

КАДРЫ

Перед страной стоят задачи – перейти к технологической самостоятельности. О том, как в этих условиях их решает главная кузница инженерных кадров нашего региона – Ярославский государственный технический университет, – рассказывает его ректор Елена СТЕПАНОВА.

«ВОРОНКА ВХОДА»

Елена Олеговна, в свое время студенты шутили: «сдал сопромат – можно и жениться», подчеркивая этим сложность получения высшего технического образования и его значимость



Образование и...

инновации

на дополнительных курсах в течение двух-трех месяцев.

Точно такие же подходы применяются в отношении ребят, сдавших на невысокий балл математику, химию, биологию. Тем самым мы занимаемся профилактикой отчислений.

Но основная проблема в том, что число сдающих ЕГЭ по физике выпускников школ год от года снижается

только из областного центра и его окрестностей, но даже из Углича.

РУЧНАЯ НАСТРОЙКА

ЯГТУ корректирует спектр специальностей и направлений подготовки в соответствии с запросами экономики и рынка труда?

Изменения позволят студентам в рамках основных образовательных программ получать дополнительные квалификации, после прохождения базовой части курса выбирать для изучения сразу несколько профилей.

– Предприятия порой сетуют на то, что выпускники вуза неспособны быстро включиться в производственный процесс, их нужно доучивать. Как исправить положение?

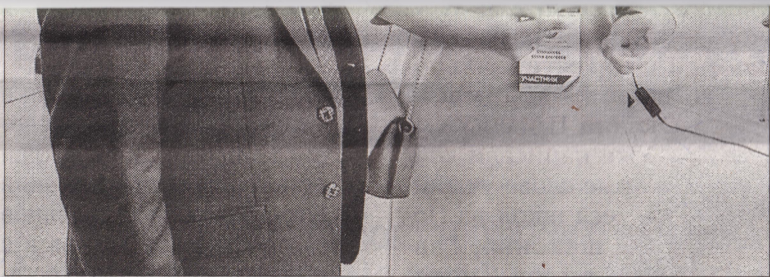
– На встречах с промышленниками не устаю повторять: перед университетом не стоит задача подготовить специалиста для каждого рабочего места. Да это и невозможно сделать по объективным причинам.

Даже на предприятиях одной отрасли технологии используются разные: процесс производства лаков и красок существенно отличается от выпуска смазочных материалов, резиновых технических изделий, технического углерода, полимерных композиционных материалов. В каждом случае квалифицированный специалист должен иметь отраслевую специализацию. Есть своя специфика и у предприятий машиностроения, строительства, дорожного хозяйства.

– Но «ручная настройка» на рабочее место в принципе возможна?

– С 1 сентября этого года обучение студентов первого курса у нас происходит в формате индивидуальных





для будущей карьеры. А насколько оно популярно сейчас?

– ЯГТУ предлагает обучение по 80 программам. У нас учатся более 5 тысяч студентов и аспирантов.

Ежегодно в вуз поступают около полутора тысяч человек. Это говорит само за себя.

– При весьма высоком конкурсе на ряд специальностей по другим в этом году пришлось проводить дополнительный набор на бюджетные места. В чем причина?

– Их несколько. Многие из тех, кого мы хотели бы видеть в стенах ЯГТУ, к нам не пошли. Не секрет, что ребята, получившие высокие баллы по результатам ЕГЭ, устремляются в ведущие вузы столицы России и других мегаполисов.

Не будем тешить себя иллюзиями: лишь немногие из них после окончания университетов вернутся на малую

родину. И вряд ли они пойдут на производство. Эта практика вымывания наиболее талантливых и перспективных ребят из регионов, где размещены основные производства, наносит колоссальный ущерб России.

Добавьте к этому катастрофически сузившуюся «воронку входа» при поступлении на требующие знания физики инженерные специальности. И получится, что о конкурсе по некоторым направлениям подготовки можно говорить с натяжкой.

– А без знания физики сложно осваивать программу высшего образования?

– Для повышения уровня знаний студентов первого курса мы запустили «программы выравнивания».

Первокурсникам, набравшим на ЕГЭ по физике менее 55 баллов, рекомендуем бесплатно – за счет средств университета – повысить уровень знаний по предмету

ЕГЭ по физике выпускников школ год от года снижается. В 2017 году таковых было 1 100, а пять лет спустя – всего 612. Произошло падение почти в два раза, а физика – необходимая база для инженерных направлений подготовки. Вот почему мы говорим, что этот вопрос требует особого внимания.

– Какие вы здесь видите узкие места?

– Школы сегодня свободны в выборе своей образовательной программы, и достаточно большое их число идет по пути наименьшего сопротивления, отдавая предпочтение гуманитарному профилю.

Мы считаем, что в интересах промышленно развитого региона подходы должны быть изменены, и готовы стать организационно-методическим центром для сети инженерных классов в школах Ярославской области.

Надеемся, наш проект будет поддержан. А пока формируем пул партнерских школ – их более 20, проводим «Весенние школы политеха», «Университетские субботы», знакомя их участников с основами робототехники, архитектуры, дизайна, 3D-принтинга.

По субботам к нам приезжают старшеклассники не

подготовки в соответствии с запросами экономики и рынка труда?

– Конечно. Мы стараемся отвечать на вызовы времени. Мир меняется, появляются новые технологии, происходит цифровизация всего и вся, стремительно развивается робототехника и другие отрасли.

В числе достаточно новых для нас специальностей можно назвать: «Цифровые производственные системы и робототехнические комплексы», «Дизайн городской среды», «Телекоммуникационные системы», «Химическая технология синтетических, биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств», «Эко-технологии и рециклинг», «Логистика» и другие.

Надо иметь в виду, что на федеральном уровне были утверждены новые перечни специальностей и направлений подготовки высшего образования, которые начнут действовать с 1 сентября 2024 года.

В списке обновленных направлений подготовки, к примеру, «Системы искусственного интеллекта», «Техническая кибернетика и информатика», «Социотехнологическое обеспечение национальной безопасности».

обучение студентов первого курса у нас происходит в формате индивидуальных образовательных траекторий (ИОТ).

Это не значит, что преподаватели индивидуально занимаются с каждым студентом. В рамках ИОТ решаются одновременно две задачи: содержание учебной деятельности приводится в соответствие с запросами работодателей, а студент получает возможность выбора своей траектории через элективные курсы, факультативы.

Такой переход университет не сможет совершить в отрыве от индустрии. Мы настроены на сотрудничество с предприятиями, четко знающими, какие кадры им нужны, и готовыми обеспечить университету дополнительный ресурс.

– Финансовый?

– Это лишь один из возможных вариантов. Приветствуется также преподавание спецдисциплин, предоставление заводской площадки для производственной практики студентов, ресурс наставничества, участие в проектах подготовки рабочих и служащих, которые мы реализуем вне рамок основной программы высшего образования.

Важно, чтобы студент еще в процессе обучения мог

Ольга ПЕТРЯКОВА. Фото vk.com/ystu

попробовать себя на реальном производственном участке и окончательно определился с выбором. А предприятие оценило его как потенциального работника.

– И, возможно, заключило с ним целевой договор?

– Не исключено. На мой взгляд, сегодня явно недооценен потенциал целевого обучения как инструмента подготовки кадров необходимой компетентности.

Работодатели ссылаются на сложность прогнозирования потребности в сотрудниках на отдаленную перспективу, объясняют свою инертность опасениями брать на себя обязательства в условиях нестабильности.

Я парирую: совсем не обязательно заключать договор при поступлении студента в вуз. Это можно сделать на любом этапе обучения.

– Пока целевиков мало?

– Меньше, чем нам хотелось бы. В будущем это может стать причиной сокра-

риск его деградации до уровня среднего профессионального образования. А если нет новых разработок, инноваций, он будет похож на академический институт с акцентом на фундаментальные исследования и подготовку научных кадров.

Крайне важно синхронизировать ключевые процессы вуза. В ЯГТУ каждый преподаватель ведет научно-исследовательскую работу и привлекает к ней студентов на разных этапах подготовки.

В результате в вузе формируется инновационно восприимчивая и инновационно активная среда с акцентом на технологическое предпринимательство.

Центр новых производственных технологий ЯГТУ с проектом широкоформатного 3D-принтера конвейерной компоновки стал финалистом Всероссийского конкурса научно-технических работ «Орбита молодежи» Госкорпорации «Роскосмос».

реславля-Залесского вошел в семерку лучших по России. Нашему региону будут выделены из федерального бюджета более 200 миллионов рублей на реализацию этих идей.

Из четырех студентов Ярославской области, завоевавших право получать стипендию Правительства России, трое – студенты ЯГТУ.

– На состоявшемся совете Ярославской ТПП вы заявили о расширении программы прикладных разработок для промышленных предприятий, предложили им технологические решения для импортозамещения и пригласили руководителей принять участие в экспертных сессиях ЯГТУ. Какими возможностями располагает вуз?

– На Дне промышленности мы представили свои инновационные разработки в области технологий трехмерной печати, новых покрытий и материалов, циф-

Уступили таким грандам высшего образования с крупнейшими инженерными школами, как Уральский федеральный университет и МГТУ имени Н.Э. Баумана. Это отличный результат для вуза, который за последние годы не получил ни рубля государственной поддержки на развитие инжиниринговой деятельности. Понимая ее значение, мы сами создали инжиниринговый центр, инвестируем в него и накапливаем человеческий капитал.

Ежегодно в политехе регистрируется более 50 патентов, положительных решений на полезные модели, свидетельств о регистрации программ для ЭВМ и баз данных.

– Фактически при ЯГТУ создано полноценное проектно-конструкторское бюро?

– Нам есть чем гордиться. Университет разработал конструкторскую документацию по замене элементов технологического оборудования импортного производства на предприятиях крупнейшего в своей отрасли холдинга «Объединенные кондитеры», включающего прославленные фабрики «Красный Октябрь», «Бабаевский», «РОТ ФРОНТ» и другие. И не только разработал, а в партнерстве с одним из ярославских предприятий

уровень комфорта проживающих в них студентов. Нельзя больше мириться с тем, что на четыре комнаты приходится всего две раковины и один унитаз, а в комнатах зябко из-за допущенных когда-то ошибок при проектировании.

Следующим этапом планируем модернизацию электрических сетей, косметический ремонт. Важно привести университетский кампус в порядок. А обучению дистант не мешает: за время пандемии приобретен богатый опыт, все отработано.

– На базе единственного из вузов региона – ЯГТУ – создается военный учебный центр Минобороны России (военная кафедра). Каким он будет?

– Военно-учебный центр при ЯГТУ начнет работать с сентября следующего года. Прием будет происходить по конкурсу: завершившие обучение на первом курсе бакалавриата или втором курсе специалитета студенты смогут претендовать на зачисление при условии хорошего здоровья и аттестации на 4 и 5 по итогам не менее чем двух сессий.

Один день в неделю в этом центре специально выделят для подготовки по военно-учетным специальностям. Основным партнером ЯГТУ в развитии деятельнос-





щения плана набора и общего числа бюджетных мест в ЯГТУ, усиления кадрового голода в отраслях реального сектора экономики.

Ликвидировать перекокс могло бы подключение правительства региона к разработке программ развития вузов в части формирования заявок на целевые бюджетные места.

ИНЖЕНЕРНЫЙ ХАБ

В массовом сознании университет связан с получением высшего образования. Но это лишь одна из его функций. Как обстоят дела с ними?

— Ключевые процессы университета помимо образования — это исследования и инновации. Они все одинаково важны.

Если «просядет» наука и вуз сконцентрируется на прикладной подготовке, есть

Научно-исследовательская работа нашей студентки Виктории Кабановой вошла в шестерку лучших на Всероссийском молодежном научном форуме «Наука будущего — наука молодых». На участие в конкурсе было подано свыше трех тысяч заявок из почти четырехсот университетов России.

Победителями и призерами всероссийского конкурса ВКР специалитета «Наземные транспортно-технологические средства» стали также студенты ЯГТУ.

А специалисты вуза по проектным разработкам Виктория Богинская и Егор Збаранский получили благодарности правительства Ярославской области за большой вклад в туристическую деятельность региона, пропаганду его культурного наследия и современных достижений: подготовленный под их руководством проект культурного кода города Пе-

рового проектирования и инжиниринга. Презентовали ведущие инженерные школы ЯГТУ: «Материалы и технологии», «Инженерный и промышленный дизайн», а также кросс-направления (урбанистика и цифровые системы).

Свою успешность в инновациях вуз доказал, участвуя в конкурсах на гранты в рамках импортозамещения. Их проводит под эгидой Министерства промышленности и торговли РФ АНО «Агентство по технологическому развитию».

Компании и организации, готовые предложить замену ввозившейся ранее из-за рубежа и пропавшей с рынка из-за санкций продукции, участвуют в конкурсе на исполнение заказов отечественных предприятий. По финансовым результатам этой деятельности мы вошли в топ-4 лучших среди университетов.

крупнейшего в своей отрасли холдинга «Объединенные кондитеры», включающего прославленные фабрики «Красный Октябрь», «Бабаевский», «РОТ ФРОНТ» и другие. И не только разработал, а в партнерстве с одним из ярославских предприятий занялся изготовлением промышленных образцов.

Это делает нас участниками широкой сети производственной кооперации, включающей не только предприятия «сладкой» отрасли, но и ярославский бизнес, стремящийся вывести инновационную продукцию в серию и начать ее выпуск в промышленных масштабах.

— А сможет ли ЯГТУ в будущем стать инженерным хабом для предприятий региона?

— Думаю, да. Но лишь в том случае, если индустрия прекратит считать нас бездонным кладом готовых прикладных решений, из которого можно черпать технологии, не вкладывая при этом ни рубля, а станет нашим союзником и соинвестором.

— С 1 октября ЯГТУ перешел на дистант «для обеспечения социально-эпидемиологического благополучия сотрудников и обучающихся». С чем это связано?

— В построенных полвека назад общежитиях — трех пятиэтажных и одном девятиэтажном — за все время их существования не производился капитальный ремонт. Системы теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения обветшали и требовали замены. Мы посчитали необходимым повысить

его здоровья и аттестации на 4 и 5 по итогам не менее чем двух сессий.

Один день в неделю в этом центре специально выделят для подготовки по военно-учетным специальностям. Основным партнером ЯГТУ в развитии деятельности военного учебного центра является Ярославское высшее военное училище противовоздушной обороны.

— Внеучебная деятельность в ярославском политехе по-прежнему кипит и бурлит?

— Конечно. В сентябре мы подписали соглашение с начальником штаба регионального отделения «Юнармии» о совместной работе в русле военно-патриотического воспитания, популяризации физической культуры и спорта, здорового образа жизни.

Университет выиграл конкурс и получит грант для открытия предпринимательской «Точки кипения» в целях развития студенческого предпринимательства и формирования стартап-команд. Конкурс проводился в рамках федерального проекта «Платформа университетского технологического предпринимательства».

ЯГТУ уделяет большое внимание развитию спорта и добровольчества. Участник волонтерского корпуса ЯГТУ Егор Погодин представил Ярославскую область на Общероссийской студенческой смене по инклюзивному волонтерству. К «третьей» миссии университета мы относимся с пиететом и считаем ее равнозначимой основным задачам вуза. <<