

ТОЛЬЯТТИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



Уважаемые сотрудники Тольяттинского государственного университета!

Примите искренние поздравления с праздником — Днём российской науки!

Основные приоритеты в сфере научных исследований определяет Стратегия научно-технологического развития России. Президент Российской Федерации **В.В. Путин** призвал сосредоточить повышенное внимание на развитии фундаментальной науки, нацелив её на получение принципиально новых знаний, на поиск ответов на глобальные вызовы будущего.

Сегодня перед Самарской областью поставлены важнейшие задачи по развитию науки и образования, построению инновационной экономики, основанной на знаниях и высоких технологиях, по поддержке талантливой молодёжи и перспективных научных исследований.

Единство академической, отраслевой и вузовской науки, опыт фундаментальных и прикладных научных исследований, талант и целеустремлённость самарских учёных остаются одним из главных стратегических ресурсов развития. Вклад в развитие науки вносят научно-исследовательские организации и промышленные предприятия, инновационные

центры, профессорско-преподавательский состав ведущих вузов области, учёные, аспиранты, студенты, чьи уникальные разработки находят применение на практике.

Именно благодаря вашему ежедневному созидательному труду, уникальным открытиям и технологиям укрепляется научный, технологический, инновационный потенциал региона как важнейший ресурс всестороннего развития Самарской области и России в целом.

В этот праздничный день желаю вам новых достижений и открытий, талантливых учёных и последователей, смелых проектов и успешно завершённых творческих замыслов!



■ Временно исполняющий обязанности губернатора Самарской области **Дмитрий АЗАРОВ**



По вертикали

Фиктивные научные труды удаляют из базы данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ). Об этом на международной конференции ScienceOnline XXI, сообщили сотрудники РИНЦ. Уже удалено более шести тысяч трудов конференций и сборников статей, публикации в которых эксперты назвали «методом накрутки наукометрических показателей». Ещё более 50 издателей попали в «чёрный список» РИНЦ.

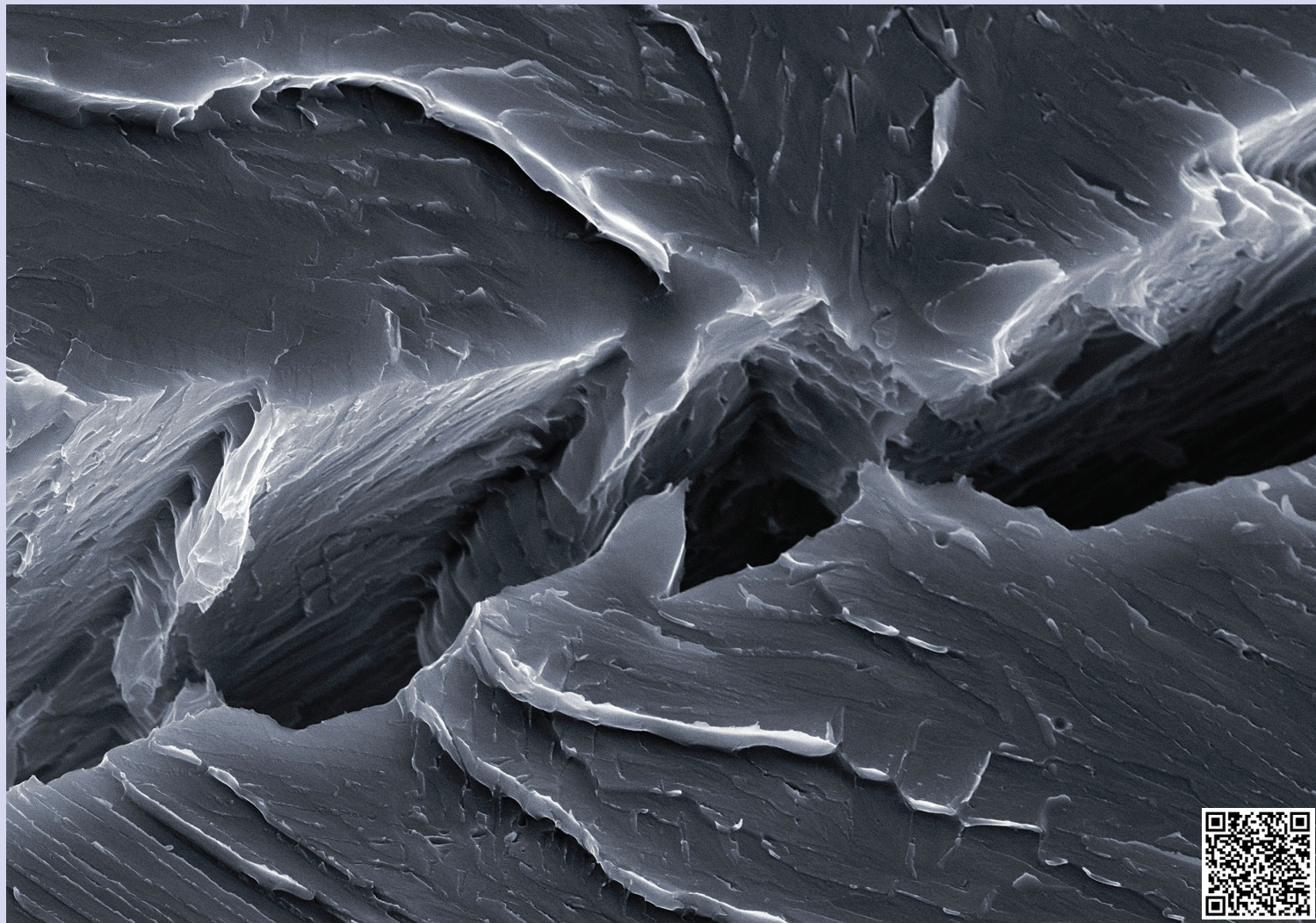
— Из РИНЦ исключается более шести тысяч трудов так называемых конференций, в основном заочных интернет-конференций, сборников статей и политематических коллективных монографий, — отметил один из основателей сообщества «Диссернет» **Андрей Ростовцев.** — Эти фиктивные наукообразные «труды» служили источниками множественных цитирований, методом накрутки наукометрических показателей. У фальшивых российских учёных индекс Хирша в одночасье рухнет почти до нуля.

В РИНЦ итоги текущей чистки базы данных назвали промежуточными. Теперь учредители сомнительных изданий будут обязаны предоставлять рецензии на все публикуемые научные материалы.

Отметим, что четыре научных журнала Тольяттинского государственного университета («Вектор науки ТГУ»; «Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология»; «Вектор науки ТГУ. Серия: Экономика и управление»; «Вектор науки ТГУ. Серия: Юридические науки») также входят в базу данных РИНЦ. Три журнала — «Вектор науки ТГУ», «Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология», «Вектор науки ТГУ. Серия: Экономика и управление» — включены в перечень рецензируемых научных изданий, в которых публикуются основные научные результаты диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук и учёной степени доктора наук (перечень ВАК). Показательно, что **под санкции РИНЦ журналы опорного ТГУ не попали.**

■ По материалам информационно-сервисного портала «Индикатор»

8 февраля — День российской науки



■ Излом стали, сфотографированный кандидатом физико-математических наук Евгением Мерсоном (ТГУ) на сканирующем электронном микроскопе SIGMA фирмы Karl Zeiss. Снимок — призёр фотоконкурса «Университетская наука» в номинации «Микронаука»



Глубокоуважаемые коллеги!

Поздравляю вас с Днём российской науки!

Мы с вами живём в удивительную эпоху непрерывной смены технологий, фактически перманентной технологической революции, в основе которой лежит интеллектуализация, стремление сделать «умнее» уже ставшие для нас обыденными вещи. Инновационные материалы, современные методы исследований и передовые IT-разработки, активно внедряемые на крупнейших предприятиях и в дерзких стартапах, с каждым днём делают окружающую нас действительность всё более совершенной и удобной для жизни.

Отрадно сознавать, что свою немалую лепту в общее дело преобразования мира на протяжении всей своей истории вносит и Тольяттинский государственный университет. Результаты многолетнего самоотверженного труда сотрудников ТГУ

особенно хорошо заметны со стороны и заслужили достойную оценку на федеральном уровне. Получение в 2017 году нашим университетом сразу двух высоких статусов — опорного вуза Самарской области и Центра инновационного и технологического развития региона — стало важнейшим свидетельством государственного признания достижений коллектива Тольяттинского госуниверситета. Мы должны оправдать оказанное доверие и двигаться вперёд, по сути, продолжая делать то, к чему мы давно привыкли, — работать на пределе возможностей и покорять казавшиеся недостижимыми высоты.

Сердечно признателен вам, дорогие коллеги, за преданность избранному пути служения науке, формирование научного мировоззрения молодого поколения россиян и неоценимое содействие в укреплении инновационного потенциала ТГУ! Примите самые искренние пожелания крепкого здоровья, плодотворного научного поиска и новых открытий, благодарных учеников и надёжных партнёров! Счастья вам, мира, добра и удачи!

■ Искренне ваш, ректор ТГУ Михаил **КРИШТАЛ**



Финансы

Итоги 2017 года

На 2017 год Министерство образования и науки Российской Федерации определило, что в первые три квартала (накопительным итогом) средняя заработная плата профессорско-преподавательского состава (ППС) должна составлять не менее 150% от среднерегionalной, в четвёртом квартале — не менее 180%. Все эти показатели университетом перевыполнены: за первые три квартала (январь — сентябрь) 2017 года средняя заработная плата ППС составила 161,9%, в IV квартале — 188,9%.

Выполнения и перевыполнения показателей удалось добиться в том числе благодаря стимулирующим выплатам. Самые большие выплаты были за публикационную активность — 3,73 млн, в том числе на ППС пришлось 2,75 млн рублей (см. таблицу 1). Авторские вознаграждения разработчикам контентов составили 5 млн рублей, премии за активное участие в реализации проекта программы развития ТГУ 1.1 «Развитие дистанционного обучения» и разработку качественных образовательных контентов в стандарте «Росдистант» выплачены на сумму 1,254 млн рублей, а еще 9,6 млн рублей было направлено на общее премирование ППС по итогам 2017 года.

Таблица 1. Выплаты за публикационную активность

	Количество человек	Сумма, млн. руб.	Премия в среднем на 1 человека, руб.
2015 год	313	2,69	8 594
2016 год	322	5,37	16 677
2017 год	183	3,73	20 382

Свежие повышения

С 2018 года установлена планка по двукратному превышению средней зарплаты научно-педагогических работников над среднерегionalной. Уже осенью 2017-го преподаватели получили на руки дополнительные соглашения к трудовым договорам об изменении с 1 января 2018 года размера оклада. В среднем рост зар-

Деньги любят счёт

С 1 февраля преподавателям Тольяттинского государственного университета вновь повышена заработная плата. Такое решение выглядит логичным и с точки зрения выполнения «майских указов» 2012 года Президента РФ Владимира Путина, и с позиции необходимости реализации Программы развития опорного университета. По словам ректора ТГУ Михаила Криштала, успех её реализации определяется прежде всего квалификацией коллектива, которая, в свою очередь, должна быть поддержана соответствующим уровнем заработной платы, условиями труда и развития, а также социальным пакетом.

ботной платы по штатному расписанию составил 30,77% (см. таблицу 2).

Но уже с 1 февраля произошло ещё одно повышение заработной платы преподавателям ТГУ. «Мы увеличиваем гарантированную часть дохода в общей зарплате за счет повышения размера должностного оклада и снижения максимального размера премии за основные результаты деятельности. Оклад будет увеличен относительно январского повышения ещё в среднем на 22,41%, а максимальный размер премии уменьшен на 10%. При этом заработная плата вырастет в среднем на 13,34% (см. таблицу 3). В итоге заработная плата преподавателей с учётом изменений окладов и

Таблица 3. Изменения заработной платы ППС на 1.02.2018 года

Должность	Зарплата на 01 января 2018 г. по ШР (руб.)		Зарплата на 01 февраля 2018 г. по ШР (руб.)			Рост заработной платы по ШР в сравнении с январем 2018 г. (%)	Доля постоянной части в общем заработке по ШР, %
	Оклад	Итого с премией до 35%	Оклад	Рост размера оклада	Итого с премией до 25%		
Ассистент	16 300	22 005	20 000	22,70%	25 000	13,61%	80%
Преподаватель	16 500	22 275	21 000	27,27%	26 250	17,85%	80%
Старший преподаватель	19 000	25 650	23 000	21,05%	28 750	12,09%	80%
Доцент	24 500	33 075	30 000	22,45%	37 500	13,38%	80%
Профессор	33 500	45 225	41 000	22,39%	51 250	13,32%	80%
Заведующий кафедрой (кандидат наук)	40 500	54 675	49 000	20,99%	61 250	12,03%	80%
Заведующий кафедрой (доктор наук)	45 000	60 750	54 000	20,00%	67 500	11,11%	80%

рекомендациям учредителя.

Дополнительный стимул

Помимо заработной платы, серьёзно изменилась концепция поощрения работников за проявленную ими публикационную активность. Начиная с публи-

каций 2017 года, изданных в журналах Web of Science Core Collection и Scopus, будет иметь большее значение рейтинг журнала: чем он выше, тем выше размер поощрения. Серьёзно увеличена оценка публикаций в базах (см. таблицу 4) и поднята стоимость одной расчётной

рамы, аффилированными ТГУ.

Заметим, что прежде мы анонсировали такое изменение оценки публикаций в базах (см. «ТУ» №27 (706) от 20.09.2017), однако ранее предполагалось сохранить стоимость одной расчётной единицы на уровне 2016 года, то есть 2140 рублей. И тогда максимальная выплата за статью в журнале 1 квартала базы Web of Science Core Collection составляла бы 385,2 тыс. рублей. В итоге было принято решение о более значительном увеличении выплат за высокорейтинговые

публикации (см. таблицу 4).

Произойдут изменения и в сроках выплат премий за публикационную активность. Итоги будут подводиться не один раз в год, а по мере издания статей и внесения авторами информации о публикациях в «личных кабинетах НПР»,

Таблица 4. Система поощрения публикационной активности в ТГУ

Научные журналы	Предыдущая редакция, кол-во расчётных единиц	Действующая редакция, кол-во расчётных единиц	Сумма к выплате при стоимости 1 р.ед. 2500 руб.
Статьи в научных журналах, индексируемых в Web of Science Core Collection	1 квартиль	180	450 тыс. руб.
	2 квартиль	120	300 тыс. руб.
	3 квартиль	90	225 тыс. руб.
	4 квартиль	45	112,5 тыс. руб.
Статьи в научных журналах, индексируемых в Scopus	76-100 процентиль	120	300 тыс. руб.
	51-75 процентиль	80	200 тыс. руб.
	26-50 процентиль	60	150 тыс. руб.
	1-25 процентиль	30	75 тыс. руб.

Таблица 2. Изменения заработной платы ППС на 1.01.2018 года

Должность	Зарплата на 01 января 2017 г. по ШР (руб.)			Зарплата на 01 января 2018 г. по ШР (руб.)			Рост заработной платы по ШР за 2017 г. (%)
	Оклад	Премия до 35% от оклада	Итого	Оклад	Премия до 35% от оклада	Итого	
Ассистент	12 500	35%	16 875	16 300	35%	22 005	30,40%
Преподаватель	12 600	35%	17 010	16 500	35%	22 275	30,95%
Старший преподаватель	14 400	35%	19 440	19 000	35%	25 650	31,94%
Доцент	18 700	35%	25 245	24 500	35%	33 075	31,02%
Профессор	25 700	35%	34 695	33 500	35%	45 225	30,35%
Заведующий кафедрой (кандидат наук)	31 000	35%	41 850	40 500	35%	54 675	30,65%
Заведующий кафедрой (доктор наук)	34 600	35%	46 710	45 000	35%	60 750	30,06%

единицы с 2140 рублей в 2016 году до 2500 рублей в 2017-м.

На 2018 год стоимость расчётной единицы зафиксирована на уровне 2500 рублей. Также изменён подход к распределению баллов между авторами статьи. В прошлых редакциях расчётные единицы в равной степени распределялись между всеми авторами статьи, а выплата производилась только работникам ТГУ. В новой редакции распределение баллов осуществляется исключительно между авто-

но не реже 1 раза в квартал. «Пока идет процедура согласования изменений в локальном документе, уже с заработной платой за январь мы осуществим первые премиальные выплаты. В связи с такими кардинальными изменениями премиальный фонд за публикационную активность увеличен до 20 млн рублей (для статей 2017 года) и будет скорректирован в большую сторону для оплаты статей 2018 года», — рассказал Михаил Криштала.

Финансы

Михаил Криштал, ректор ТГУ:

— В совокупности все эти мероприятия обеспечивают поэтапный выход ТГУ в отраслевые лидеры по уровню заработной платы в регионе. Мы обеспечиваем 200-процентную заработную плату НПР от среднерегионального уровня, выполняя «майские указы» Президента **Владимира Владимировича Путина** и соответствующую им «дорожную карту» развития образования. Однако мы бы не сумели это сделать по-честному, без каких бы то ни было натяжек, если бы не кропотливая работа, которая ведётся в ТГУ минимум с 2011 года. Это работа по оптимизации бизнес-процессов, постоянному обеспечению повышения качества образования, внедрению новых образовательных технологий, в том числе электронного обучения. Это не получилось бы также без выхода за пределы региона с точки зрения привлечения абитуриентов.

Когда я говорю о честном выполнении «майских указов», я имею в виду, что в ТГУ уже 4 года более 85% преподавателей по основному месту работы трудятся не менее чем на одну ставку. То есть повышение окладов в ТГУ производится без перевода на меньшую долю ставки. Ну а вся система премиальных выплат привязана к реальным результатам и абсолютно прозрачна.

Подчеркну, что если в 2013 году в ТГУ было 10,5 тыс. студентов всех форм обучения, то на текущую дату в ТГУ обучается 14,5 тыс. студентов. Именно это позволяет нам обеспечивать необходимый конкурентоспособный уровень заработной платы, а также реализовывать программу развития университета и двигаться вперед. Фактически одно цепляет другое. Невозможно реализовать амбициозные планы, изложенные в Программе развития опорного университета и Программе трансформации в университетский центр инновационного и технологического развития региона без грамотных амбициозных преподавателей, учёных и специалистов. Обеспечивая необходимые условия, в том числе определённый социальный пакет, а главное достойную заработную плату, мы создаём условия для привлечения и сохранения высококвалифицированного персонала, для реализации проектов программы развития университета, которые должны поднять университет на еще более высокий уровень. А это, в свою очередь, должно привести к дальнейшему улучшению условий труда и зарплаты, а главное сделать жизнь в университете еще более насыщенной и интересной как для сотрудников, так и для студентов, ради которых, собственно, всё это и делается.

■ Татьяна СОКОЛОВА

Инновации

Точно в цель

Учёные ТГУ работают над созданием инновационных противораковых средств

Тольяттинский государственный университет (ТГУ) расширяет сферу своих научных компетенций. С 2014 года в опорном вузе ведутся исследования в области биоорганической и медицинской химии. И вот первая большая победа: проект научно-исследовательской лаборатории ТГУ «Функциональные гетероциклические соединения» в январе этого года победил в конкурсе Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ).



■ ТГУ включился в борьбу с онкологией

Инновационный проект «Создание и изучение эффективности ингибиторов мутантных форм рецептора эпидермального фактора роста (EGFR) с различными механизмами действия» будет финансироваться в течение трёх лет (2018 — 2020 гг.) из федерального бюджета. Сумма на 2018 год составит 700 тысяч рублей. Особый акцент в проекте сделан на разработке новых ингибиторов мутантных форм некоторых протеинкиназ, в частности тех, что могут помочь в лечении немелкоклеточного рака лёгких.

Данный проект — результат сотрудничества ТГУ и Национального медицинского исследовательского центра (НМИЦ) онкологии имени Н.Н. Блохина Минздрава РФ. Ответственными исполнителями работ выступают коллективы научно-исследовательской лаборатории

«Функциональные гетероциклические соединения» ТГУ под руководством **Александра Бунева** и лаборатории биомаркеров и механизмов опухолевого ангиогенеза НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина, которую возглавляет **Дмитрий Хотенков**. Напомним, соглашение о совместной научной и образовательной деятельности между НМИЦ и ТГУ в области разработки таргетных противоопухолевых (препараты, блокирующие рост и распространение раковых клеток через воздействие на конкретные молекулярно-генетические изменения в опухоли. — Прим. ред.) и антиангиогенных препаратов, а также подготовки специалистов в области биоорганической и медицинской химии было подписано в октябре 2017 года. Как отмечает Александр Бунев, в рамках проводимой научной работы планируется

создание лаборатории «Медицинская химия низкомолекулярных таргетных ингибиторов», где будет проводиться полный цикл исследований на раковых клетках. — Для Тольяттинского государственного университета сотрудничество с ведущим российским исследовательским онкоцентром является стимулом для развития нового базиса компетенций в медицинской химии и экспериментальной онкологии и для проведения конкурентоспособных исследований по разработке современных противоопухолевых средств. Данный опыт будет использован при создании на базе ТГУ но-

вого регионального научно-инновационного центра в области медицинской химии, — подчёркивает Александр Бунев.

На данный момент команда Александра Бунева создаёт коллекцию клеточных культур опухолевых клеток для проведения скрининга синтезируемых в лаборатории ТГУ «Функциональные гетероциклические соединения» веществ. Часть коллекции была передана тольяттинским учёным специалистами НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина. По количеству видов раковых клеток это будет одна из крупных коллекций в нашей стране.

Есть данные

Тема, которой занимается команда Александра Бунева, актуальна во всём мире. По данным Всемирной организации здравоохранения, онкология является одной из ведущих причин смертности населения Земли. Кроме того, ежегодно регистрируется около 14 млн новых случаев заболеваний. Согласно статистике, онкологические заболевания ежегодно уносят жизни около 300 тысяч человек по всей России. Только в Тольятти, по информации городской клинической больницы №5, один тольятинец из сорока болен или переболел раком.

■ Подготовила Ирина ПОПОВА

Внимание!

ОПОРНЫЙ
ВУЗ
РОССИИ

Объявлен конкурс научных студенческих проектов, финансируемых за счет средств ТГУ, который пройдет с 05 февраля по 30 марта 2018 года

Установлены следующие сроки проведения этапов конкурса:

<p>с 05 февраля 2018 г. по 22 февраля 2018 г. — прием заявок на конкурс</p>	<p>с 26 февраля 2018 г. по 16 марта 2018 г. — отборочный этап (презентация заявленных проектов)</p>
<p>заявки в электронном и печатном виде необходимо предоставить в отдел реализации молодежных проектов и программ, НИЧ-213, НИЧ-207, тел.: 53-94-50, 53-94-89, e-mail: onirs@tlttsu.ru</p>	
<p>с 19 марта 2018 г. по 23 марта 2018 г. — финальный этап (презентация отобранных проектов)</p>	

до 30 марта 2018 года — подведение итогов конкурса, награждение победителей и участников

Максимальный объем финансирования одного проекта — **35 000 (тридцать пять тысяч) рублей.**

Максимальный срок реализации одного проекта: с 02 апреля по 15 декабря 2018 года.

В Подробнее в группе Вконтакте «Наука и инновации в ТГУ»

Михаил Личиницер, заместитель директора по научной работе ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, академик РАН:

— Создание совместной с Тольяттинским государственным университетом научно-исследовательской лаборатории «Медицинская химия низкомолекулярных ингибиторов киназ» на территории г. о. Тольятти позволит существенно повысить уровень компетенций специалистов региона в области современной медицинской химии и экспериментальной онкологии, что в конечном итоге будет содействовать диверсификации экономики города и региона, повышению инвестиционной привлекательности области и созданию благоприятного климата для дальнейшего развития как предприятий фармацевтической отрасли, так и предприятий нефтехимического кластера за счёт роста выпускаемых ТГУ кадров высшей категории с высокими компетенциями в сфере современной фармацевтики.



От первого лица

Сергей Петерайтис: «Мы поднялись на одну ступень»

— В основе Программы развития опорного университета лежит целевая модель, в соответствии с которой опорный ТГУ должен быть одновременно многопрофильным, исследовательским и инновационным (или предпринимательским) университетом. В то же время вуз должен решать задачи регионального уровня и быть реальной опорой региону по всем трём направлениям деятельности: образование, наука, инновации.

В Программе трансформации в университетский центр инновационного и технологического развития целевая модель уточняется и предполагает создание в масштабах всего университета акселератора стартапов. Фактически это абсолютно новая схема реальной интеграции науки, образования и инноваций.

Именно в День науки хочется подчеркнуть, что сегодня, как никогда ранее, в ТГУ выстраивается взаимосвязь научной и образовательной деятельности и как никогда заметна третья, сравнительно новая для нас компонента — инновационная деятельность.

Проектная работа студентов в ТГУ сегодня встроена в учебный процесс уже не на факультативной основе. Она стала обязательной для студентов первого курса. Кроме того, уже создано 5 центров, где студенты старших курсов ведут профессиональную проектную деятельность, которая выливается в инновационные технологические стартапы и при этом поддерживается хорошей научной составляющей.

Создающийся в ТГУ инновационный технопарк должен возместить недостающие звенья инновационной цепочки вплоть до появления стартапов в фазе опытных образцов и бизнес-проектов. Вся эта машина и является университетским акселератором, который призван генерировать инновации и готовить команды для их реализации. В том числе готовить технологических предпринимателей и лидеров изменений.

Сегодня всё это из лозунгов превращается в абсолютную реальность. Это невозможно было бы сделать на пустом месте, с этим невозможно было бы стартовать в одночасье в момент объявления того или иного конкурса. Это результат кропотливой работы коллектива всего Тольяттинского государственного университета на протяжении как минимум десяти, а то и более лет. Такая трансформация — это возможность стать нашему университету одним из реальных лидеров образования и науки. Именно с появлением этой возможности я также поздравляю весь коллектив ТГУ!

■ Ректор ТГУ Михаил М. КРИСТАЛ

О выстраивании отношений с бизнесом в научно-исследовательской работе, о заинтересованности предприятий в инновационных разработках вуза, об уникальных научных компетенциях накануне Дня российской науки рассказывает проректор по научно-инновационной деятельности ТГУ Сергей Петерайтис.

На лаврах почивать рано

— Как получение статуса опорного отразилось на развитии научно-инновационной деятельности университета?

— Сотрудники ТГУ всегда искали новые подходы в работе, участвовали в различных конкурсах, подавали заявки на гранты. Статус опорного вуза привлёк максимум внимания к нам со стороны бизнес-сообщества города, региона и ещё больше укрепил деловую репутацию ТГУ. В 2017 году мы подписали 17 генеральных соглашений о сотрудничестве с крупными предприятиями региона, а также с тремя институтами

Российской академии наук (РАН) и Национальным медицинским исследовательским центром (НМИЦ) онкологии им. Н.Н. Блохина. Кстати, совместно с НМИЦ онкологии реализуется проект в области медицинской химии (подробнее об этом читайте на стр. 3. — Прим. ред.). Все наши существующие и потенциальные заказчики, партнёры понимают, что победа в конкурсе Министерства образования и науки Российской Федерации требует колоссальных усилий со стороны всего коллектива вуза и что за статусом стоят огромная работа и опыт.

Но любой статус — это ещё и высокая ответственность. Поэтому в 2017 году мы сработали по всем показателям лучше, чем в 2016-м.

По итогам 2017 года за счёт научно-исследовательских работ (НИР) и технических услуг для предприятий Самарской области бюджет университета пополнился на сумму более 35 млн рублей. Для сравнения: в 2016 году для региона университет выполнил работ на 19,6 млн руб-

С получением статусов опорного вуза, а также Центра инновационного и технологического развития региона для Тольяттинского государственного университета (ТГУ) открываются новые возможности по реализации крупных инновационных проектов и инициатив в Самарской области и Тольятти. В связи с этим к научной сфере вуза предъявляются высокие требования. ТГУ должен не просто действовать в соответствии с требованиями региональной экономики, но и постоянно работать на опережение, удерживая свои лидерские позиции.

лей. Также в 2017 году увеличилось количество региональных заказчиков до 190 (по сравнению со 102 заказчиками в 2016-м). И это серьёзный скачок вперёд.

Мы установили рекорд по публикационной активности в 2017 году. Такого количества публикаций, индексируемых в базе данных Scopus и Web of Science, у нас не было никогда. На сегодня в Scopus 93 публикации. Так как индексация в базах данных продолжается, то показатель 2017 года ещё вырастет и мы можем преодолеть психологическую отметку 100.

С одной стороны, таким показателем можно радоваться. Но с другой — мы понимаем, что всего лишь поднялись на одну ступень, а не легко взбежали по лестнице. Поэтому почивать на лаврах рано. Необходимо стремиться к более высокому показателю. Фактически нам нужно удвоить цифры в 2018 году, работа предстоит колоссальная.

— Каковы позиции ТГУ в системе вузов Самарской области?

— Конкуренция в научной деятельности между вузами возросла в разы. В Самарской области три университета участвуют в таких федеральных программах, как проект «5-100», «опорные вузы» и программа трансформации университетов в центры инновационного, технологического и социального развития



верхнеуровневый показатель по программе опорного вуза в 2017 году на одного научно-педагогического работника

(НПР) составлял 350 тысяч рублей. У Тольяттинского государственного университета тот же показатель по программе развития опорного вуза в 2017 году — 290 тысяч рублей на одного НПР. При этом к 2020 году они планируют достичь уровня в 400 тысяч, а ТГУ — 420 тысяч рублей. Также на 2020 год мы должны увеличить количество публикаций, индексируемых в Web of Science. В расчёте на 100 НПР данный показатель на 2020 год у СамГТУ — 15, у ТГУ — 17,8. Отмечу, что в 2017 году мы уже установили себе показатель 16,5 статей на 100 НПР, а достигнутый уровень — 19,1 (то есть на 15,76% выше плана).

Творчество и энтузиазм

— Как плотно Тольяттинский госуниверситет взаимодействует с бизнесом?

— Стратегия на импортозамещение в российской экономике вскрыла товарный дефицит по многим позициям. Часть направлений и произ-

3 института РАН ведут совместную работу с ТГУ

водств в нашей стране просто закрыты. Нет отечественной электроники, практически исчезло малогабаритное двигателестроение. В основном то, что используется, китайского производства. А потребность в этих товарах колоссальная. Например, один из наших партнёров — предприятие «АГАТ» из Ярославской области (г. Гаврилов Ям) — выпускает мотокультиваторы с китайскими двигателями. Когда китайская сторона повысила цены, представители «АГАТа» стали искать других поставщиков, и оказалось, что в России таковых нет. Руководство завода обратилось в ТГУ с просьбой разработать и изготовить малогабаритный дизельный двигатель мощностью от 7 до 10 киловатт. Мы взялись за эту работу. И вместе с «АГАТом» подали заявку на конкурс в рамках федеральной целевой программы на сумму около 90 млн рублей на три года. «АГАТ» за это время вложит более 34 млн рублей собственных средств.

Мы не забываем и о сотрудничестве с постоянными заказчиками. Только у науч-

17 генеральных соглашений о сотрудничестве с предприятиями региона подписано ТГУ в 2017 году

регионов. Всем нужны объёмы по научно-исследовательской работе, все стремятся к высокой публикационной активности, чтобы выполнять заявленные показатели своей деятельности. У предприятий региона есть потребность в научных разработках, и вузы конкурируют за их внимание.

К примеру, у Самарского государственного технического университета (СамГТУ)

От первого лица

НО ПОКА НЕ ВЗБЕЖАЛИ ПО ЛЕСТНИЦЕ»



■ Концепт-кар «Сержант» стал сенсацией форума «Армия-2017»

но-исследовательского института прогрессивных технологий (НИИПТ) ТГУ, который возглавляет профессор Д.А. Мерсон, около 100 таких заказчиков. ТГУ выходит за пределы Самарской области в поисках новых партнёров, работает в кооперации с другими институтами, что-то изучаем с нуля, набираемся опыта. Например, у ТГУ есть договоры на выполнение НИОКР с такими предприятиями, как КАМАЗ, завод «Электросоединитель» (Татарстан) и др.

— Вы упомянули, что приходится с нуля набирать некоторые навыки и компетенции. Какие, к примеру?

— Для АО «Электросоединитель» наши специалисты с 2015 года по заказу предприятия создали несколько установок. Одна из них — с измерительным лазером — применяется для отбраковки элементов электросоединителей и уже позволила заводу получить большой экономический эффект. Созданный в ТГУ робот позволяет с высокой точностью и скоростью определять брак в деталях изделий. За эту работу учёные университета взяли на творческом энтузиазме, так как никогда до этого не применяли в своих разработках измерительный лазер. Однако все требования заказчика были выполнены. Сотрудничество с «Электросоединителем» — пример того, как мы выстраиваем работу с заказчиками. Руководство предприятия

Стратегические партнёры ТГУ:

- ОАО «РЖД»
- ПАО «АВТОВАЗ»
- РФЯЦ-ВНИИЭФ (Российский федеральный ядерный центр — Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики)
- ПАО «КуйбышевАзот»
- ЗАО Корпорация «Тольяттиазот»
- ООО «СИБУР Тольятти»
- ПАО «КАМАЗ»

Не каждый вуз в стране может похвастать тем, что разработанное им оборудование, установки не только тестируются, но и работают в реальном производстве

пришло к нам с просьбой решить одну задачу, но когда увидело возможности университета, спектр работ был расширен. Мы не только поставили оборудование, но и провели экспертизу используемых в производстве материалов. Наш отчёт с подробной доказательной базой был успешно представлен военной приёмке, и завод существенно сократил перечень дефектов, при которых ранее выбраковывались детали.

Отмечу, что «Электросоединитель» работает по государственному заказам для оборонно-промышленного комплекса (ОПК). Для ТГУ это отличный опыт сотрудничества и возможность расширить число заказчиков со стороны ОПК. В планах презентовать совместно с «Электросоединителем» установку ещё восьми предприятиям, работающим с аналогичной продукцией. Если наша разработка окажется востребованной, в перспективе это новые заказы примерно на 100 млн рублей.

Ещё одна работа — пример того, как ТГУ выступает в роли интегратора компетенций. Вуз получил от ПАО «КАМАЗ» контракт на 2,3 млн рублей: отработывались режимы лазерной сварки с использованием оборудования инновационно-технологического парка (ИТП) и НИИПТ университета. Эту работу мы выполняли совместно с самарским филиалом Физи-

ческого института им. П.Н. Лебедева РАН (ФИАН). Результаты после испытания образцов отличные. Пока сумма контракта небольшая, но я уверен, эта работа — начало долгосрочных отношений.

Уникальные компетенции

— Какие из научных разработок ТГУ в 2017 году стали предметом гордости?

— Тольяттинский госуниверситет успешно представил свои разработки на международном военно-техническом форуме «АРМИЯ-2017» в августе 2017 года. Одним из главных экспонатов стал концепт-кар «Сержант» с цельносварной рамой из алюминия.

Большой интерес к нему проявили представители Министерства обороны России. Они отметили уникальность «Сержанта». Концепт-кар устойчив к коррозии, обладает способностью к самозатуханию при горении и стойкостью к химикатам, горюче-смазочным материалам, ультрафиолету. «Сержант» стал настоящей сенсацией форума и, по версии «Российской газеты», вошёл в ТОП-12 экспонатов, заслуживающих отдельного внимания военных экспертов, из 18 тысяч представленных на форуме.

Подчеркну, что проектированием автомобилей такого класса в опорном вузе более 20 лет назад занимался коллектив под руководством профессора Ю.С. Ройтбурга. Технологию сварки алюми-

Новым вызовом для нас будет создание распределённого инжинирингового центра, о котором мы заявили в программе трансформации университета

ния разработал профессор Тольяттинского политехнического института (ныне ТГУ) Ю.В. Казаков, а саму конструкцию — инженер-конструктор АВТОВАЗа Е.Г. Соколов. Работа проводилась по заданию Министерства обороны. К сожалению, по объективным причинам проект был «заморожен». И только в 2011 году по инициативе ректора ТГУ М.М. Криштала он получил новое развитие.

Также на форуме «АРМИЯ-2017» я доложил военным медикам о биорезорбируемом магнии. Этой работой в ТГУ занимается группа учё-

ных под руководством А.Ю. Виноградова и Д.А. Мерсона. По запросу Министерства обороны РФ мы направили подробное описание инновационного материала, возможности его применения, результаты исследований. В декабре 2017 года из министерства пришёл официальный ответ с просьбой начать совместную работу по данному направлению с Военно-медицинской академией имени С.М. Кирова в Санкт-Петербурге. ТГУ назначен куратор от Главного управления научно-исследовательской деятельности и технологического сопровождения передовых технологий (инновационных исследований) Министерства обороны РФ. Это доказывает актуальность тематики. Биорезорбируемый магний может применяться и в гражданской, и в военной медицине. Военные медики подкажут нам новые идеи по применению сплава. Высокий статус разработки подтверждён и оценкой Минобрнауки РФ: в 2017 году проект ТГУ — создание сплава на основе магния для имплантатов — выиграл конкурс Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014—2020 годы». Общий объём финансирования на три года — 30 млн рублей. Выполнять проект будут учёные ТГУ совместно с университетом Кумамото (Япония).

Стоит гордиться и работой группы под руководством заведующего кафедрой «Нанотехнологии, материаловедение и механика» А.С. Селиванова — ультразвуковой генератор для сварки пластмасс. Всего было сделано восемь установок, которые уже стоят на конвейере АВТОВАЗа в Ижевске. Запросы на изготовление подобных ультразвуковых установок поступают к нам и из других регионов.

Мы можем гордиться тем, что крупные предприятия нам доверяют — не каждый вуз в стране может похвастаться тем, что разработанное им оборудование не только тестируется, но и работает в реальном производстве.

Глобальные задачи

— Сергей Ханцасович, вы много говорите об успехах учёных ТГУ в технических науках. А какой вклад в копилку научных достижений

Владимир Гутенёв, депутат Государственной думы (ГД) Федерального Собрания Российской Федерации, первый заместитель Председателя Комитета ГД РФ по экономической политике, промышленности, инновационному развитию и предпринимательству, первый вице-президент Союза машиностроителей России:

— Команда Михаила Михайловича Криштала каждый раз радуется тем, что видишь разительные изменения по сравнению с прошлыми визитами. И в отличие от многих других университетов и структур исполнительной власти здесь нет патернализма. Здесь не говорят: дайте нам субсидии, дайте нам инвестиции. Университет способен и находит интересные конкурсные процедуры, выигрывает различные гранты и финансирование. Благодаря этому ТГУ сформировал очень серьёзный задел не только в области фундаментальной, но и прикладной науки. Меня впечатлил проект по созданию магниевого центра.

Юрий Морозов, генеральный директор ООО «СИБУР Тольятти»:

— Основной капитал предприятия — это люди. У нас действуют целевые программы обучения в вузах и в техникумах. Особенно активно мы сотрудничаем с Тольяттинским государственным университетом — порядка 100 образовательных программ реализуем совместно с институтом химии и инженерной экологии ТГУ, что позволяет поднимать технологическую грамотность работников и напрямую влияет на повышение производительности труда. Могу с уверенностью говорить, что выпускники ТГУ составляют костяк коллектива «СИБУР Тольятти».

университета внесли представители гуманитарно-педагогического института, института права, института финансов, экономики и управления?

— Их вклад не менее серьёзный! Гуманитарии активно участвуют в конкурсах на получение грантов. Институт права выигрывал несколько электронных торгов. Они оказывают образовательные услуги, занимают консалтингом.

Успех

В ноябре 2017-го при кафедре создан Молодёжный инновационный центр IT-Student, который стал одним из трёх центров профессиональной практической и проектной деятельности, вошедших в состав «Высшей инженерной школы» (ВИШ) ТГУ в рамках реализации Программы развития опорного ТГУ. Студенты университета уже разрабатывают оригинальные IT-проекты, которые имеют практическую ценность и в ближайшее время могут быть внедрены на конкретных предприятиях.

Ключевые направления

— Мы начали создавать новую структуру с учётом имеющихся заделов в IT-проектах, — рассказывает заведующий кафедрой «Прикладная математика и информатика» ТГУ **Андрей Очеповский**. — За Молодёжным инновационным центром IT-Student (МИЦ IT-Student) закреплены несколько направлений. Во-первых, организация на постоянной основе проектной деятельности студентов в рамках учебного процесса и научно-исследовательской работы в IT и смежных областях, таких как робототехника, умные среды, аддитивные технологии и т.д. Во-вторых, сопровождение студенческих проектов в процессе продвижения стартапов и выдвижения на гранты. В-третьих, продвижение студенческих проектов на российский и международный рынок IT-решений. В-четвёртых, подготовка команд университета для участия в студенческих IT-соревнованиях: студенческий чемпионат мира по программированию ACM ICPC, Worldskills, соревнования по киберспорту и т.п.

К концу 2017 года особенно активно действовали отделения проектной деятельности и олимпиадной подготовки ACM ICPC. Также Андрей Очеповский отметил, что в

Центр IT-Student

Кафедра «Прикладная математика и информатика» института математики, физики и информационных технологий (ИМФИТ) Тольяттинского государственного университета (ТГУ) не один год сотрудничает с известнейшими в мире IT-компаниями, такими как Oracle, Cisco, NetCrackerTechnology.



■ Студенты ТГУ разрабатывают оригинальные IT-проекты

ИМФИТ сформировалась группа по blockchain-технологиям, активно разрабатывающая свой амбициозный blockchain-проект и готовящаяся к состязаниям в чемпионате Worldskills и тематических хакатонах (*хакатон* — форум, во время которого специалисты из разных областей разработки программного обеспечения (программисты, дизайнеры, менеджеры) сообща работают над решением какой-либо проблемы. — Прим. ред.).

Каскад побед

По итогам 2017 года в МИЦ IT-Student в отделении проектной деятельности более 60 студентов всех курсов ИМФИТ развивало 15 проектов (причём несколько проек-

тов осуществляется совместно с центром робототехники, также входящим в ВИШ).

Одним из перспективных является проект MEDiC, обеспечивающий интеграцию данных медицинских учреждений с возможностью доставки мобильного и web-контента. Проект стал номинантом на Kazan Startup Weekend в ноябре 2017 года, прошёл апробацию и получил высшие оценки на Всероссийской школе-семинаре по предпринимательству «Успешный старт», которая проходила на базе МГТУ им. Баумана. И под занавес года MEDiC стал победителем премии IT-проектов «Цифровые вершины». Это конкурс российских разработчиков, проводимый при поддержке тех-

нопарка «СКОЛКОВО», Министерства связи и массовых коммуникаций РФ, Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Министерства экономического развития РФ.

Ещё одна весомая победа: десять студенческих команд опорного университета прошли в очный этап и представили свои проекты на Первом Всероссийском студенческом фестивале «СТАРТАП», который проходил на базе

Тольяттинского госуниверситета в начале октября 2017 года при поддержке Фонда «Академия российского телевидения». Экспертный совет фестиваля присудил второе место работе «Корпоративное мобильное приложение для оперативного информационного обеспечения врача» студентов ИМФИТ ТГУ **Никиты Иванова, Владислава Крутикова, Виктора Вьюшкина и Дениса Шульженко**. Проект позволяет получить врачам быстрый мобильный доступ к электронным базам данных по результатам обследования пациентов. Работа была удостоена «золотого» диплома и сертификата на участие в инвестиционной сессии Клуба инвесторов бизнес-школы СКОЛКОВО.

Успешным стал минувший год и для команды ИМФИТ ТГУ на чемпионате мира ACM ICPC. Команда в составе **Антон Захарова, Данила Сабирова и Данила Панина** не только успешно прошла отборочный тур, завоевав право для ТГУ направить две команды на четвертьфинал, но и удачно выступила в полуфинале чемпионата, где удостоилась диплома третьей степени.

■ Подготовила
Диана **СТУКАНОВА**

Комментарий

Виктор Журавлёв, руководитель регионального центра NetCracker в Тольятти:

— Центр IT-Student является важным элементом практикоориентированного обучения, где студенты могут проявить себя в решении прикладных задач при активном содействии преподавателей и инженеров из производства. Я считаю, что проекты центра, доведённые до внедрения, позволят будущим инженерам почувствовать настоящий восторг от выбора своей профессии, когда идея превращается в проект, востребованный обществом. Компания NetCracker готова поддержать работу центра в формате профессиональных консультаций, проведения мастер-классов, а также техническим обеспечением. Отлично, если выпускные квалификационные работы студентов будут выполнены на основе участия в проектах центра. А если отдельные проекты перерастут в стартапы и продолжат развитие уже за рамками университета, центр станет одной из точек экономического роста города и региона, что прямо соответствует целям ТГУ как опорного вуза.

От первого лица

Сергей Петерайтис:

«Мы поднялись на одну ступень, но пока не взбежали по лестнице»

■ Окончание.
Начало на 4-5 стр.

Представители гуманитарных направлений также удерживают высокие показатели по публикационной активности. К сожалению, журналы по экономике и юриспруденции в Web of Science составляют малую часть. Но хороший прирост у экономистов и юристов заметен по публикациям в Scopus.

— **Какие задачи у научно-блока ТГУ на 2018 год?**

— Главное для опорного ТГУ — инновации, поиск и привлечение к совместной работе крупных региональных

заказчиков, выстраивание с ними долгосрочного сотрудничества. Мы ориентируемся на компании и предприятия, которые могут стать для нас «якорными» заказчиками, — Газпром, Роснефть, КуйбышевАзот, СИБУР, АВТОВАЗ и другие. Перспективна работа с тольяттинским заводом «Волгоцеммаш», генеральным директором которого является выпускник Тольяттинского политехнического института (ныне ТГУ) **Д.Г. Камнев**. С предприятием подписано генеральное соглашение о сотрудничестве. Для АВТОВАЗа мы ведём целевую подготовку 155 специалистов

инженерного профиля и по направлениям экономика и менеджмент. Соответствующий договор подписан между ТГУ и ПАО «АВТОВАЗ» в июле 2017 года.

Планируем вести более активно работу центра продаж ТГУ, который в 2018 году включён в состав НИЧ (научно-исследовательская часть). По итогам 2017 года через центр продаж мы приняли участие в 58 конкурсах и в 19 выиграли. Это высокая результативность. Но мы стремимся к ещё более высоким показателям.

По программе развития опорного вуза Министер-

ством образования и науки РФ установлены высокие верхнеуровневые показатели, которые необходимо подтвердить по итогам 2018 года. Отмечу, что ТГУ предстоит в текущем году пройти процедуру государственной аккредитации. Нам придётся так выстроить работу, чтобы выполнить обе задачи: и успешно пройти аккредитацию, и увеличить показатели по НИР и НИОКР в рамках Программы развития ТГУ как опорного вуза, доказав, что мы достойны этого статуса.

Новым вызовом для нас является создание распределённого инженерингового

центра, о котором мы заявили в программе трансформации университета. Задача для ТГУ амбициозная: собрать и сплотить вокруг себя инженеринговые компании региона, взять на себя функцию «единого окна» и создать юридически договорную конструкцию, выгодную всем участникам процесса. Это позволит нам совершить качественный прорыв на рынке инженеринговых услуг, а для Тольятти и городского бизнес-сообщества этот проект станет своеобразной точкой роста.

■ Подготовила
Ирина **ПОПОВА**

Кредо

Дмитрий Липинский: «Наука — это и труд, и отдых, и способ самовыражения...»

Общая победа

— Дмитрий Анатольевич, какие научные события знаменательны для вас в 2017 году?

— Для меня год в научном плане выдался очень продуктивным. Прежде всего, это моя победа как руководителя в конкурсе Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ). Тема проекта: «Альтернативные санкции в механизме дифференциации и индивидуализации юридической ответственности». В составе авторского коллектива — доценты ТГУ **Александра Мусаткина** и **Елена Чуклова**. Не менее знаменательное событие — продление финансирования по гранту РФФИ на тему «Институт юридической ответственности: понятие, структура и место в системе права», который мы начали выполнять ещё в 2016 году. Как победу оцениваю продление финансирования потому, что необходимо не только отчитаться по прошлому году, но и обосновать необходимость продления исследования. За два года выполнения проекта мы опубликовали 44 научные работы, из которых одна монография, 14 статей в журналах из баз данных Scopus, Web of Science (Core Collection), Web of Science (RSCI) и ERIH (European Reference Index for the Humanities), а остальные — в журналах, входящих в перечень ВАК.

В 2017 году еще пять статей были приняты к публикации в журналах, входящих в Web of Science, Scopus. Вышла в свет новая монография под моей редакцией.

Второй грант реализовывался в номинации «Выполнение исследований молодыми учёными под руководством доктора наук». В составе участников — доценты ТГУ **Алексей Станкин**, **Олеся Репетева**, **Вера Романова**, **Елена Чуклова**, старшие преподаватели **Юрий Савельев**, **Вера Степанова**.

Кроме грантовых проектов, под моим руководством защитился один аспирант. Была переиздана монография по инициативе самого издательства, что вдвойне приятно, так как это означает: тираж разошёлся, а на книгу продолжают поступать заявки. Также переиздано три учебника, в двух из которых я соавтор, а в одном соавтор и ответственный редактор, что тоже приятно: значит, они востребованы и пользуются спросом. Сами учебники раз-

Плодотворность в науке — это кредо истинного учёного. Доктор юридических наук, профессор кафедры «Менеджмент организации» ТГУ **Дмитрий Липинский** входит в сотню самых цитируемых учёных-юристов России. Количество публикаций в РИНЦ — 208, индекс Хирша — 24, количество цитирований — 2720. Впечатляющая статистика. Что стоит за этими цифрами? **Дмитрий Липинский** рассказал не только о своих, но и о коллективных достижениях учёных-гуманитариев ТГУ.



мещены в различных электронно-библиотечных системах (ЭБС). Соответственно, они доступны тысячам студентов для обучения, которые благодаря учебникам приобретают не только знания, но и узнают о Тольяттинском государственном университете, об учёных вуза.

Продвижение в рейтингах

— Как, по вашему мнению, развивается ТГУ как ведущий центр гуманитарного образования в процессе работы над этими проектами?

— Для меня университет — это в первую очередь студенты и преподаватели, научные сотрудники. Об университете судят прежде всего по достижениям студентов и преподавателей. Мы стараемся публиковаться в центральных журналах, издаваемых в Москве, а также в крупных федеральных университетах, выводя тем самым университет на новые позиции в разных рейтингах. Кроме того, напомню одну из цитат в новостях сайта ТГУ: «...Чем больше цитирований публикаций учёных того или иного вуза, тем выше рейтинг этой организации. Чем больше ссылок на эти публикации, тем лучше позиция вуза». От себя добавлю: чем лучше статья и чем больше ореол распространения журнала — тем больше цитирований, а значит и выше рейтинг ТГУ.

— Дмитрий Анатольевич, у вас были опубликованы и статьи, и монографии, и учебники. А что для вас важнее?

— Статьи сотрудников — это продвижение университета в рейтингах, но переориентация сотрудников полностью на написание статей, на мой взгляд, не учитывает традиции отечественной гуманитарной науки. Она всегда была сильна монографиями, в отличие от Запада, где ориентация шла на научные статьи. И только в монографии можно изложить целостное видение комплексной проблемы. Конечно, можно это сделать и в серии научных статей, но они будут разрознены для читателя. Я уверен, что по прошествии определённого времени всё вернётся на круги своя, когда монография станет вновь цениться выше, чем научная статья. Она и сейчас в неофициальных рейтингах и оценках (в кругу учёных-коллег) ценится больше. Если спросят, что для меня ценнее, монография или статья, то отвечу так: материально — научная статья, а морально — монография. Поэтому всегда по показателям в грантах обязательно включаю и монографию.

Об учебниках скажу так: вузовский учёный ориентирован прежде всего на учебную деятельность, которая органически должна сочетаться с наукой. Учебная дея-

тельность невозможна без написания учебников, которые по своей сути являются квинт-эссенцией науки, причём на написание учебника уходит значительно больше времени, чем на подготовку научной статьи. Публикации в Web of Science и Scopus — это очень хорошо, но мы работаем для студентов, которые читают в основном учебники. Хотелось бы, чтобы деятельность по написанию учебников стимулировалась. Публикация учебника в Москве в центральном издательстве, его наличие в крупнейших ЭБС России — это тоже позиционирование ТГУ как опорного университета.

Научное кредо

— Вы являетесь экспертом РФФИ и РНФ. Что можете рассказать об этом виде научной деятельности?

— В данном случае я связан определёнными этическими обязательствами, которые обусловлены статусом эксперта, и могу только ответить, что это не способ зарабатывания денег, а в большей степени познавательная деятельность, так как расширяется научный кругозор, раньше других узнаёшь, над какими проблемами работают коллеги, и учишься видеть собственные ошибки — на примере других.

— Что означает для вас наука?

— Однозначно ответить на этот вопрос сложно. Для меня это и труд, и отдых, и способ самовыражения, и осознание того, что именно так мы меняем окружающий мир к лучшему. Наука — это также умение донести до студентов простым языком результаты исследования и стимулировать их заинтересованность в нём. Наука — это не просто научная статья, но и горящие глаза студента после прочтения этой статьи.

Я бы хотел поздравить всех коллег с Днем российской науки, пожелать им здоровья, новых успехов и творческих свершений.

■ Подготовила
Диана СТУКАНОВА

Комментарии

Сергей Комаров, доктор юридических наук, профессор, президент Межрегиональной ассоциации теоретиков государства и права, учредитель журнала «Теория государства и права», заместитель главного редактора журнала «Юридическая мысль» (входит в перечень ВАК):

— По ряду научных проектов, поддержанных РФФИ, **Дмитрий Анатольевич Липинский** и руководимая им научная группа опубликовала в моём журнале серию научных статей, посвящённых различным проблемам юридической ответственности. Статьи отличаются новизной, актуальностью и научно-практической значимостью, виден авторский подход и новые решения, а значит, работы вносят вклад в развитие юридической науки. Научные публикации характеризуются мультидисциплинарностью и интересны не только теоретикам, но и представителям отраслевых юридических наук.

Александр Малько, доктор юридических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, директор Саратовского филиала Института государства и права Российской академии наук:

— В Тольяттинском государственном университете сложилась целая научная школа по теме юридической ответственности, и одну из ведущих ролей в ней играет доктор юридических наук, профессор **Дмитрий Анатольевич Липинский**, который активно и последовательно исследует различные грани юридической ответственности.

Илья Жиликов, главный редактор Издательского Центра «РИОР»/ Группа компаний «ИНФРА-М» (Москва):

— На протяжении ряда лет **Дмитрий Липинский** принимает активное участие в работе выпускаемого Издательским Центром «РИОР» журнала «Advances in law studies» (входит в перечень ВАК): является членом редакционной коллегии, рецензентом и постоянным его автором. Благодаря усилиям **Дмитрия Анатольевича** аудитория журнала заметно возросла, а научные разработки, изложенные в нём, стали доступны для заинтересованных читателей. Кроме того, в Издательском Центре «РИОР» был опубликован ряд монографий под редакцией профессора **Липинского**. Стоит отметить, что при любых форматах издания исследования под его руководством отличаются высоким научным уровнем и новизной.

Развитие

— Как развивается Центр машиностроения в составе кластера центров проектной деятельности «Высшая инженерная школа» ТГУ?

— Центр машиностроения имеет солидную историю. Десять лет мы работаем в рамках проекта «Формула Студент», позволившего нам разработать общие принципы и подходы к формированию образовательной, инженерной и научной составляющей обучения студентов в университете. И к идее создания Высшей инженерной школы мы подошли, имея практические наработки, прекрасно понимая, как это должно выглядеть и как это будет эффективно работать. Поэтому образовательная составляющая Высшей инженерной школы оказалась логически выстроенной на этапе разработки. Это подразумевает подготовку не только специалистов высокого международного уровня (что уже подтвердил проект «Формула Студент»), но и кросс-дисциплинарную подготовку готовых проектных команд.

Высшая инженерная школа — это образовательный проект, обеспечивающий полное погружение в практикоориентированное обучение на основе проектной деятельности. На сегодня весь первый курс института машиностроения ТГУ, как и ТГУ в целом, условно включён в проектную деятельность, реализуя проекты первого уровня. Второкурсников ожидают более серьёзные проекты второго-третьего уровня сложности — наукоёмкие, с глубоким инжинирингом.

Пробной площадкой Высшей инженерной школы стал проект «Формулы Студент», который в настоящее время является флагманом института машиностроения и ТГУ. Именно на нём мы отработали взаимодействия команд. Это проект наиболее наукоёмкий и является доминирующим по объёму исследовательской составляющей в студенческом инжиниринге.

— Что входит в пул студенческих проектов, реализуемых в Центре машиностроения?

— В цехе ИнМаша можно увидеть электрокар на солнечных батареях — это оригинальный концепт-кар. Перед его созданием мы с ребятами размышляли над тем, как будет выглядеть наше будущее, где должна доминировать альтернативная энергетика. Поэтому разработали концепт электрокара на солнечной энергии. Задумали его как сервис-кар для парковых зон с высокими показателями по экологичности. В электрокаре на солнечных

Элита инженеров

В преамбуле к этому интервью можно было бы написать клишированную фразу «мы побеседовали...». Но если быть честными, мы не столько беседовали с директором института машиностроения (ИнМаш) Тольяттинского государственного университета (ТГУ) Александром Бобровским, сколько стремительно передвигались во время разговора от объекта к объекту в цехе ИнМаша, где воплощаются уникальные студенческие проекты. Речь шла о том, как рождаются эти проекты в рамках реализации Программы развития опорного ТГУ, воспитывая студентов «огнём и мечом» настоящего инжиниринга и реального производства. «Студенты, прошедшие через наши проекты, — это элита выпускников ТГУ», — считает Александр Бобровский.



■ Александр Бобровский (справа) рассказывает о процессе сборки гоночного болида

батареях применили интересные технические решения: кроме эффективных солнечных панелей, мы используем электродвигатели, в основу которых заложена технология BLDC (бесколлекторный двигатель постоянного тока) с системой рекуперации (при торможении на этом электрокаре происходит накопление электроэнергии), а также высокоэффективные аккумуляторы. Это проект первого уровня для студентов первого курса. Создаётся он благодаря грантам, но не только... В течение года ребята сдали около трёх тонн макулатуры, и вырученные за это 15 тысяч рублей были направлены на покупку металлопроката. Такой проект — яркий пример того, что ТГУ является центром инноваций, где развиваются новые эффективные технологии производства транспортных средств на альтернативной энергии.

— Какие ещё проекты разрабатываются?

— Одним из таких проектов является гоночно-спортивный электромотоцикл для соревнований Smart Moto Challenge. Новшеством этого года стало то, что международный проект Smart Moto

Challenge патронируют организаторы ралли-марафона «Париж — Дакар». Маршруты стали внедорожными, поэтому на электромотоцикл пришлось устанавливать специальные колёса с шипованной резиной. Ужесточился регламент, возросли требования к энергоэффективным двигателям, аккумуляторам и к самой конструк-

В Программе развития ТГУ намечено продвижение и позиционирование ТГУ как ведущего центра инженерного образования региона. Инфраструктура Высшей инженерной школы (ВИШ) ТГУ включает: Центр машиностроения, Центр робототехники, Центр IT Student

ции. Также по новым требованиям каждый мотоцикл должен иметь систему телеметрии и передачи данных судьям о своём местонахождении, то есть должна быть система GPS-навигации, плюс ещё система передачи данных об уровне заряда аккумулятора. Это, конечно, для нас новая планка, и мы над этим работаем.

Развиваем и проект гоночной лодки на солнечных батареях Solar Regatta. В минувшем году мы выступили в Калининграде, где проходил российский этап, и заняли второе

место среди российских команд в абсолютном зачёте, затем успешно выступили на международных соревнованиях «Солнечная регата — 2017» (Solar Regatta — 2017) в Вильдау (Германия). В рамках этого проекта мы со студентами занимаемся изучением основ гидродинамики и сами проектируем новый корпус гоночной лодки на основе тримарана. Ведём работы по проектированию лодки и в ближайшее время приступаем к её изготовлению. Она будет иметь более мощный электродвигатель, основанный на современных технологиях.

Ещё один проект, являющийся в нашем пуле «младшеньким», имеет коммерческий потенциал и в то же время популярен среди абитуриентов. Речь идёт о картинге. Выпускница института машиностроения ТГУ, нынешний руководитель этого проекта Дарья Горохова выиграла грант «УМНИК» на организацию и производство выпуска картов в Самарской области. Полученные благодаря гранту средства были направлены на реализацию этого производства.

— Проекты, над которыми вы работаете со студентами, имеют отношение к чистой науке?

— Можно сказать, что здесь доминирует не наука в чистом виде, а наукоёмкий инжиниринг. Он призван помочь нам находить новые энергоэффективные, оптимальные, эргономичные решения. Нам чаще всего приходится проводить прикладные исследования.

Замечу, что после того, как мне предложили заняться «Формулой Студент», моя жизнь коренным образом изменилась. Совместная работа со студентами над инновационными проектами практически стала моим образом жизни.

Думаешь о работе не только в течение рабочего дня, но и за рулём автомобиля, и во время прогулки.

— А ваши студенты также увлечены работой?

— Это совершенно новое поколение. В Высшей инженерной школе мы меняем не только уровень их знаний, но и образ их мышления. Благодаря чему они сами меняются в лучшую сторону, так как осознают, что и для чего делают. Они научились ценить время, каждую секунду! Понимают, что жизнь — как песочные часы. И каждую крупницу быстро утекающего времени надо максимально использовать.

Главный смысл жизни — оставить после себя что-то ценное. Ребята начинают задаваться вопросом: «А что я оставлю после себя?». У них меняется менталитет. Они приобретают опыт слаженной работы над проектом в одной команде, инженерные навыки, умение находить общий язык.

■ Диана СТУКАНОВА

Виталий Щепочкин, генеральный директор ООО «Вал-Рейсинг 63»:

— Нас как производственную компанию привлекает сотрудничество со студенческой гоночной командой ТГУ. Почему? Помню, ещё со времён своего студенчества, что всегда хотелось воплотить проектируемую деталь «в железе» и увидеть, как она работает... Имея технологическую базу и многолетний опыт по разработке и изготовлению специальных тюнинговых узлов трансмиссии для автомобилей, мы приняли решение помочь ребятам в проектировании и изготовлении опытных образцов дифференциалов повышенного трения по их оригинальной идее и разработке. В итоге получился интересный узел для спортивных автомобилей.

Главное, что ещё со студенчества начинающие инженеры получают реальный опыт в поиске оригинально технических решения задачи, понимание новизны будущего изделия, уровня надёжности работы спроектированного автомобильного узла, экономическую эффективность своей разработки.

В итоге работодатель может получить классного молодого специалиста. А это означает уменьшение времени «настройки» молодого инженера на реальные задачи работодателей и снижение финансовых затрат на начальное становление инженера.