виктория Куркова
Ксения Семьёшкина
Эвелина Макарова
Ирина Беляева
Валерия Козина
Татьяна Терентьева
Мария Землянских
Ольга Брунич

В ОБЩЕМ...

По инициативе первокурсников института инженерно-экономического и гуманитарного образования в нашем вузе открылось международное образовательное сообщество Study Buddies. Новое молодёжное объединение станет площадкой для поиска единомышленников, заинтересованных в повышении престижности профессии педагога и обмена образовательным опытом со студентами из стран ближнего и дальнего зарубежья.

В архитектурно-техническом лицее Политеха открылась IV выставка «Информат», организованная по инициативе учеников. На ней представлено более 70 работ талантливых лицеистов. Экспозиция открыта для посещения до конца мая.

Представители нашего вуза удостоены международной премии «Инженерия будущего». Награды получили директор Дома научной коллаборации **Мария Климанова**, завкафедрой «Электронные системы и информационная безопасность» **Пётр Скобелев** и старший преподаватель кафедры «Теоретическая и общая электротехника» **Алексей Табачинский**.

Семь студентов Политеха стали призёрами чемпионата Самарской области по боксу среди мужчин, посвящённого 77-летию победы в Великой Отечественной войне. Ребята завоевали две золотые, три серебряные и две бронзовые медали.

Представители факультета архитектуры и дизайна – лауреаты международного студенческого конкурса MiesMemorialLibrary, нацеленного на поиск оригинальных архитектурных идей по созданию мемориальной библиотеки архитектора Людвиг Мисавандер Роз. Почётных наград были удостоены проекты **Андрея Ходотова** и **Никиты Садовникова**, а также **Алёны Шадчневой** и **Анастасии Подлесновой**.

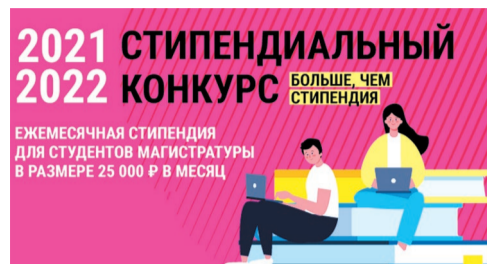
Команда волонтерского центра Политеха признана одним из победителей проекта «Экоравновесие», инициированного издательским домом «Комсомольская правда». Организаторы конкурса отметили активную работу наших студентов в сфере воспитания экологически ответственной молодёжи, а также участие в региональных акциях, направленных на сохранение рек и родников Самарской области.

Участницы команды «Мэдис» выиграли две серебряные медали чемпионата Приволжского федерального округа по фитнес-аэробике – в дисциплинах «Аэробика» и «Степ-аэробика».

ТОП-3 СОБЫТИЙ МЕСЯЦА



1. Проекты политеховцев представлены для финансирования по программе «УМНИК». Так, аспирантка химико-технологического факультета **Ольга Репина** создаёт технологии получения новых термически стабильных и радиационно-стойких смазочных материалов, легированных наночастицами. Студент института нефтегазовых технологий **Александр Свистунов** разрабатывает конструкцию понтона резервуара порошковым огнетушащим веществом. А старший преподаватель кафедры «Промышленная теплоэнергетика» **Василий Ткачёв** конструирует газовый котёл нетрадиционной компоновки с применением теплообменников с параллельно-последовательным соединением труб. Каждый из них получит грант в размере 500 тысяч рублей.



2. Шесть магистрантов Политеха вошли в число 750 победителей конкурса стипендиальной программы благотворительного фонда Владимира Потанина в 2021/2022 учебном году. Так, именная стипендия назначена студенту теплоэнергетического факультета **Дмитрию Брагину**, **Роману Гришину** из института автоматизации и информационных технологий, **Екатерине Дороховой** и **Илье Харитонову**, представляющим факультет архитектуры и дизайна, учащейся химико-технологического факультета **Елизавете Френкель**, а также **Екатерине Шалагиной** со строительно-технологического факультета. Ребята будут получать ежемесячные выплаты в размере 25 тысяч рублей, начиная с февраля 2022 до окончания их обучения в магистратуре.



3. Баскетболисты Политеха впервые стали чемпионами высшего дивизиона АСБ «Поволжье-Урал». Мужская студенческая сборная нашего вуза боролась за победу с командами из университетов Нижнего Новгорода, Перми, Йошкар-Олы, Ульяновска, Оренбурга и Кирова. В финале соревнований политеховцы уверенно обыграли лидеров сезона – студентов Пермского национального исследовательского политехнического университета. Самым ценным игроком (MVP) турнира стал **Рамиль Бадаев**, а **Алексей Галочкин** получил титул лучшего атакующего защитника. Тренеры команды Политеха – **Виктор Самсонов** и **Алексей Гордеев**.

НАГРАДА МЕСЯЦА

Две представительницы Сызранского филиала Политеха вошли в число лауреатов конкурса «Женщина года – 2022».

Победителем в номинации «Женщина-руководитель» стала директор филиала **Ольга Карсунцева**. Под её руководством в вузе открылись новые центры и направления подготовки, сформирована доступная среда для всех категорий инвалидов и маломобильных групп населения. Кроме того, филиал награждён знаком отличия главы городского округа Сызрань «За заслуги перед городом» второй степени.

Доцент кафедры «Химическая технология» **Александра Мальцева** стала дипломантом в номинации «Образование». Она ведёт активную научно-исследовательскую деятельность, разрабатывает учебно-методические комплексы по дисциплинам бакалавриата, внедряет в учебный процесс новые курсы.



ЦИФРЫ МЕСЯЦА

7 команд из самарских колледжей стали участниками организованной в Политехе викторины ко Дню воссоединения России и Крыма. Первое место занял коллектив колледжа СамГТУ в составе **Юлии Серищевой**, **Виктории Шелашниковой**, **Лады Ежелевой**, **Николая Балонина**, **Полины Никитиной** и **Фёдора Ломакина**.

21 медаль завоевала команда шахматного клуба Дома научной коллаборации, ставшая абсолютным победителем зимнего сезона международных шахматных соревнований CareerLeagues. Рекордсменом в индивидуальном зачёте стал **Евгений Ветчинов**, выиграв две золотые и три серебряные медали турнира, а также суперфинал.

45 студентов электротехнического факультета стали участниками прошедшего в Политехе отборочного этапа Международного инженерного чемпионата CASE-IN по направлению «Электроэнергетика».

НОВОСТИ филиалов



Новокуйбышевск

Старший преподаватель кафедры «Экономика и менеджмент» **Евгений Грушанин** занял второе место в категории до 74 кг на чемпионате России по одной из дисциплин троеборья пауэрлифтинга – классическому жиму. Подняв вес в 182,5 кг, он завоевал право представлять страну на международных соревнованиях.

Сызрань

В филиале прошёл ежегодный конкурс красоты. Победительницей и обладательницей титула «Краса университета – 2022» стала **Виталия Мокеева**. Второе место и титул «Мисс обаяние» жюри присудило **Анастасии Пановой**, а третье место и титул «Мисс оригинальность» – **Наталье Трифоновой**. Кроме того, **Елизавета Жукова** была удостоена титула «Мисс грация», а **Рената Хаирова** – «Мисс очарование».

Команда филиала «180 меридиан» заняла второе место на турнире по игре «Что? Где? Когда?», прошедшей в рамках регионального этапа Интеллектуальной олимпиады Приволжского федерального округа.

Белебей

Студенты и преподаватели филиала провели военно-спортивную игру «Зарница». Участвующие команды соревновались в шести испытаниях. Им предстояло найти на местности обрывки карты и соединить их, сбить снежками мишени, оказать товарищу первую медицинскую помощь, построить свою крепость, а затем обстрелять из убежища крепость другой команды. В завершение игры студенты пели песни военных лет.



НЕ ПРОСТО ИГРЫ

Почему для киберспортсмена важен энтузиазм

Межвузовский турнир, Кубок губернатора и, наконец, спартакиада СамГТУ – все эти состязания прошли по киберспортивным играм впервые, а сам вид спорта был включен в университетский перечень дисциплин. Участникам клуба CyberPolytech, занимающим призовые места в соревнованиях, начисляются баллы, и, если их накапливается достаточно много, студенты могут рассчитывать на повышенную стипендию.

Киберклуб Политеха открыт для студентов и других вузов и даже колледжей. Главное – хотеть развивать этот вид спорта, проявлять энтузиазм в его продвижении. Есть три основных статуса, в которых желающие могут себя найти: организатор, игрок, комментатор, – каждый из них престижен. Будь ты аналитиком, стримером, контент-мейкером или дизайнером, все твои умения пригодятся для организации турниров, продумывания их концепции. Талантливые игроки, как правило, входят в сборную вуза, то есть становятся «сборниками».

Комментаторы же отбираются по навыкам сделать интересным аудиосопровождение соревнования, по грамотной речи

и ...стрессоустойчивости. Для этого не нужно быть технарём, но в нестандартных ситуациях важно сохранять спокойствие, знать, кому позвонить, если упал интернет, уметь перезагрузить роутер или перенастроить микрофон. Всему этому ребята учатся на турнирах, часто выступая в качестве волонтеров, а потом уже могут включить свои достижения в портфолио.

На платформе Twitch (видео-стриминговый сервис) у киберклуба есть свой канал, где транслируются онлайн-матчи. Там-то комментаторы не дают заскучать зрителю, который, например, оторвался от экрана, чтобы налить чай: он будет погружен в атмосферу игры.

– Кто-то до сих пор с негативом относится к играм,

приравнивая это занятие к баловству, но выросло целое поколение, которое играло в Quake и Dota 1, и отношение меняется, большинство начинает признавать это спортом, потому что он развивает аналитическое мышление, скорость реакции, адаптивность, – рассказывает второкурсник института автоматизации и информационных технологий,

Андрей Киселёв. – Лично меня киберспорт ещё научил коммуникации с другими игроками, в особенности с иностранными, и сейчас я, оказавшись в другой стране, смогу объяснить на английском языке, что хочу. Это отличная языковая практика и, кроме того, формирование способности работать в команде.



GL HF (Good Luck Have Fun) –

– пожелание удачи перед игрой

Рак/нуб –

– плохо играющий человек

GG (Good Game) –

– хорошая игра, интерпретация рукопожатия после игровой сессии

ZXC (как комбинация клавиш) –

– молодёжное направление в дисциплине DOTA 2

СЛОВАРИК КИБЕРСПОРТСМЕНА

EZ (Easy) –

– обозначение лёгкой игры либо лёгких соперников

Тима –

– команда

AFK (Away from keyboard) –

– игрок «не у клавиатуры», отошедший от игрового места на минутку

Коллить –

– предлагать определённые игровые действия

Руинить –

– портить игровой процесс своей команде

Пикать –

– в одной дисциплине это значит брать, выбирать, а в другой – выходить, смотреть, следить за передвижениями противника

НА ПЯТЬ И НИЖЕ

Итоги минувшей сессии подвели по всем факультетам

Позади у политеховцев зимняя экзаменационная сессия, а уже не за горами – летняя. Результаты по вузу разные, мы же представляем факультеты-лидеры, оценки знаний студентов которых оказались наиболее высокими.

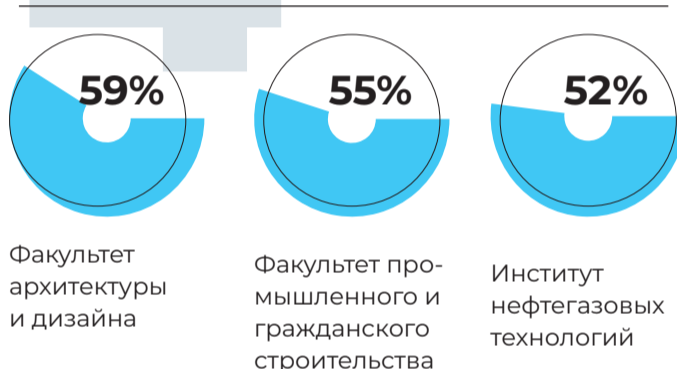
СТУДЕНТЫ, «НЕ ЗАВАЛИВШИЕ» СЕССИЮ



ЛИДЕРЫ ПО ЧISЛУ ОТЛИЧНИКОВ



ЛИДЕРЫ ПО ЧISЛУ ХОРОШИСТОВ



ПЕРВОКУРСНИКИ, УСПЕШНО СДАВШИЕ СЕССИЮ



МОНИТОРИНГ ДЛЯ ВСЕХ

Успеваемость студентов повлияет на оценку вуза

В России введена новая модель аккредитации образовательной деятельности вузов. Изменения в законе «Об образовании в Российской Федерации» вступили в силу с 1 марта, обозначив переход на другой механизм оценки показателей работы университетов. Уже сейчас от каждого студента зависит, какими будут итоги первого аккредитационного мониторинга, который пройдёт весной 2023 года.

Главное изменение состоит в том, что вузам не нужно будет проходить процедуру подтверждения аккредитации каждые шесть лет – она становится бессрочной, причём не только по укрупнённым группам специальностей и направлений подготовки, но и отдельно по направлениям подготовки. В нашем университете на сегодня аккредитованы все программы, проходить процедуру нужно будет только в тех случаях, когда открываются новые направления подготовки.

– Если раньше аккредитация проводилась прежде всего с ориентиром на соответствие образовательных программ требованиям федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) и на качество подготовки студентов, то теперь вводятся аккредитационные показатели, – поясняет советник при ректорате **Ирина Костылева**. – Источниками информации для их анализа послужат документы, которые размещены на официальном сайте вуза, а также результаты мониторингов и статистической отчётности, федеральные информационные системы Минобрнауки, Рособрнадзора. Качество подготовки обучающихся будет оцениваться с помощью диагностических проверочных работ.

Поэтому для студентов важно хорошо учиться и принимать участие в оценке качества образования путем анкетирования, которое проводится в личных кабинетах политеховцев, – по этим показателям будет судить о качестве образования в вузе в целом. Кроме внутренней независимой оценки качества образования, будут учитываться качество приёма абитуриентов, то есть средний балл вступительных испытаний, доля выпускников, успешно завершивших обучение, от принятых на программы, а также трудоустройство выпускников, в том числе обучавшихся по целевым договорам.

По новым правилам теперь работают не только вузы, но и учреждения среднего профессионального образования и школы. Мониторинг направлен на мак-

ВАЖНО ХОРОШО УЧИТЬСЯ И ПРИНИМАТЬ УЧАСТИЕ В АНКЕТИРОВАНИИ, КОТОРОЕ ПРОВОДИТСЯ В ЛИЧНЫХ КАБИНЕТАХ ПОЛИТЕХОВЦЕВ.

симальное сокращение объёма бумажной работы, на улучшение показателей работы образовательных организаций и, при необходимости, актуализацию направлений их развития. В дальнейшем процедура будет проводиться раз в два-три года.





ТАЙНЫ ГЛУБИН

СЕГОДНЯ ИЗУЧЕНИЕ ОКЕАНА – перспективная сфера деятельности и для геофизиков, и для айтишников. Например, на океанском дне есть огромные залежи газогидратов. Когда-нибудь мы разработаем технологию их добычи, но ведь интересно ещё и понять, как они образовались.

В Доме научной коллаборации имени Н.Н. Семёнова провёл открытые лекции кандидат физико-математических наук, заместитель генерального директора по инновационному развитию концерна «Моринформсистема – Агат», председатель координационного совета технологической платформы «Освоение океана» Валерий Кобылянский. Учёный рассказал об океанологии, поделившись своим опытом и знаниями, и ответил на вопросы политеховцев. Часть из них мы приводим.

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗУЧЕНИЯ ОКЕАНА

Вы хотите провести исследование района, где собирается бурить скважину на нефть или на газ. Самый лучший способ – с помощью роботов отвести приёмные датчики, поставить их, потом взять какой-нибудь источник взрыва, скажем сейсмический, и записать результаты. То же самое можно проделать в гравиметрии, ещё в чём-то, и вы тогда получите картинку: бурить надо здесь. В этом смысле роботы лучше всего.

Где хорошо живётся рыбе? Там, где происходит смешивание двух вод – тёплой и холодной, где появляются структуры с поверхностями раздела. В этом электролите что-то происходит с физико-химическим равновесием. Японцы это знают и ловят рыбу так: получают карту поверхностной температуры и закидывают сети туда, где идёт перемешивание.

СТРУКТУРА ВОДЫ

Все прекрасно знают, как делают рентген грудной клетки. Рентгеновский анализ – это ещё и один из способов анализа кристаллов. Но кристалл стаци-

онарен, вы его можете сколько угодно облучать и получать при этом картинку рассеивания на атомы. Относительно же структуры воды неясно ничего. Совершенно детский вопрос: почему соль, содержащаяся в морской воде, не падает на дно, она же тяжелее воды. А как существуют ионы, натрий, хлор – отдельно? Тогда какая же это соль. Вопросов масса, и никто не может на них внятно ответить.

На самом деле вода, безусловно, уникальное явление, и мы о ней мало что знаем. Забегая вперед, хочу сказать: предположения о том, что вода может обладать большой памятью и являться для нас с вами неким облаком, хранилищем файлов, – это вполне допустимые гипотезы.

Я сделал попытку что-нибудь понять в структуре воды. Вы знаете, что максимальная плотность воды наблюдается при четырёх градусах по Цельсию. Дальше эта плотность, вопреки законам физики, начинает уменьшаться. При отрицательных температурах зимой на поверхности водоёма у нас лёд, а внизу – рыбы, которые плавают и не замерзают. Может быть, это придумал создатель, чтобы мы все остались живыми? Я попытался применить рентгеноструктур-

Одна из самых лучших в мире научных книг о воде – «МОРСКАЯ ХИМИЯ (СТРУКТУРА ВОДЫ И ХИМИЯ ГИДРОСФЕРЫ)» АМЕРИКАНСКОГО ГЕОХИМИКА РАЛЬФА ХОРНА.

ный анализ по отношению к воде, но вода всё время меняет своё состояние, она всё время в динамике, и вы не можете зафиксировать молекулу воды или 10 молекул воды на одном месте. Там всё время что-то происходит. Что именно, не совсем понятно.

Прекрасный инструмент для исследования – синхротронное излучение. Оно по интенсивности в тысячу раз мощнее любой рентгеновской трубки.

Я подумал, почему бы не посмотреть кино. Какое кино? Берём образец воды и пытаемся его заморозить и разморозить, чтобы он прошёл от плюс четырёх градусов до нуля, от нуля до минус четырёх, и посмотреть, будет ли что-то меняться в спектре рассеяния. Почти 20 лет назад я делал всего один эксперимент на четырёх образцах воды из разных океанов. Так вотускоритель отмечает, что вода обладает аномальными физическими свойствами во всём – жуткой теплоёмкостью и жуткой теплопроводностью по сравнению с другими веществами.

Лёд при нуле градусов имеет гексагональную структуру, она рыхлая и менее плотная. Но когда мы начинаем ото льда уходить, эта структура разрушается. К четырём градусам она уже разрушена полностью, начинается образовываться тетраэдрическая, более плотная структура. То есть четыре градуса – это место перемены одной структуры на другую.

РЕГИСТРАЦИЯ КОСМИЧЕСКИХ ЛУЧЕЙ ВЫСОКОЙ ЭНЕРГИИ ГЛУБОКОВОДНЫМИ УСТАНОВКАМИ

У океана есть собственный постоянный световой фон. Вот вы опустили на километр в океане – там темно или нет? А на два, на три километра? Полученный нами экспериментальный результат говорит, что на глубине трёх-пяти километров нет полной темноты, там полумрак. Он вызван тем, что в морскую воду входят радиоактивные изотопы, а рыбы, когда плавают, видят тени, поэтому у них такие большие глаза.

ПОД ЗВУКИ РИЗОГРАФА



Как устроена типография Политеха

Мало кто, наверное, задумывается, проходя мимо кабинета с надписью «Типография» в 8 корпусе, какой объём бумаги здесь ежедневно перерабатывают в бланки для приказов, в толстые книги и тоненькие методички. За всем этим стоит большой труд сотрудников информационно-издательского центра, у каждого из которых своя, специфическая, миссия.

Если говорить только об учебной и научной литературе, выпускаемой в университете, то вся она проходит предпечатную подготовку в редакционно-издательском отделе центра. В нём под руководством **Елены Захаровой** работают 15 человек. В отдел поступают материалы от кафедр после проверки в методическом секторе.

Специалисты вносят редакторские и корректорские правки, а потом верстают подготовленный материал. Именно на этом этапе научные издания получают уникальный идентификационный номер – ISBN (International Standard Book Number), который закупает университет. Это позволяет включать книги и методические пособия в рассылки,

что делает работы политеховцев доступными самому широкому кругу читателей.

– Формат, с которым мы работаем, самый разный, от пособий в 50 страниц до авторских книг в 555, – говорит Елена Захарова. – Основная литература – учебная, и это могут быть, в том числе, лабораторные практикумы, курсы лекций или методические указания. Есть и свои особенности. Например, архитектурно-строительной академии нужны цветные альбомы с иллюстрациями, и они выпускаются в электронном виде. А по геологии, наоборот, нужны пособия на бумажном носителе, потому что ими пользуются студенты «в полях».

После форматирования издания финальная версия в PDF-файле получает одобрение автора и отправляется непосредственно в отдел типографии и оперативной полиграфии информационно-издательского центра. Его с первых дней существования, то есть с 2000 года, возглавляет **Лидия Белоусова**.

– До этого у вуза была типография в пятом корпусе, но её оборудование давно устарело, и мы его постепенно утилизировали, – говорит она. – У нас появились ризографы, многофункциональное устройство, на которых можно оперативно выпускать большие тиражи. Сейчас у нас в работе 200 журналов текущей успеваемости для учебного управления, которые необходимо отпечатать

с двух сторон, а затем подобрать, сфальцевать, сшить и обрезать. Тогда это будет готовая продукция. Представители практических всех подразделений приходят к нам каждый день. Например, канцелярии нужно печатать все приказы из системы электронного документооборота «Тезис», а медицинскому центру требуются бланки направлений на анализы.

Объёмные издания сшивают вручную – этим искусством в совершенстве владеет ведущий инженер **Светлана Дорошенко**. В её зоне ответственности также печать дипломов и приложений к ним, тиражирование зачётных книжек, авторефератов, научных журналов. Инженера **Светлану Надейкину** можно застать за тиражированием отчётов и бухгалтерских документов на цифровом дупликаторе, а печатника **Юрия Брыткова** – за бумагорезальной машиной. Собственное изобретение ведущего инженера **Александра Блажнова** выглядят так: чтобы книги не разваливались, их сначала прошивают проволокой, а затем уже делают клеевой переплёт.

700 – 800 печатных листов (1 лист – 17 страниц формата А4)

должен вычитывать редактор за год. Сотрудники редакционно-издательского отдела выполняют объём работы, **превышающий** эту норму в **2,5 раза**.

Виды печатной продукции, выпускаемой отделом типографии и оперативной полиграфии:

- монографии
- учебные, учебно-методические пособия
- научные журналы «Вестник СамГТУ»
- курсы лекций
- материалы конференций, сборники докладов
- авторефераты



Процесс подготовки и выпуска изданий

1.

Редакторская и корректорская правка, предпечатная подготовка

2.

Печать тиража форматом А4, А3 на ризографе и многофункциональном устройстве

3.

Послепечатная подготовка:

- подборка, фальцовка и брошюровка на формат А5, А4
- скрепление (проволокой, скрепкой, пружиной), термоклеевой переплёт, твёрдый переплёт

4.

Реализация учебной и научной литературы



ВИРТУАЛЬНЫЙ ПРАКТИКУМ

Молодой учёный делает проект для школьников



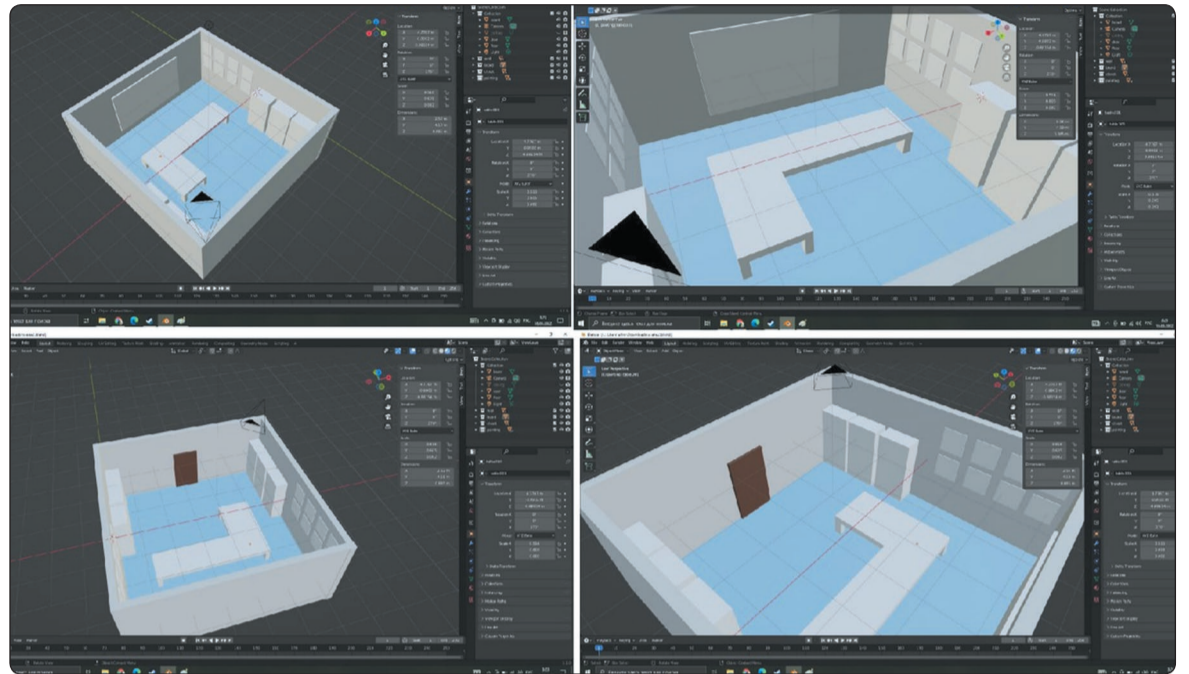
Не так часто, увы, школьникам выпадает возможность своими руками потрогать приборы и, тем более, ими поработать, например, на уроках физики. Решение нашла магистрант строительного факультета, сотрудник центра инженерного предпринимательства и инноватики, педагог дополнительного образования Дома научной коллаборации Политеха **Елизавета Ильина**.

Проект девушки «Разработка приложения виртуальной реальности для применения в системе школьного и дополнительного образования» стал победителем конкурса УМНИК в 2021 году и получил инвестиции в размере полумиллиона рублей. Сейчас вовсю идёт его реализация.

Идейным вдохновителем магистрантки стал, по её словам, заместитель директора центра развития современных компетенций **Дмитрий Малышев**. Он предложил создать лабораторию виртуальной реальности, которой в Политехе сейчас никто не занимается.

– Из предметов я, как инженер технической специальности, выбрала физику, – рассказывает Елизавета. – Лично мне в школе физика нравилась, но не нравилось, что не хватало практики. То есть нам показывают какие-то эксперименты, но трогать ничего не разрешают: «это опасно» или «это может стоять только в шкафу». Появилась идея проводить практические уроки с помощью виртуальной реальности.

Работает это так: после теоретической части школьники надевают VR-очки и попадают в предложенную разработчиками лабораторию, где стоят стел-



лажи с разными инструментами и приборами. Они должны «встать» из-за стола, подойти к шкафу и выбрать нужное, взять и провести необходимые манипуляции. Это может быть эбонитовая палочка или осциллограф – всё что угодно. Работа будет сопровождаться подробными инструкциями, правильно ли они что-то делают или нет.

– Физически, конечно, приборы не потрогать, но их ви-

дишь и знаешь, как с ними обращаться, – добавляет Ильина. – Все они моделируются с настоящими, визуализация должна быть максимально точной. Главное сейчас – написать сценарий, затем начнётся создание самого программного обеспечения с отрисовкой сцен, 3D-объектов, с добавлением визуальных процессов. Оно и станет нашим готовым продуктом. Представить его мы с командой должны

через два года. В пакете будет три практических занятия по физике для семиклассников, которые мы, как планируется, сможем протестировать с воспитанниками ДНК.

У проекта, считает автор, огромный потенциал, ведь он может быть адаптирован для учеников разных классов, а модули можно разработать по другим предметам школьной программы и даже за её рамками.



ПО СНЕГУ НА ГУСЕНИЦАХ

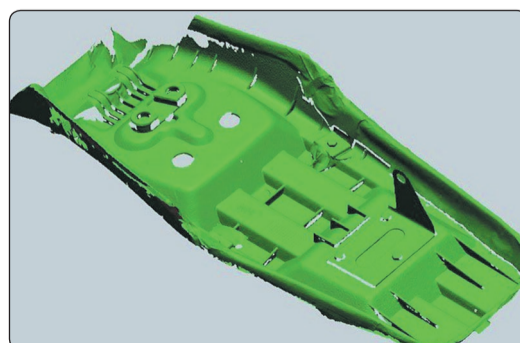
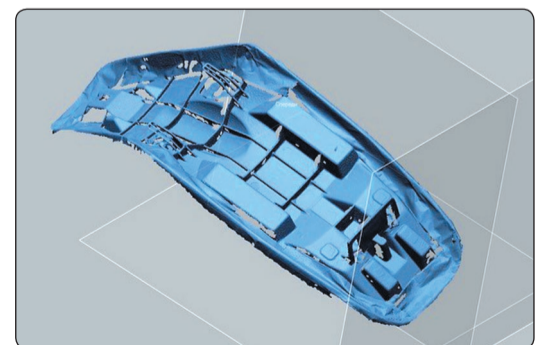
Инженеры вуза оцифровали деталь инновационного байка

В центре прототипирования и реверсивного инжиниринга «Идея» отсканировали сиденье уникального электрического снегохода SNOW-BIKE. Модель будет использоваться для модернизации устройства.

За помощью к инженерам Политеха обратились специалисты ООО «СНОУБАЙК». Эта научно-производственная компания специализируется на разработке малогабаритного гусеничного транспорта с функциями беспилотного управления. Компактные снегоходы работают не на бензине, а на электричестве, что минимизирует их воздействие на окружающую среду и позволяет им ездить бесшумно. Главное же их преимущество – отсутствие смазочных материалов: на корпусе двигателя есть специальные зацепы, и он сам вращает гусеницу без промежуточных колёвалов, цепей и других трущихся деталей.

Компания занимается созданием устройств с 2015 года и за это время запатентовала некоторые модели и наладила их производ-

ство. Сегодня отдельные модели нуждаются в модернизации, поучаствовать в которой представители ООО «СНОУБАЙК» предложили центру «Идея». Рабочий процесс политеховцев включал в себя 3D-сканирование и моделирование объекта. Оцифровка сиденья дала возможность получить сложнопрофильную, объёмную модель, затем полученное изображение инженер смоделировал в программе и довёл до идеала. Теперь по этой модели центра специалисты компании-заказчика смогут изготовить оснастку для модернизированных деталей байка.



Анатолий Щёлоков: «БУДЬ ДОБРО К ЛЮДЯМ, КОТОРЫЕ ТЕБЯ ОКРУЖАЮТ»

Известный учёный Политеха дал ответы на вопросы анкеты Марселя Пруста



Фото из личного архива Анатолия Щёлокова

Доктору технических наук, профессору, почётному энергетiku России **Анатолию Щёлокову** 8 марта исполнилось 85 лет, из которых чуть меньше 70-ти прошли в стенах нашего университета. На этот раз «Инженер» предложил учёному, на счету которого более 40 запатентованных изобретений, порассуждать о жизни, с помощью опросника знаменитого французского писателя Марселя Пруста.

1. – Ваше любимое занятие?

– Работа. Свободного времени у меня практически нет, что-либо интересное по профилю деятельности где-нибудь да пойдётся, и это надо посмотреть, прочитать, обдумать – авось, пригодится в учебном процессе или в разработке.

2. – Ваша самая характерная черта?

– Вечный поиск нового в окружающей действительности, особенно с технической стороны.

3. – Что является вашим главным недостатком?

– Доверчивость. Я ни в ком не вижу ничего отрицательного и всё принимаю за чистую

монету. Надо мной подшучивают по этому поводу. Ну ничего, посмеёмся вместе.

4. – Качества, которые вы больше всего цените в мужчине?

– Порядочность, даже в мелочах.

5. – Качества, которые вы больше всего цените в женщине?

– Доброту, теплоту.

6. – Что для вас счастье?

– Хорошее окружение – это счастье. Хорошо в семье – это тоже счастье.

7. – Способность, которой вам хотелось бы обладать?

– Никогда не задумывался.

8. – Если не собой, то кем вам хотелось бы быть?

– Кумиров у меня нет.

9. – Какой момент в военной истории вы цените больше всего?

– Победу над Германией.

10. – Ваше любимое блюдо, напиток?

– Напиток – вода. А блюда русские: пельмени, щи.

11. – Ваше состояние духа в настоящий момент?

– Положительное. Уныния нет.

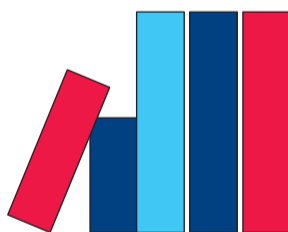
12. – Ваш девиз?

– Будь добр к людям, которые тебя окружают.

13. – Ваше любимое изречение?

– Ценю творчество Маяковского, Пушкина, Лермонтова. У поэта, думаю, должно быть особенное состояние души, чтобы писать стихи, отклик на то, что происходит вокруг. Приведу свои строчки: «Я стихи пишу не по заказу, я их вынимаю из души».

МАСТРИД ДЛЯ ЛЮБЫХ ЖИЗНЕННЫХ СИТУАЦИЙ



Книги, которые могут быть понятны всем, представляет магистрантка института нефтяных технологий **Ольга Трошина**, кстати, недавно получившая грант Президента РФ.



«ВЕЛИКИЙ ГЭТСБИ»



В этой книге показана жизнь, к которой сейчас многие стремятся, – разгульная, с ежедневными вечеринками, с большими деньгами. Но ради чего устраивает её главный герой? Ради любви, внимания той, которая ему понравилась. Многие ребята, сидя в клубах, думают, что все люди, которые находятся вокруг, их любят, ценят, уважают. А на деле часто случается так, как в романе, когда на похороны Гэтсби приходят всего три человека. Это говорит о том, что в жизни не будет никого роднее твоих близких. Лично мне это произведение открыло глаза на главные вещи в жизни, и думаю, ещё не раз его перечитаю.

«ИСКУССТВО ЛЮБИТЬ»



Это не инструкция к тому, как применять чувства в жизни, а настоящий философский трактат, в котором описывается многое, о чём думала я или задумываются многие, но не знают, как сформулировать. Фромм пишет о любви с разных ракурсов – о плотской, романтической, к Богу, к семье, к самому себе. Мы не рождаемся, владея искусством любить, мы этому учимся по жизни. Книга написана достаточно простым и лёгким языком о вещах, казалось бы, элементарных, но при этом довольно сложных. Она по сей день даёт мне ответы на жизненные вопросы, помогает понять поведение других по отношению ко мне.

«МАСТЕР И МАРГАРИТА»



Для меня эта книга – уникальное произведение, которое я перечитываю и перечитываю вновь. В романе Булгакова есть и философский контекст, и сатира, и любовь, которая не знает ни преград, ни границ. Он полон почвы для размышлений, связанных с главными, и со второстепенными героями. Это роман в романе, это три разных временных измерения, между которыми герои перемещаются и которые автор пытается объединить, здесь всё интересно переплетено. Но главное – не как это происходит, а к чему писатель призывает. К страданиям? К любви? К поиску себя? Он поднимает вопросы религии и политики. И почему рукописи не горят? Есть о чём задуматься. Полагаю, каждый найдёт в книге то, что ближе ему самому в этот момент.

НАВСТРЕЧУ ВЕСНЕ

Политеховцы обменялись знаниями о национальных обычаях



Традиционное празднование Масленицы в студгородке в этом году впервые прошло в новом, международном формате. К ребятам – гражданам России присоединились студенты из ближнего и дальнего зарубежья: Украины, Казахстана, Таджикистана, Нигерии, Алжира, Ирака, Ливии и Египта. Организовал проводы зимы духовно-просветительский культурный центр университета.

Сначала студенты провели конкурсы знакомств, чтобы лучше узнать друг друга, затем разбили на пары – им предстояло соревноваться в вырезании бумажных блинов и выбирать самый оригинальный. О русских народных забавах и обычаях, о языческих корнях праздника рассказал куратор центра, отец **Алексей Беляев**. Он отметил, что христианство не стало полностью вытеснять традицию Масленицы, но встроило её в свой годовой календарный цикл, придав ей со-

вершенно новый смысл. Ключевым же событием последней недели перед Великим постом является Прощёное воскресенье, которым завершается Масленица.

Иностранные студенты узнали о славянских традициях. Переводчиками выступили **Авден Ахмед** из Египта и **Хамза Ахмед** из Ирака. Затем о своих национальных и религиозных праздниках по очереди рассказывали ребята из России, Украины, Казахстана, стран Африки.

ВЕСЕННИЕ ПРАЗДНИКИ НАРОДОВ МИРА



День матери

27 марта,
Нигерия

По словам студента **Олувапелуми Джонсон Олатуйи**, в Нигерии очень уважают женщин и чествуют их четыре раза в год, весной, в том числе – в четвёртое воскресенье Великого поста. В стране много смешанных браков, но, чтобы не допускать конфликтов, молодые пары сразу договариваются о том, что ребёнку принадлежит право самостоятельно определиться со своей религиозной принадлежностью.

Наурыз мейрамы

21 марта,
Казахстан

Навруз, Новруз, Нуруз – Новый год по астрономическому солнечному календарю – широко отмечают в день весеннего равноденствия иранские и тюркские народы. Праздник символизирует плодородие, дружбу и любовь. В Казахстане, когда празднуют Наурыз мейрамы, люди наряжаются, проводят национальные соревнования (борьба – казакша-курес), конные игры (кыз-куу и байга), поют, танцуют и угощают друг друга.

Главное ритуальное блюдо – наурыз-коже. Оно включает в себя семь ингредиентов, олицетворяющих радость, удачу, мудрость, здоровье, благосостояние, скорость, рост и божественную защиту. Готовится оно из мяса, воды, муки, масла, пшена, соли и молока, а затем разливается в семь чаш и ставится перед аксакалами. Кроме того, каждый хозяин должен пригласить семерых гостей, а также сам побывать в семи домах. Праздничный стол также украшают кумыс, приготовленный из кобыльего молока, и баурсаки – жареные в кипящем масле круглые кусочки теста.



Вороний день

26 марта,
ЮГРА, Россия



Вурна Хатл – один из самых почитаемых праздников ханты и манси, коренных народов Севера России. Ворона считается у них предвестником жизни и покровительницей женщин и детей. Это первая перелётная птица, которая прилетает в суровый край, начинает вить гнезда и громко каркать, призывая весну. По приметам и гаданиям люди судят, какими будут погода, улов рыбы и урожай ягод. На деревья повязывают разноцветные лоскутки и ленточки, развешивают монеты, кукол и бублики, символизирующие солнце. Как гласит хантыйская легенда, давным-давно пришла зима с трескучими морозами и нескончаемыми метелями, а солнце скрылось за облаками. Было темно, холодно и голодно. Запасы продуктов иссякли, а всё живое застыло, как лёд. И вот однажды сюда то ли по ошибке, то ли из любопытства залетела ворона. Летит она час, два, а кругом мёртвая тишина. Птица испугалась и от отчаяния громко закричала: «Кар-р-р!». Её крик был таким пронзительным и громким, что сосульки на деревьях разлетелись, люди проснулись, звери зашевелились и даже солнце выглянуло и засияло так ярко, что появились проталины и ручейки. Тогда и возник праздник почитания священной птицы, которая своим криком разбудила природу и спасла всё живое.

БЕЗ ПРОБЛЕМ

Политех ввёл отсрочку оплаты для иностранных студентов



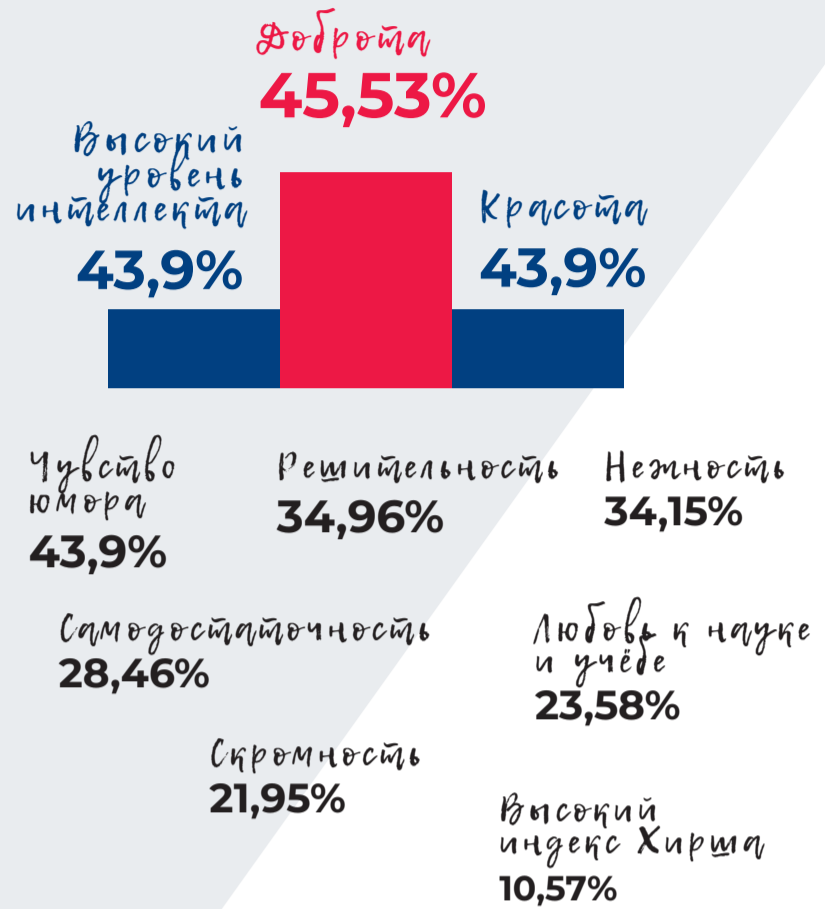
Новая встреча участников Интерклуба прошла в управлении по работе с иностранными обучающимися. На этот раз студенты собрались, чтобы найти выход из создавшейся ситуации, связанной с перебоями в работе банков – до некоторых ребят из дальнего зарубежья не доходят переводы от родных.

Так, граждане Ирака и Египта рассказали, что не могут оплатить проживание в общежитии. Некоторым политеховцам возникшие сложности с международными транзакциями не позволяют заплатить и за учёбу. Ребята обратились к проректору по развитию кадрового потенциала **Евгению Франку** с просьбой предусмотреть для них отсрочку по оплате и сохранить за ними жильё – о такой практике они слышали от студентов других вузов.

В результате было решено, что такую возможность иностранные граждане получат. **Евгений Франк** отметил, что **всем, кто в этом нуждается, даётся двухмесячная отсрочка по оплате проживания в общежитии.** Что касается финансового моратория на возмещение стоимости обучения на коммерческой основе, то каждый случай руководством вуза будет рассматриваться индивидуально.



ГЛАВНЫЕ КАЧЕСТВА ИДЕАЛЬНОЙ ЖЕНЩИНЫ



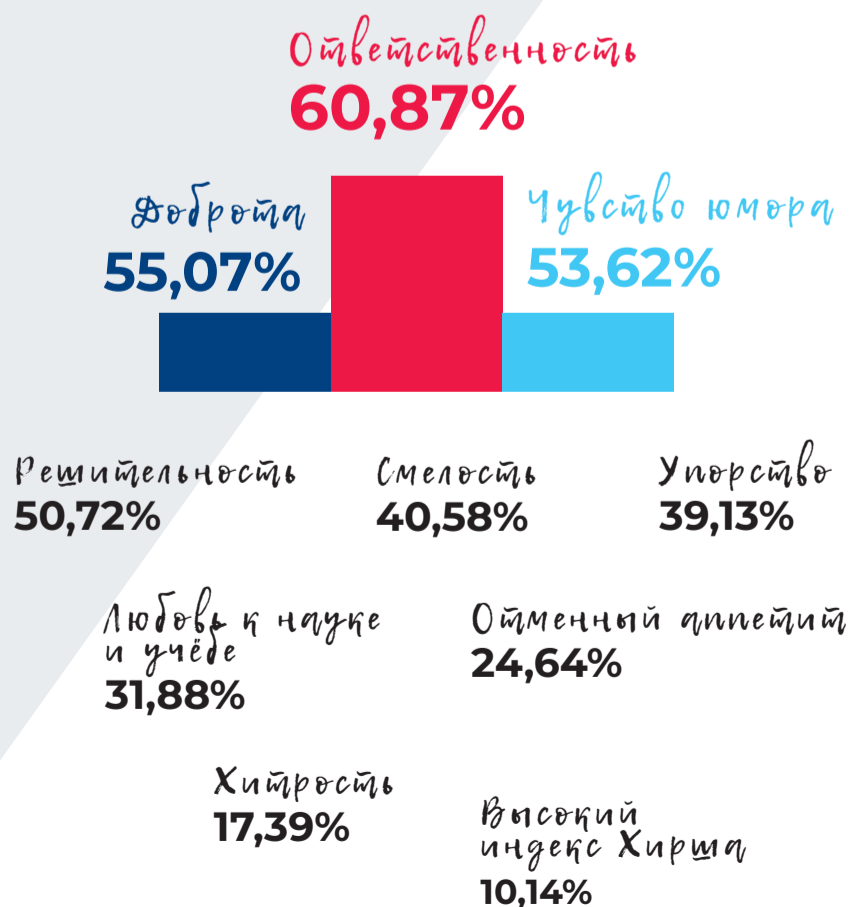
ДОБРОТА, КРАСОТА И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Топ-10 качеств истинных политеховцев

В преддверии самых «гендерных» праздников весны – Дня защитника Отечества и 8 Марта редакция «Инженера» провела в соцсети опрос, чтобы составить портреты идеального мужчины и идеальной женщины Политеха. Участникам предстояло определить главные качества, характеризующие их, и вот какие подписчики выделили: у женщин – доброта, высокий уровень интеллекта и красота, у мужчин – ответственность, доброта и чувство юмора. Соответственно, «сильную» половину человечества меньше других качеств впечатляют любовь к науке и учёбе, скромность и высокий индекс Хирша, «слабую» – отменный аппетит, хитрость и тот же индекс Хирша.



ГЛАВНЫЕ КАЧЕСТВА ИДЕАЛЬНОГО МУЖЧИНЫ





НАША ГОРДОСТЬ

Вот уже 21 год подряд Политех удерживает пальму первенства в областной универсиаде. И на этот раз, уверены наши спортсмены, есть все шансы не уступить победу другим. Золото сборные команды вуза уже завоевали в таких дисциплинах, как бокс, лёгкая атлетика (в помещении), лыжные гонки, женский волейбол, мини-футбол (мужчины) и пауэрлифтинг (мужчины и женщины).



Связующая **Яна Лян** отдала передачу **Эвелине Макаровой**, которая атакует. На страховке – **Ирина Беляева**. В этой игре с командой Самарского государственного социально-педагогического университета наши волейболистки обыграли противниц со счётом 3:0, благодаря чему стали первыми в областных соревнованиях.

В тхэквондо среди мужчин политеховцы стали лидерами во всех весовых категориях: **Вадим Ли** – в весе 58 кг, **Антон Тихонов** – в весе 68 кг, **Юрий Попов** – в весе 80 кг, **Александр Якиманский** – в весе свыше 80 кг. Однако женская сборная не смогла занять первую строчку, в результате чего в командном зачёте сборная университета завоевала в этом виде спорта серебряную, а не золотую медаль.



Самбисты Политеха, обошедшие всех соперников в прошлом году, в этом, к сожалению, заняли лишь четвёртое место. При этом взяли медали разного достоинства в своих категориях: золото досталось **Владимиру Бобровскому**, серебро – **Даниилу Жданову**, бронза – **Дмитрию Шеховцову**.

КАК ВО СНЕ

О неуважительных причинах опозданий и прогулов

Собирать коллекцию искренних и подчас нелепых объяснительных записок от студентов в деканатах – своеобразная традиция, которую всё ещё поддерживают в вузах. Эту подборку помогли составить преподаватели нашего университета, сохранившие для истории свидетельства того, что студенчество – весёлая и беспечная пора.

Прошу разрешить отработать лабораторные, которые я пропустил, а то мне потом будет очень плохо.

Пропустила месяц всех занятий, так как мама сказала, что плохо выгляжу и надо отлежаться.

Не ходил на занятия, пытаюсь разобраться в себе.

Объяснительная

Я, [имя], 2019 г пропустила пару Тенералова В.В., т.к. я проспала, а именно: встала за 2,5 часа до начала пары, т.к. решила помыть ковровую, но после данной процедуры чисто случайно уснула и проснулась ещё 3 часа и по той же причине пропустила первую пару А.П. Мне очень жаль и я по возможности такого больше не допущу. Простите меня, пожалуйста...



Я, [имя] опоздал на пару в 9:45 и приехал к 11:30 случайно. Утром спрессовал, выходя из дома в 8:20, я запер дверь, сел на автобусе и благополучно заснул. Проснувшись осознал, что запер дома свою девушку, пересел на автобусе обратно, открыл и отдал ей ключи, затем снова поехал в университет, в результате село приехал к 11:30. Прошу прощения, такое больше не повторится.



Объяснительная

В период с 21 февраля по 7 марта я был занят в подготовке конкурса «Студенческая весна АФ 2018», в период с 19 по 29 марта я выехал в командировку, полученную в результате работы по подготовке и работе на выборах 18 и 19 марта в составе рабочей группы комиссии. 12 марта я присутствовал на собрании акме организаторов конкурса бонус Франк К.

С отчислением и впредь согласен.

Сегодня я хочу затронуть вопрос: шахматы – это спорт, игра или наука? В пользу спорта говорит стремление любого шахматиста стать первым, получить награды или титул. Здесь тоже есть соревнования, победители и проигравшие. А для того чтобы добиться результата на турнире, ребёнок должен быть абсолютно здоров и подготовлен физически, иначе он не сможет проводить многочасовые тренировки за шахматной доской. Нужно иметь железную выдержку и сохранять концентрацию внимания на протяжении всего времени. Не просто так в 1999 году шахматы были официально признаны видом спорта.

Но для меня шахматы – это и игра, которая объединяет людей всего мира, независимо от того, на каком языке они говорят, ведь для диалога нужны только доска и фигуры. Однако это не просто игра ради удовольствия, но и средство воспитания характера. Хочу привести пример из своей педагогической практики. Один паренёк пришёл ко мне заниматься шестилетним, он немного знал основные моменты игры, поскольку по вечерам «сражался» со своим дедушкой. Сразу заметил, что мальчик очень заинтересован игрой, быстро все схватывает и запоминает, применяет свою тактику. Но была проблема – его неусидчивость и неумение контролировать эмоции. Иногда он мешал вести занятия, и мне даже приходилось его удалять из кабинета на какое-то время. Но я понимал, что это не принесит результатов, и начал думать, как же справиться с его активностью. Ученик «горел» игрой, но поведение не позволяло допускать его до участия в соревнованиях, хотя он хотел побеждать.



ИГРА, НАУКА И СПОРТ

Николай Гранкин,

старший педагог дополнительного образования Дома научной коллаборации, студент 4 курса электротехнического факультета.

Мы с ним договорились: если в течение месяца он не получает замечаний по дисциплине и учится контролировать свои эмоции, то я буду принимать решение о его участии в городских и областных турнирах. И это сработало. Сегодня мальчик – профессиональный игрок, имеющий множество кубков и медалей.

Наконец, возможно ли назвать шахматы наукой? Конечно. Ведь мышление шахматиста и математика очень похожи, и зачастую задачи, связанные с шахматами, встречаются на математических олимпиадах.

Я уверен, что шахматы – это игра, спорт и наука. Только настоящие шахматисты определяют сами, чем для них являются шахматы. Чемпионами мира или мастерами станут немногие, а только самые талантливые и трудолюбивые. Остальным ребятам игра поможет быть собранными, усидчивыми и лучше учиться.

В заключение хотел бы отметить, что конец февраля и начало марта были переломным моментом в окончании дистанционного обучения. Для меня главной задачей было, помимо проведения занятий, найти возможности для вывода детей на более высокий уровень игры. Так как Дома научной коллаборации работают во многих других городах России, появилась идея создать Всероссийский шахматный клуб «ДНК», и 75% наших коллег её поддержали. Сегодня в клубе состоят 185 участников из таких городов, как Чебоксары, Волгоград, Грозный. Игры проходят на онлайн-платформе Lichess каждое воскресенье. В ближайшем будущем рассчитываем провести в Самаре первый очный Всероссийский шахматный турнир «Кубок ДНК».