



Университетская Дубна



СТР. 4–5

ИНТЕРВЬЮ



СТР. 6

ГЕОФИЗИКА
БУДУЩЕГО

СТР. 7

СОТРУДНИЧЕСТВО



*изображение сгенерировано нейросетью

Нейросети пришли в дипломные работы студентов

Если естественный интеллект завоевывал мир медленно, то нейросети, ворвавшись в наш мир, меняют его быстро и бесповоротно. Пока люди с разных континентов обсуждают диджитал-модель Саманту Эверли, которую сгенерировала нейросеть, а также фешен-журналы, созданные нейросетью, школьники успешно генерируют в ChatGPT сочинения по литературе, а студенты – дипломные работы.

Летом 2023 года руководитель направления «Программная инженерия» университета «Дубна» **Мария Ушанкова**, проверяя дипломные работы студентов в системе «Антиплагиат», вдруг отметила, что оригинальность их резко выросла по сравнению с предыдущими годами. А одна дипломная работа оказалась помечена системой как сгенерированная нейросетью почти полностью. Через полгода, когда Мария Ушанкова проверяла на «Антиплагиат» дипломы студентов-заочников, работ,

в которых присутствует текст, сгенерированный нейросетью, было уже 15 из 25.

На международной научной конференции «Математика. Компьютер. Образование», которая прошла в университете «Дубна» в начале 2024 года, Мария Ушанкова выступила с докладом «Влияние нейронных сетей на процесс написания дипломных работ студентами». И ее доклад на круглом столе «Цифровые платформы, искусственный интеллект и анализ данных» вызвал большой интерес.

Сегодня мы беседуем с Марией Ушанковой о ее личном опыте выявления дипломных работ, сгенерированных нейросетями, о том, чем нейросети могут быть полезны в образовательном процессе и как преподавателям адаптироваться к этой новой действительности.

продолжение на стр. 2-3

Нейросети пришли в дипломные работы студентов



– Мария, расскажите, пожалуйста, как для вас началась история выявления студенческих работ, сгенерированных нейросетью?

– Я работаю в Институте системного анализа и управления, подразделении, которое занимается подготовкой ИТ-специалистов. Я преподаю дисциплины, связанные с программированием. Как ученый секретарь государственной экзаменационной комиссии и обладатель расширенной учетной записи на сервисе «Антиплагиат», помогаю студентам проверять их работы на оригинальность. По нашему регламенту, чтобы дипломная работа была допущена к защите, процент ее оригинальности должен быть не меньше 70%.

И раньше, когда ChatGPT еще был недоступен широкой общественности, многие работы на первой проверке недотягивали до 70%, я начинала переписку со студентами и их руководителями на тему переработки текста. Летом 2023 года я заметила, что подобных переписок я веду исчезающе мало. Более того, оригинальность студенческих работ стала заметно выше!

В какой-то момент пришла работа, которую сервис «Антиплагиат» помечал как подозрительную. Раньше «подозрительной» этот сервис называл работу, в которой, например, русские буквы «а» и «о» меняют на английские, или мелким белым шрифтом между строк пишут какой-то параллельный текст – глазу такие вещи не видны. «Антиплагиат» ловит такие способы повысить оригинальность очень хорошо.

Однако в мае 2023 года сервис «Антиплагиат» запустил бета-версию проверки текстов на присутствие текста, сгенерированного нейросетями. Именно такая работа попала мне летом.

Студенты уже используют нейросети для написания дипломов, просто сейчас появился механизм, который может это выявить. Пока этот механизм не лишен недостатков, но он развивается.

ChatGPT – это продвинутый «Т9» из мобильных телефонов

– Скажите, пожалуйста, а по содержанию сгенерированный текст можно отличить от текста, написанного человеком?

– Человеку это определить сложно. Должен быть очень насмотренный глаз. Просмотрев кучу таких текстов, имея личный опыт генерации текстов, я уже могу определять, что с большой вероятностью писала нейронка, а что с большой вероятностью писал человек.

Вообще, нам всем надо понимать, по какому принципу работает ChatGPT. Если сильно упростить, то это продвинутый «Т9» из мобильных телефонов. Он «придумывает» наиболее вероятные слова, которые будут следующими в сообщении. Но в отличие от модели «Т9», которая не умела хранить длинный контекст фразы, модель ChatGPT научилась это делать очень хорошо. Поэтому она «придумывает» следующее слово уже с большей долей вероятности.

Но пока что нейросетям сложно дается конкретика. Налить воды в текст – это пожалуйста. Но написать что-то осмысленное по конкретной теме, да еще и с подробностями, им пока удастся плохо. Рецензент той самой дипломной работы, которую мы отловили как сгенерированную, говорила об этой работе: «Такое ощущение, что написана какая-то ерунда, как будто у человека в голове вата». Она не знала, что работа сгенерирована. Конечно, студенту пришлось еще поработать над своим дипломом.

– Как еще студенты используют нейросети, помимо написания дипломных работ?

– Нейросети отлично справляются с тестами. Студенты копируют вопрос и варианты ответов. И нейросеть не просто пишет, какой вариант правильный, она еще и объясняет почему. По крайней мере, это работает с тестами по английскому языку и по программированию. Думаю, что с другими тестами ситуация будет похожая.

Нейронные сети правильно отвечают на экзаменационные билеты по программированию и отлично генерируют программный код программисту в ответ на подавляющее большинство простых задач.

Уже есть много сервисов, которые пишут курсовые и дипломы для студентов. Подобные услуги были всегда. Но раньше эту работу выполняли люди, а теперь нейросети. Более того, появляются нейросети, которые редактируют сгенерированные студенческие работы, так чтобы они были похожи на написанные человеком.

ChatGPT не обладает сознанием, но галлюцинации у него бывают

– Скажите, пожалуйста, какие слабые места есть у ChatGPT?

– Слабые места ChatGPT – отсутствие глубины и экспертности. Еще ChatGPT иногда галлюцинирует. Например, я делаю запрос: «Напиши текст о 8-й нормальной форме базы данных». Это айтишная история. И он мне ее описывает: выдает очень умный на вид текст, к которому не придется решаться. За исключением того, что 8-й нормальной формы базы данных не существует. Их всего семь.

Однажды я наткнулась на статью, написанную медиками. Они спросили ChatGPT о каком-то несуществующем термине или заболевании. И получили отличный текст, очень похожий на медицинский. Потом они попросили ChatGPT привести научные источники, на которые можно сослаться. И нейросеть сделала это, указав источники, индексы на PubMed, по сути, выдумав несуществующие статьи. Так происходит, потому что ChatGPT – это генеративная модель. Все очень правдоподобно, но может оказаться неправдой.

Нейросеть прекрасно генерит фотографии с людьми. Современные модели уже разобрались с правильным количеством пальцев на руках, но на групповой фотографии нейронка все еще может перепутать количество и положение ног.

– В чем сильные места нейросети? Чем можно и стоит пользоваться в образовательном процессе?

– Нейросеть – это просто котел мыслей и подсказок. Можно ее попросить написать варианты тем для дипломной или курсовой работы. Она отлично с этим справляется. Она напишет план для доклада, презентации, сочинения. Может написать введение или аннотацию. Нейросеть можно использовать для подсказки чего-то, чего ты не знаешь, как Гугл. Но только лучше. Гугл дает ссылки, по которым нужно еще что-то искать, а здесь будет готовый ответ. Нейросеть неплохо придумывает задачки для обучающихся курсов.

Есть сервисы, которые делают презентации, иллюстрации. Есть нейросети, которые прекрасно генерируют изображения, исторические фотографии, изображения в стилях разных художников.

Нейросети уже ворвались в нашу жизнь, мы их не можем отменить, они будут использоваться все больше. И человек, который умеет пользоваться нейросетью, на рынке труда будет более конкурентоспособен, чем тот, кто этого не умеет. Программисты, журналисты, редакторы, авторы детских романов, сценаристы фильмов, дизайнеры, мультипликаторы – нейросети коснутся очень многих профессий. Сейчас компания OpenAI, выпустившая ChatGPT, анонсировала нейронную сеть, которая делает видео по описанию. И делает здорово. Интересно, что будет с кинематографом лет через десять, какие возможности принесет генерация видео в индустрию производства видеоконтента.

– А может ли нейросеть, например, содействовать благотворительности?

– Нейросети могут использоваться для сбора и анализа данных, что поможет фондам работать более эффективно. Среди программистов много волонтеров, которые решают задачи таких фондов. Пишут автоматизированные системы для горячих линий. Анализируют юридические тексты – базу судебных решений, например. Даже делают приложения, которые детям сказки рассказывают.

– О чем важно знать преподавателям, которые уже столкнулись или в ближайшее время столкнутся с работами школьников и студентов, которые сгенерированы нейросетью?

– Студенты и школьники всегда будут решать задачу, как минимизировать количество времени и усилий, которые они тратят на освоение конкретной дисциплины. Такой конфликт интересов. Мы-то хотим, чтобы они больше трудились. По своему опыту я замечаю, что студенты, которые используют нейросети, не глупее, чем те, кто их не использует.

Преподаватели должны понимать, что ученики все равно будут пользоваться нейросетями. Значит, и преподавателям имеет смысл осваивать эти технологии. Сейчас много разговоров: давайте мы им запретим, давайте вернемся к бумажным учебникам. Допустим. Но как потом студенты и выпускники вузов будут интегрироваться в современный мир, не зная технологий? Будут ли они конкурентоспособными?

Встречаю много вопросов от коллег: как мы можем отследить, сам сту-



Историческая фотография, сгенерированная нейросетью. По ней видно, что у нейросети бывают «галлюцинации»

дент написал эссе или его сгенерил нейросеть? Единственный способ выяснить это – обсудить написанное эссе с автором. Если ты хочешь действительно оценить работу студента и понять, что у него в голове, ты должен с ним поговорить.

– Есть ли какая-то статья в российском законодательстве, разрешающая или запрещающая использовать нейросети в написании дипломной студенческой работы?

– Сейчас допуск или недопуск конкретной работы с наличием сгенерированного текста к защите решается индивидуально. Естественно, определив, что работа сгенерирована нейросетью, я говорю об этом руководителю работы. Студент и руководитель вместе разбирают текст работы. До марта 2024 года в нашем университете не было никакого правового механизма, по которому мы не допускаем такую работу до защиты. Не было регламента, все на усмотрение комиссии.

Но сейчас в университете «Дубна» внесены изменения в положение об итоговой аттестации, где прописано, что университет разрешает использование нейросетей при написании дипломных работ в определенном объеме.

«Психика человека по сути своей – дитя нерукотворной Природы»



31 марта доцент кафедры психологии, основатель и заведующий лабораторией экспериментальной психологии, к.псих.н. Анатолий Иосифович Назаров отмечает круглую дату – 85 лет. Он занимается психологией свыше 60 лет: специалист в области инженерной психологии, психофизиологии, исследований восприятия, памяти, двигательных действий, психолингвистики. В преддверии юбилея мы расспросили Анатолия Иосифовича о его детских мечтах и увлечениях, интересе к психологии, пути ученого. Как философия может привести к экспериментам по электрофизиологии, каково это – быть ученым на стыке гуманитарных и естественных наук и почему существует связь между психикой и космосом – читайте в нашем материале.

– Расскажите о своем детстве. Вы ведь застали войну ребенком?

– В 1941 году, когда мне было 2,5 года, и уже шла Великая Отечественная, после очередной бомбежки я оказался в детском доме в оккупированной немцами зоне недалеко от Харькова.

После освобождения города в 1943 году я был усыновлен молодой женщиной, которая заботилась обо мне вплоть до окончания школы. Детство мое проходило в двух местах – в городе и в украинской деревне в Кировоградской области. Такое сочетание оказалось очень благоприятным. Событий в моей жизни было немного, но глубоких и незабываемых впечатлений – минорных и мажорных – было немало.

В школьные годы у меня было много разных увлечений, из которых некоторые оказались весьма продуктивными. Я много читал, любил серьезную музыку, играл на баяне, ходил в театры и слушал оперы. В Харькове для этого были все условия. Особую роль в расширении круга моих интересов сыграл Дом пионеров: там были разные кружки, в которых дети под руководством опытных мастеров могли заниматься любимым делом. Например, когда мне было около 9 лет, я уже сделал детекторный приемник и электрический моторчик, работающий от батареек. Наверное поэтому уроки по литературе, физике и математике были моими любимыми. Так что уже в школьные годы у меня сформировался тот гуманитарно и естественнонаучный комплекс, который до сих пор лежит в основе моей профессиональной деятельности.

– Тогда у вас сформировался интерес к изучению человека?

– В старших классах под влиянием уроков литературы я увлекся эстетикой, как она была представлена в трудах Белинского, русского гегельянца. После знакомства с книгой «К. Маркс и Ф. Энгельс об искусстве» у меня возник интерес к философии, который на долгое время стал ведущим. Я продолжал углублять его, много времени просиживая в главной городской библиотеке. И когда наступила пора определять свое будущее, я твердо знал, что оно будет связано с эстетикой. А поскольку она является частью философии, то по совету учителя литературы я решил поступать в МГУ на философский факультет. Мое, казалось бы, чрезмерное притязание не казалось мне безумным, потому что учителя настраивали меня на окончание школы с золотой медалью, которая позволяла быть свободным от приемных экзаменов. И ведь получилось!

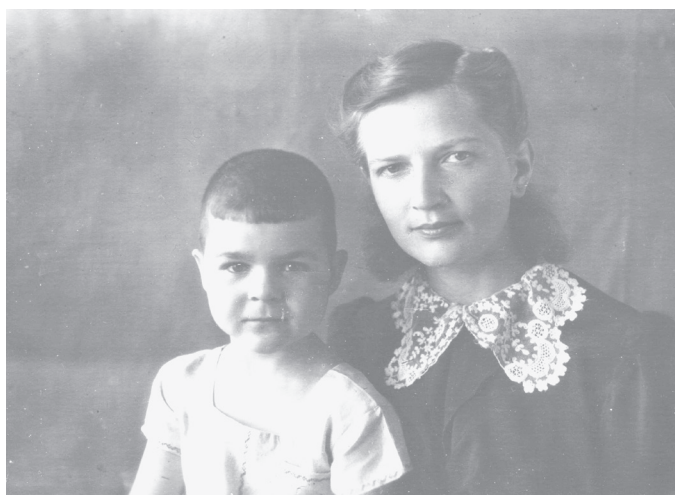
– И как вам было оказаться в самом главном вузе страны?

– Я поступил на философский факультет МГУ в 1956 году с условием отказа от общежития. Первые годы были очень трудными: я был оторван от ставшего мне родным дома и столкнулся со многими неожиданными проблемами, которые нужно было решать самостоятельно. Ситуация немного улучшилась после поездки на целину в составе студенческой команды. Мне дали место в общежитии на Стормынке, и я вошел в русло нормальной студенческой жизни.

– Как же вы, варясь в философском «котле», вдруг стали психологом?

– В середине 3-го курса мне пришлось круто изменить направление. К этому времени лекции по наиболее интересному периоду истории философии (от древнего до середины XIX века) закончились, и начался период новой «заумной» философии западных ученых с одной стороны и «марксистско-ленинской» – с другой. Ничего принципиально нового в этих двух течениях я не видел, и интерес к ним у меня пропал. На этом фоне я слушал лекции по психологии для философов, которые читал известный ученый Петр Яковлевич Гальперин. В этих лекциях философия и психология оказались для меня такими близкими! Потом я убедился в том, что эта близость имеет глубочайшие корни, уходящие в глубь веков. Неслучайно на философском факультете было особое отделение психологии с собственной учебной программой (сейчас это уже самостоятельный факультет психологии МГУ). И я решил туда перейти. Мне кажется, что это был своего рода призыв судьбы, которая бессознательно вела меня к тому, что было предопределено переживаниями

После усыновления, 1945 г.



моего прошлого. Сейчас я могу сказать, что я психолог не только по образованию, но и по своему природному складу.

Решение о моем переходе было встречено тогдашней заведующей отделением в штывки по чисто техническим причинам: для этого нужно было сдать экзамены и зачеты за пять семестров (в том числе курс по анатомии центральной нервной системы!) и пройти физиологический практикум на биофаке МГУ. Но меня поддержал Петр Яковлевич: так он стал моим крестным отцом по науке. А с экзаменами я справился за один семестр.

– Помимо Гальперина, кто они – ваши учителя?

– После окончания учебы меня по распределению направили на работу в одно закрытое заведение (п/я 701), где в то время (1961 г.) начинались работы по инженерной психологии под руководством профессора Владимира Зинченко. С тех пор мы с ним не разлучались: и во время моей работы на факультете психологии, и на кафедре эргономики в МИРЭА, и в университете «Дубна», в котором он заведовал созданной им кафедрой психологии. В 2002 г. по приглашению Владимира Петровича я перешел на его кафедру и до сих пор работаю на ней в должности доцента, переехав из Москвы в Дубну на постоянное место жительства.

– Почему решили пойти именно в экспериментальную психологию?

– Хотя я долгое время преподавал разные дисциплины, главный мой интерес был связан с научной работой. Сейчас я веду ее в лаборатории экспериментальной психологии, которая была создана по моей инициативе в 2003 г. Меня поддержали в этом тогдашний ректор Олег Леонидович Кузнецов и проректор Михаил Самойлович Хозяинов, которым приношу искреннюю благодарность.

Результаты моих научных работ представлены в различных публикациях (более 115), из которых больше половины приходится на период моей работы в университете «Дубна». Некоторая часть этих работ включена в сборник под моей редакцией «Экспериментальные тетради». Это неслучайное название. Я – экспериментатор, а не теоретик. Конечно, так или иначе в моих экспериментах затрагиваются и теоретические аспекты получаемых результатов. Наверное, сказывается «начальное» философское образование. Вообще, я считаю, что в психологическом эксперименте приоритетным является качественный, содержательный подход, а не замена его статистическими спекуляциями, ставшими особенно популярными под влиянием современного «западного уклона» не только в экспериментальной, но и общей психологии.

Основные направления моих экспериментов: восприятие, ассоциативная динамика, навык чтения, темперамент, психолингвистика, музыкальная психология, электрофизиология.

– Что вы скажете о современной психологии?

– Моя оценка скорее пессимистическая. Мне глубоко импонирует искреннее стремление наших классиков создать научную психологию. Но психология не поддается быть заключенной в строгую научную форму, потому что психика человека по сути своей – дитя нерукотворной Природы, которая свободна от науки. Поэтому о современной психологии можно сказать, что она – пример искусства казаться наукой.

Но я не вселенский пессимист. Первоначальное стремление познать природу человека поддерживает мой оптимизм, несмотря ни на что. И если объективные обстоятельства не позволяют удовлетворить это стремление в полной мере, то даже небольшое приближение к заветной цели оправдывает желание дальнейшего продвижения к ней. Из таких малых приближений и состоит мой путь в психологии.



Первая целина, 1957 г.

– Каков же ваш взгляд на должный путь развития психологии?

– Экспериментально опробовав разные – традиционные и новые – темы в психологии, я понял, что незыблемый в советской психологии материалистический подход не является единственно правильным и имеет весьма ограниченную сферу своего применения. Мозг человека – один из функциональных органов, но он не является вместилищем памяти, мышления, эмоций и психики в целом. Мозг – это устройство связи человека с внешним миром, который, однако, не ограничивается ближайшим окружением, а простирается далеко за пределы околоземного пространства. Вернадский называл этот мир ноосферой и именно с ней связывал дальнейший рост знаний о человеке. Мне кажется, что психология сильно задерживается с выходом в космос, в котором и следует искать живую психику. Здесь нужны новые технологии для обнаружения и изучения каналов связи человека с ближайшим и дальним окружением. Было бы неплохо создать для этого в нашем университете межкафедральную биофизическую лабораторию.

– Вы считаете себя первооткрывателем?

– Я не открыватель интересных психологических эффектов. Мои скромные достижения адресованы профессиональным психологам. Правда, современное «психологическое сообщество» настолько раздроблено и дифференцировано по интересам, что мои «послания» так и остаются безответными. Жаль, но то, что само идет из глубины души, ничем не остановишь.

– А как вы относитесь к взрыву наукопа в наши дни?

– Наука не нуждается в популяризации. Наука живет своей жизнью. Популяризация нужна для тех людей, которые имеют скрытую предрасположенность к научной деятельности, но по объективным причинам не могут ее реализовать. Тогда популярное изложение идеи выполняет роль триггера, которым освобождается накопленная творческая энергия. Но для этого популярность не должна быть поверхностной и состоять из пустых аналогий, как это, к сожалению, часто бывает.

– Как философ и психолог, как вы смотрите на течение времени?

– Я не планирую свою жизнь и научную деятельность. Но когда что-то происходит, кажется, что это было задумано заранее. Нужно, чтобы все было хорошо в настоящем и прошлом, а будущее, как показывает опыт, образуется далеко не всегда по нашим планам.

Конференция «Планета Земля и геофизика будущего – 2024»



Рассказывает член оргкомитета конференции, заместитель заведующего кафедрой общей и прикладной геофизики, к.т.н., доцент Степан Каляшин

Торжественное открытие Всероссийской научной конференции «Планета Земля и геофизика будущего – 2024» состоялось 16 марта в уже ставшем привычной форме видеовстречи. Организаторами выступили государственный университет «Дубна», геологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова

и Российское геологическое общество. Конференция посвящена 30-летию государственного университета «Дубна» и Дню геолога, который официально празднуется в России в первое воскресенье апреля.

Участники и жюри

В этом году оргкомитет получил большое количество заявок от учащихся образовательных учреждений среднего общего (с 6 по 11 классы) и профессионального образования из многих регионов России, среди которых Москва, Московская, Омская, Самарская, Саратовская, Челябинская, Ярославская области, Пермский и Алтайский край, Республики Алтай, Башкортостан, Татарстан, Удмуртская Республика.

Доклады оценивало авторитетное жюри под председательством профессора Олега Кузнецова, в которое вошли член экспертного совета комитета Госдумы РФ по энергетике Леонид Твердохлебов; от университета «Дубна» – декан ФЕИН Елена Архипова, ведущие ученые и специалисты кафедры общей и прикладной геофизики Илья Чиркин, Степан Каляшин, Мансур Абдрахимов, Сергей Колигаев, Мария Завьялова; от геологического факультета МГУ – профессор кафедры сейсмологии и геоакустики Валерий Гайнанов и научный сотрудник кафедры динамической геологии Анна Корбутяк.

Приветствие председателя

Конференцию открыл председатель оргкомитета конференции, заведующий кафедрой общей и прикладной геофизики, профессор Олег Кузнецов со словами: «Дорогие участники конференции! Мне очень приятно видеть ваши молодые, красивые

Школьники в кабинете Олега Кузнецова



и умные лица. Вы и ваши научные руководители – это люди, которым небезразлична судьба нашей планеты. Потому что, как говорил Константин Циолковский, «Земля – это колыбель человечества». Хотя человек уже постепенно вырастает из этой колыбели и собирается осваивать космическое пространство, изучать иные планеты Солнечной системы и даже вне ее, но планета Земля остается нашим домом. Более того, по современным данным, Земля является единственным экземпляром по минеральному составу, термодинамическим условиям, и тонкому подбору параметров физических, химических свойств, которые обеспечили появление на планете органического мира, человека, и в особенности в той стадии, которая называется социальной сферой».

Доклады

В рамках работы конференции были организованы две секции: «Актуальные проблемы наук о Земле» «Новые подходы в геологии и геофизике». За два полноценных рабочих дня конференции был представлен 41 доклад о научных, практических и учебно-методических исследованиях, выполненных как индивидуально, так и коллективами школьников под руководством их преподавателей. Участники, чьи работы признаны лучшими, награждены дипломами победителя и призера – они являются основанием для получения дополнительных 10 и 8 баллов к результатам ЕГЭ при поступлении в университет. Почетными дипломами также отмечены научные руководители дипломантов. Тезисы всех докладов будут опубликованы в сборнике трудов конференции.

Конференция «Планета Земля и геофизика будущего» – это профориентационное научное мероприятие, проводимое в целях привлечения в государственный университет «Дубна» абитуриентов для обучения по специальности «Технология геологической разведки», а также с целью популяризации геофизики, геологии и других наук о Земле среди учащихся школ.

Итоги

Завершая конференцию, Олег Кузнецов отметил: «Тема конференции выбрана очень правильно и своевременно. Сочетание «Геофизика будущего» не совсем привычно, но за этими двумя словами стоит большое содержание. Геофизические и геологические исследования на различных уровнях – космос, воздух, поверхность, скважина, и на различных континентах и акваториях по-прежнему ведутся большими группами ученых. Сильные специализированные лаборатории во всем мире изучают проблемы глубинного строения Земли и ее вещественного состава, мультимасштабной геодинамики и влияние этих процессов на очень многие аспекты жизни на планете, не говоря уже о землетрясениях и извержениях вулканов, о которых активно пишут в современной прессе. Сегодня расширяется тематика геофизических исследований в сторону изучения взаимодействия и влияния планет Солнечной системы на земные процессы. Эти направления уже являются одной из частей геологии и геофизики будущего. Приятно, что участники конференции живо откликнулись на эту главную идею организаторов».

«Партнеры готовы вкладывать средства в подготовку кадров»



О построении связей с работодателями рассказывает директор инженерно-физического института, к.т.н. Оксана Пискунова

Если смотреть широко, связи с работодателями Дубны развиваются уже больше 20 лет. Началось все с идеи о создании кафедр. В 1998 году при поддержке руководителей ГосМКБ «Радуга» им. А.Я. Березняка была создана кафедра энергии и окружающей среды, где готовили специалистов в области нетрадиционных и возобновляемых источников энергии и авиационной и космической техники. В 2003 году при поддержке Объединенного института ядерных исследований были созданы кафедры теоретической физики (в настоящее время кафедра фундаментальных проблем физики микромира) и ядерной физики. Действующие сотрудники ОИЯИ и составили основной костяк преподавательского состава кафедр – это остается актуальным до сих пор, что позволяет поддерживать высокий уровень подготовки: преподаватели-практики всегда находятся на переднем крае науки и техники, «ловят» все изменения в этих областях и перестраивают учебный процесс. Преподаватели также являются и действующими работодателями, что позволяет им в процессе подготовки подбирать себе новые кадры.

Инженерно-физический институт был создан 5 лет назад и объединил кафедру ядерной физики, кафедру фундаментальных проблем физики микромира, кафедру проектирования электроники для установок «мегасайенс» и кафедра физико-технических систем. И все связи с ключевыми предприятиями города, которые были на кафедрах, аккумулировались в институте.

В настоящее время в связи с развитием Особой экономической зоны «Дубна» и появлением новых крупных предприятий возросла потребность в высококвалифицированных инженерных кадрах. Поэтому все чаще компании обращаются в наш университет.

Процесс в деталях

Взаимодействие начинается со встреч с руководством инженерно-физического института, на которых обсуждаются потребности предприятия в кадрах, вакансии и требования к работникам, а также возможности университета, по каким направлениям ведется подготовка и какие формы взаимодействия могут быть. Результатом таких встреч является подписание договора о сотрудничестве между компанией и университетом.

Далее организуются встречи представителей организаций со студентами в стенах университета или проводятся экскурсии на территории партнеров. Студентов знакомят со спецификой предприятия, рассказывают о возможных вакансиях, о перспективах прохождения практик и стажировок. Каждая такая встреча обычно имеет живой отклик у ребят.

Следующий важный этап – прохождение студентами производственных практик и стажировок на предприятиях по окончании третьего курса. По их итогам значительная часть студентов находит будущих руководителей и темы для выполнения выпускных квалификационных работ.

Еще один элемент взаимодействия с работодателями – приглашение их на публичные защиты дипломов в качестве членов

государственной экзаменационной комиссии. Опыт прошлого года показал, что интерес работодателей к выпускникам университета с каждым годом растет: на защитах выпускных работ по всем направлениям ИФИ присутствовали представители порядка 5-10 компаний-партнеров. Коллеги высоко оценили подготовку наших выпускников и раздали приглашения для прохождения собеседования и дальнейшего трудоустройства.

Проекты опережающего развития

Планомерное выстраивание связей с компаниями-партнерами дает свои плоды не только в плане прохождения практик и трудоустройства выпускников, но и в реализации совместных проектов. На базе ИФИ реализуется два проекта опережающего развития: Международная инженерная школа и Школа инженеров «Кронштадт». МИШ была создана при поддержке ОИЯИ, который финансировал создание лаборатории электроники и микропроцессорной техники.

Начиная с прошлого года в рамках МИШ свои проекты реализует ГосМКБ «Радуга», с его помощью в университете открыто Студенческое конструкторское бюро – пространство, где ребята в свободное от основной учебы время реализуют свои проекты под руководством наставников – представителей работодателей.

Компания «Кронштадт» для реализации проекта Школы инженеров оборудовали в стенах университета специализированную аудиторию.

Финансовая поддержка – будущим сотрудникам

Еще одной формой взаимодействия с компаниями-партнерами является выплата именных стипендий. ОИЯИ таким образом поддерживает студентов, которые занимаются научно-исследовательской деятельностью в лабораториях института под руководством действующих ученых и исследователей.

Опыт прошлого года показал, что партнеры готовы вкладывать средства в подготовку высококвалифицированных кадров. ОИЯИ, ОКБ «Аэрокосмические системы», АФК «Система» заключили целевые договора на подготовку магистров и аспирантов, оплатив их обучение.

В настоящее время ИФИ сотрудничает с более чем 40 компаниями из Дубны и Московской области в целом. И с каждым годом количество партнеров увеличивается, что говорит о высокой оценке подготовки кадров в университете.

Школа инженеров «Кронштадт»



Наши чемпионки

В рядах наших студентов есть молодежь с выдающимися спортивными талантами. Они успевают не только сдавать зачеты и экзамены, читать профильную литературу и посещать занятия – им приходится совмещать непростой процесс получения профессии с постоянными тренировками с частыми отъездами на соревнования. В интервью, данных редакции канала Дзен университета, они поделились интересными деталями своей биографии.



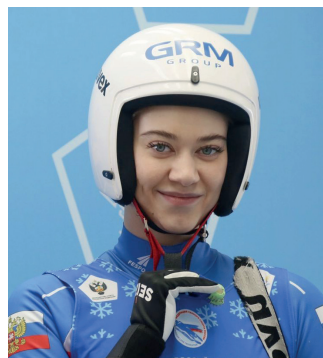
Ольга Латунова
Второкурсница ИСАУ
Чемпионка России по практической стрельбе

В свои 19 лет Ольга Латунова – действующая чемпионка России по практической стрельбе (в огнестрельной дисциплине). В 15 лет стала абсолютной чемпионкой на первенстве России по пневматике среди мужчин и женщин (соревнования проходили в Дубне).

Ольга выросла в Туле. С детства занималась практической стрельбой из пневматического пистолета и айкидо (у нее синий пояс); окончила музыкальную школу по классу фортепиано. Успешно занималась вокалом и даже стала победительницей на двух международных конкурсах. После школы у Ольги Латуновой было два варианта: остаться в Туле и поступать в Политехнический институт (ТулГУ) и параллельно в музыкальный колледж на академический вокал или стать студенткой университета «Дубна» и параллельно с учебной работой инструктором по стрельбе у главного тренера сборной России. Ольга выбрала второй вариант: поступила в университет «Дубна» и стала инструктором в военно-спортивном клубе «Спарта».

В университете она выбрала кафедру «Прикладная информатика», и это было для Ольги вызовом, поскольку информатикой в школе она не очень интересовалась (сдавала ЕГЭ по физике). Учеба в университете стала отличным поводом подтянуть информатику.

Полное интервью (текст: Анна Эпштейн):



Дарья Олесик
Четверокурсница ДИНО
Чемпионка России по санно-спорту

Дарья является мастером спорта, состоит в основной сборной России по санному спорту, является призером этапов кубков мира, бронзовым призером чемпионата Европы, чемпионкой России, многократным призером чемпионатов России, победителем спартакиады молодежи, победителем юниорского первенства России. Она многочисленный победитель и призер всероссийских соревнований. Начиная свой спортивный путь со школы олимпийского резерва в городе Братске, на данный момент состоит в спортивной школе олимпийского резерва имени Альберта Демченко. Учитесь на 4 курсе специальности «Гостиничное дело» ДИНО.

«На самом деле, сани – один из самых опасных олимпийских видов спорта. Мне нравятся четкость и плавность движений при управлении санями. Человеку, незнакомому с санным спортом, незаметны эти движения, но на каждом участке трассы очень много разных нюансов, которые невозможно предугадать. Скорость и правильность принятия решений по трассе – половина успеха времени на финише. Вторая же половина успеха кроется далеко от самой трассы – в мастерских, где каждый день идет кропотливая работа и настройка саней».

Полное интервью (текст: Юлия Цепилова):



Юбиляры

В марте свои знаменательные даты отмечают доцент кафедры системного анализа и управления **Татьяна Григорьевна Дедович**, профессор кафедры биофизики **Алексей Владимирович Чижов**, доцент кафедры фундаментальных проблем физики микромира **Алексей Павлович Северюхин** и доцент кафедры психологии **Анатолий Иосифович Назаров**.

Дорогие юбиляры! От всей души благодарим вас за труд на благо университета, целеустремленность, педагогическую чуткость, терпение и ответственность!

Желаем вам бодрости духа, крепкого здоровья, творческого долголетия и осуществления самых смелых планов!