

ОПОРНЫЕ УНИВЕРСИТЕТЫ РОССИИ

Триединая задача

Участники
проекта должны
стать драйверами
развития регионов

| 4

Свежий взгляд

Победители
студенческого
конкурса
предлагают
проекты
по улучшению
качества жизни

| 6

Миссия выполнима

Опорные вузы
успешно
трансформируются
в региональные
центры
интеллектуального
притяжения

| 8

**Так выплавляют
сталь**

Студенты получают
профессиональные
навыки,
сотрудничая
с промышленными
предприятиями

| 10



НОВАЯ ВЫСОТА ВПЕРЕДИ

ЗА ДВА ГОДА ПРОЕКТ ДОБИЛСЯ
ХОРОШИХ ТЕМПОВ
РАЗВИТИЯ

СТРУКТУРА ПРОЕКТА «ОПОРНЫЕ УНИВЕРСИТЕТЫ РОССИИ» Источник: Министерство образования и науки Российской Федерации

Первая волна (Программы развития 2016–2020 гг.)

- 1.ВОЛГОГРАД
ВолгГТУ
ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
7781
- 2.ВОРОНЕЖ
ВГТУ
ВОРОНЕЖСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
11356
- 3.КИРОВ
ВятГУ
ВЯТСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
11756
- 4.РОСТОВ-НА-ДОНУ
ДГТУ
ДОНСКОЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
18041
- 5.КОСТРОМА
КГУ
КОСТРОМСКОЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
4365
- 6.ОМСК
ОмГТУ
ОМСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
10433

- 11.УФА
УГНТУ
УФИМСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
10273

Условные обозначения

4970

Число студентов
в 2017 году

Первая волна

Вторая волна



Вторая волна (Программы развития 2017–2021 гг.)

- 12.ВЛАДИМИР
ВлГУ
ВЛАДИМИРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.Г.
И Н.Г. СТОЛЕТОВЫХ
9711
- 13.МУРМАНСК
МАГУ
МУРМАНСКИЙ
АРКТИЧЕСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
2013
- 14.НИЖНИЙ НОВГОРОД
НГТУ Р.Е.Алексеева
НИЖЕГОРОДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ.
Р.Е.АЛЕКСЕЕВА
6333
- 15.НОВОСИБИРСК
НГТУ
НОВОСИБИРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
11944
- 16.ТОМСК
СибГМУ
СИБИРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
5037
- 23.КЕМЕРОВО
КемГУ
КЕМЕРОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
5884
- 24.МАГНИТОГОРСК
МГТУ им. Г.И. Носова
МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г.И. НОСОВА
7531
- 25.ЙОШКАР-ОЛА
МарГУ
МАРИЙСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
5246
- 26.ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД
НовГУ
НОВГОРОДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
ЯРОСЛАВА МУДРОГО
4921
- 27.ПЕТРОЗАВОДСК
ПетрГУ
ПЕТРОЗАВОДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
6925

7.ОРЕЛ
ОГУ им. И.С.Тургенева
Орловский
государственный
университет
им. И.С.Тургенева
11016

8.САМАРА
СамГТУ
Самарский
государственный
технический
университет
11792

9.КРАСНОЯРСК
СибГУ им. М.Ф.Решетнева
Сибирский
государственный
университет науки
и технологий
им. академика
М.Ф.Решетнева
10275

10.ТЮМЕНЬ
ТИУ
Тюменский
индустриальный
университет
11374



256302
студента

**учится в опорных
вузах страны**

9 КРАСНОЯРСК

17.ТУЛА
ТулГУ
Тульский
государственный
университет
10337

18.ЧЕРЕПОВЕЦ
ЧГУ
Череповецкий
государственный
университет
3225

19.ЯРОСЛАВЛЬ
ЯрГУ
Ярославский
государственный
университет
им. П.Г.Демидова
5171

20.БАРНАУЛ
АлтГУ
Алтайский
государственный
университет
9009

21.БЕЛГОРОД
БГТУ им. В.Г.Шухова
Белгородский
государственный
технологический
университет
им. В.Г.Шухова
7905

22.ЭЛИСТА
КалмГУ
Калмыцкий
государственный
университет имени
Б.Б. Городовикова
4818

28.ПСКОВ
ПсковГУ
Псковский
государственный
университет
4907

29.САРАТОВ
СГТУ им.Гагарина Ю.А.
Саратовский
государственный
технический
университет имени
Гагарина Ю.А.
6568

30.СОЧИ
СГУ
Сочинский
государственный
университет
2127

31.СЫКТЫВКАР
СГУ им. Питирима Сорокина
Сыктывкарский
государственный
университет
имени Питирима
Сорокина
5021

32.ТОЛЬЯТТИ
ТГУ
Тольяттинский
государственный
университет
6473

33.УЛЬЯНОВСК
УлГУ
Ульяновский
государственный
университет
6735

Университеты-участники проекта должны стать драйверами развития регионов

В РОССИЙСКОМ ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ СКЛАДЫВАЕТСЯ НОВАЯ МОДЕЛЬ: ОСОБНЯКОМ СТОЯТ МГУ И СПБГУ, РЯДОМ ИДУТ ФЕДЕРАЛЬНЫЕ УНИВЕРСИТЕТЫ, КОТОРЫЕ ЕСТЬ В КАЖДОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ, НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ УНИВЕРСИТЕТЫ, ИМЕЮЩИЕ БОЛЬШИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК, ТЕХНОЛОГИЙ, ПРИКЛАДНЫХ РАБОТ. ЕЩЕ ОДНУ НИШУ ДОЛЖНЫ ЗАНЯТЬ ОПОРНЫЕ РЕГИОНАЛЬНЫЕ ВУЗЫ.

Главные цели опорных вузов — удерживать в регионах талантливых абитуриентов и создать благоприятные условия для социально-экономического развития регионов. Для этого им обещано повышенное финансирование. Причем на статус опорного могут претендовать не только вузы Минобрнауки России, но и других ведомств. По данным департамента госполитики в сфере высшего образования Минобрнауки, большая часть талантливых выпускников школ уезжает из своих регионов в Москву, Санкт-Петербург, Новосибирск, Екатеринбург, Тюмень. Больше половины бюджетных мест в магистратуре и аспирантуре находится в вузах Москвы, Санкт-Петербурга, федеральных и научно-исследовательских университетах, вузах из Проекта 5:100. Это меньше сотни университетов. А всего их у нас около 769. Получается, что самые подготовленные студенты и аспиранты остаются в городах-агломерациях и не возвращаются домой. Опорный вуз должен стать центром притяжения в регионе, где объединены интересы жителей, работодателей и местной власти. — Перед опорными университетами стоит триединая задача: вуз должен стать для региона центром науки, подготовки кадров и социокультурного развития территории. Региональная власть, со своей стороны, участвует в этом процессе, она заинтересована в решении поставленных задач, — заявила министр образования и науки Ольга Васильева. Для столиц программа создания опорных вузов тоже выгодна — многие родители считают, что иногородние абитуриенты заполняют места в столичных вузах, а коренные жители городов остаются за бортом. Но как не принять

3 МИЛЛИАРДА РУБЛЕЙ ВЫДЕЛЕНО НА ПОДДЕРЖКУ ОПОРНЫХ ВУЗОВ

слово министра

Триединая задача



Фото пресс-службы Министерства образования и науки Российской Федерации

Ⓜ **Ольга Васильева:** Планируем к 2019 году создать опорные университеты еще в 50 субъектах Федерации.

абитуриента, если у него 100 баллов за ЕГЭ? И не важно — из Москвы он или Салехарда. Сегодня в стране уже 33 опорных университета. В первую волну было выбрано 11 вузов, потом еще 22, которые разделены на две группы. В первую группу вошли восемь университетов. Среди них, например, Владимирский госуниверситет и Мурманский арктический госуниверситет. Вузы получают по 100 миллионов рублей плюс поддержку от регионов и работодателей. Во второй группе — Алтайский госуниверситет, Калмыцкий госуниверситет, Петрозаводский госуниверситет и другие. В Минобрнауки рассказали, что окажут экспертную и методическую поддержку, включая программы подготовки управленческих команд. И подчеркнули, что финансирование будет напрямую зависеть от того, как вузы выполняют свои программы и обязательства. — Важным критерием для получения статуса опорного вуза было то, какой вклад он может внести в развитие родного региона. В первую очередь, они должны были понять основные вызовы и задачи, стоящие перед ними, и направить на это свои усилия, выстроить конструктивное взаимодействие как с региональной властью, так и с промышленностью. Стать настоящими центрами притяжения, драйверами развития

регионов. У многих вузов это получается. Регионы также показали свою заинтересованность в развитии и поддержке опорных университетов, программы их собственного развития и стратегического развития регионов плотно сопряжены, — рассказала министр образования и науки Ольга Васильева. Вузы, которые претендовали на новый статус и дополнительное финансирование, прошли жесткий отбор. — Перед членами совета стояла задача отобрать лучшие проекты, способные принести существенное развитие своему региону. Мы рассмотрели индивидуально каждую заявку, учитывая детально предлагаемую программу развития каждого университета, а также позицию региона по ее актуальности и дальнейшей поддержке. Перед каждым отобранным вузом ставятся амбициозные задачи стать настоящей опорой региону, обеспечивая его необходимыми кадрами и развивая его образовательный и научный потенциал. Количество поступивших заявок наглядно показывает растущий интерес к программе, и мы, безусловно, продолжим ее дальнейшее развитие, — пояснила Ольга Васильева. — Мы планируем к 2019 году создать опорные университеты еще в 50 субъектах Федерации. Она рассказала, что в этом году для опорных вузов выделяется около

3 миллиардов рублей. По словам Ольги Васильевой, опорные вузы могут стать ведущими участниками проекта «Вузы как центры пространства создания инноваций». «Мы рассчитываем, что опорные университеты, которые также примут участие в отборе, станут флагманами среди таких университетских центров» — заявила министр. Как будут оценивать опорные университеты и как долго может продолжаться участие в этой программе? — В числе основных целей пятилетних программ развития опорных вузов — рост доли выпускников, трудоустроившихся в экономике региона, показателей публикационной активности научных и педагогических работников, объема НИОКР и увеличение доходов вуза из всех источников. Если ключевые показатели результативности не будут достигнуты, это может привести к исключению университета из числа победителей, получающих господдержку. Если вуз не оправдал возложенные на него ожидания по обеспечению региона необходимыми высококвалифицированными кадрами, не смог развить свой образовательный и научный потенциал, такой серьезный статус не для него, — уверена Ольга Васильева.

подготовила / ИРИНА ИВОЙЛОВА

тема номера

Новая высота впереди За два года проект добился хороших темпов развития

ПРОЕКТ «ОПОРНЫЕ ВУЗЫ РОССИИ» СТАЛ ПРОДОЛЖЕНИЕМ ИНИЦИАТИВ ПО РАЗВИТИЮ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ. ПЕРВЫЕ ОПОРНЫЕ УНИВЕРСИТЕТЫ ПОЯВИЛИСЬ В НАЧАЛЕ 2016 ГОДА ПОСЛЕ ТОГО, КАК ЭКСПЕРТНЫЙ СОВЕТ ПРИ МИНОБРНАУКИ РОССИИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОТКРЫТОГО ПУБЛИЧНОГО КОНКУРСА ОДОБРИЛ 11 ЗАЯВОК ИЗ 15, ПОДАННЫХ НА СОИСКАНИЕ НОВОГО СТАТУСА. ЭТО ДАВАЛО ИМ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОЛУЧИТЬ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СУБСИДИИ ДЛЯ СВОЕГО РАЗВИТИЯ ИЗ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА. НА ПЕРИОД ДО 2020 ГОДА ОНИ ПОЛУЧИЛИ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В ОБЪЕМЕ 100—150 МИЛЛИОНОВ РУБЛЕЙ В ГОД—ПРИ УСЛОВИИ СОФИНАНСИРОВАНИЯ В РАЗМЕРЕ НЕ МЕНЕЕ 20 ПРОЦЕНТОВ ОТ ОБЪЕМА СУБСИДИИ.

В феврале 2017 года был объявлен старт второго этапа конкурса, на который поступило 86 заявок, и в апреле этот статус получили еще 22 региональных университета. Сегодня их 33. По идее разработчиков проекта, поддержка региональных вузов, их кадровых, материально-технических и финансовых ресурсов должно было усилить университеты, позволить им привлечь одаренных студентов, готовить необходимых региональным предприятиям и экономике в целом число специалистов, причем востребованного качества. При этом они должны были сократить неэффективные траты, за счет чего повысить зарплаты преподавателей, а дополнительные выделяемые государством средства направить на свое развитие. Перед ними были поставлены четкие и конкретные задачи. Нередко в регионах складывается ситуация, когда лучшие выпускники школ уезжают учиться в престижные вузы больших городов, а потом и остаются там работать, тем самым сокращая человеческий капитал своей малой родины. Поэтому первой задачей для вузов было—стать центрами притяжения талантов и генерации лидеров изменений, формировать новую региональную элиту,



начиная с работы со школьниками и населением. Вторая задача—трансформироваться в региональные аналитические и научно-инновационные центры, которые помогали бы властям региона мониторить и анализировать процессы, происходящие в их экономике, внедряли инновации в реальное производство. И третье—стать инициаторами и активными участниками позитивных изменений в городской и региональной среде в целом. Всем участникам проекта предстояло модернизировать свою образовательную деятельность, систему управления университетом, материально-техническую базу и социально-культурную инфраструктуру. Но не замыкаться на своих внутренних задачах, а активно влиять на развитие местных сообществ, культуру, общую атмосферу в своих городах и регионах. Время показало, что большинство опорных университетов с этими задачами справляются успешно—растет их авторитет и в глазах региональных

властей, и у населения. Молодежь все чаще выбирает «свои» университеты, не стремясь непременно уехать учиться в столичные города. В опорных вузах появляются новые интересные проекты—как исследовательские, так и прикладные, обновлены формы и методы обучения, активизировалась внеаудиторная деятельность, связи с производствами и местными сообществами.—Абитуриенты и родители сознательно выбирают обучение именно в опорных университетах, потому что там есть возможности для занятия наукой, для дальнейшего карьерного роста и хорошая возможность для трудоустройства,—заявил директор департамента государственной политики в сфере высшего образования Минобрнауки России Александр Соболев. Сегодня мы подробно расскажем о том, как живут опорные университеты, чем гордятся их студенты и преподаватели, как оценивают их руководители регионов и население.

подготовила / ТАТЬЯНА БАТЕНЁВА

финансирование проекта «опорные университеты»

2016 год: факт— 1,2 миллиарда рублей субсидии и 1,2 миллиарда рублей софинансирования

2017 год: план— 1,9 миллиарда рублей субсидии и 3,6 миллиарда рублей софинансирования



ИРИНА АРЖАНОВА, исполнительный директор Национального фонда подготовки кадров:—Процесс образования опорных университетов был непростым, возникало много организационных вопросов, но сегодня уже можно говорить, что вузы с этим справились. Никаких потерь нет, зато есть немало приобретений, например—появились новые направления подготовки и исследований, которые задали совершенно новые области развития.

Самой сложной задачей было «перекодировать» наши университеты на то, что в рамках проекта в своих стратегических инициативах они должны ориентироваться не столько на собственное развитие, сколько на то, что они сделают вместе с регионом и в интересах его развития. Примеры такого эффективного взаимодействия есть. В ряде регионов губернаторы взяли реализацию программы развития опорного вуза под личный контроль, во многих созданы органы управления—координационные и попечительские советы с участием профильных региональных министров, ключевых работодателей. Есть примеры тесного совмещения задач социально-экономического развития территорий и программы развития вуза. Учитывая особенности и многообразие наших регионов, единой «идеальной» модели опорного вуза нет: что работает в городах-миллионниках (их в проекте всего 9), то не работает в городах с населением менее 200 тысяч человек и с большим количеством муниципальных образований или сельских поселений. В таких регионах вуз может выступать посредником между региональной властью и муниципальными образованияами через совместные проектные офисы, применение информационных технологий, привлечение волонтеров. И тем самым играть важнейшую роль не только в городе своего расположения, но и в развитии всего региона.

Еще один важный вектор взаимодействия опорного вуза и региона—создание новой комфортной, современной и креативной среды, в которой интересно жить, учиться и работать. Такое взаимодействие включает как технологические инновации, облегчающие жизнь людей,—например, «умный город», так и инновации в культуре, новые форматы использования и оформления общественных пространств и т.д. В опорных вузах для этого есть огромный интеллектуальный потенциал. И его надо использовать на благо людей.



ВЛАДИМИР КНЯГИНИН, председатель правления фонда «Центр стратегических разработок «Северо-Запад», вице-президент фонда «ЦСР»:—Сегодня в России, как и во всем мире, вузы все чаще становятся центрами инноваций и развития на своих территориях. Будучи частью региональных инновационных экосистем, они решают важнейшие задачи: концентрируют вокруг себя лучшие кадры, перспективные исследования и разработки; быстро и точно реагируют на вызовы времени, используя сложные и отзывчивые к запросам реального сектора форматы обучения. Статус опорного университета—это не просто признание прежних заслуг вуза, как бы велики они не были. Претендовать на участие в этом амбициозном проекте могли лишь вузы, представившие прорывные проекты по таким направлениям, как подготовка кадров, исследования и разработки, инициативы в области социального развития и предпринимательства. Важно, чтобы эти проекты были поддержаны как работодателями, так и региональными властями. Именно модель «тройной спирали»—власть, бизнес и университет—способна ответить на вызовы 21 века, обеспечить мощное инновационное и технологическое развитие российских регионов.

конкурс

Свежий взгляд Победители предлагают проекты по улучшению качества жизни

ЗАВЕРШИЛСЯ КОНКУРС СТУДЕНЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ ОПОРНЫХ УНИВЕРСИТЕТОВ РОССИИ, КОТОРЫЕ ПОМОГУТ РЕГИОНАМ СДЕЛАТЬ КАЧЕСТВЕННЫЙ ШАГ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ РАЗВИТИИ.

В ряду лучших проектов — разработка студентов Вятского государственного университета. Это система очистки гальванических стоков «Pure Drop», которая помогает снизить концентрацию тяжелых металлов, содержащихся в промышленных стоках, а также улучшить состояние окружающей среды, при этом избежав дорогостоящей реконструкции очистных сооружений. В ее основе лежит использование компактной, легко внедряемой, и что немаловажно — дешевой очистной системы. «Ежегодно промышленные предприятия нашего региона тратят до 15 миллионов рублей на экологические штрафы, — рассказывает руководитель проекта «Pure Drop» Ольга Бервицкая. — Однако они готовы платить их, так как внедрение современного очистного оборудования стоит в десятки раз дороже. Наша локальная система очистки обойдется предприятиям всего в 2 миллиона рублей, а ее эффективность доказана испытаниями. Кировский Электромашиностроительный завод «Лепсе» всерьез заинтересовался нашей разработкой. Есть договоренности о том, что первый промышленный образец очистной системы «Pure Drop» будет опробован на этом предприятии. И если испытания пройдут успешно, мы получим возможность тиражировать ее в промышленном масштабе». Другим успешным проектом стало создание студентами Белгородского государственного технического университета команды SHUKHOV RACING TEAM, задачей которой является популяризация инженерного образования и развитие творческого потенциала в молодежной среде. Команда планирует принимать участие в различных спортивных соревнованиях международного уровня, например, в Formula Student — это престижные международные инженерно-спортивные соревнования, студенческий вариант соревнований Formula-1. Участие в соревнованиях предполагает разработку, создание, испытание и продвижение конкурентоспособного гоночного болида «формульного» типа. «Участие в нашей команде дает возможность студентам применить на практике полученные знания, — рассказывает капитан инженерно-гоночной команды

SHUKHOV RACING TEAM Виктория Саплинова. Команда из Новосибирского государственного технического университета решила заняться подготовкой школьников к олимпиадам и конкурсам JuniorSkills. Это программа профессиональной подготовки и профориентации школьников 10—17 лет, которая дает возможность попробовать себя в той или иной профессии. В НГТУ создали свою Школу инженерного мышления. Знания школьники получают не за партой, а сразу погружаются в работу над реальным проектом, куратором которого является студент соответствующей специальности. Старшекурсник обучает школьников как теории, так и практическим навыкам, демонстрируя необходимые компетенции на собственном примере. «Мы видим, что школьникам нравятся занятия такого формата, — говорит декан механико-технологического факультета НГТУ Василий Янпольский. — Студент покажет, как нужно работать, например, на 3D-принтере. Эта система хорошо зарекомендовала себя в подготовке к олимпиадам и конкурсам. Она же повышает интерес школьников к тем профессиям и специальностям, на которых учатся студенты-менторы. В результате ребята поступают к нам в вуз, а потом сами с удовольствием обучают школьников». В Донском государственном техническом университете решили поддержать самое массовое спортивное движение ростовской молодежи — скейтбординг и разработали проект строительства скейт-парка в городе. До сих пор в регионе не было ни одной специализированной площадки для занятий этим видом спорта, и молодежь каталась, что называется, где придется. «Руководство вуз поддержало инициативу двух студентов-инициаторов проекта, — рассказывает начальник управления по развитию студенческого спорта ДГТУ Геннадий Смольянов. — Проект сразу нашел поддержку у региональных властей, местного бизнеса, населения. Он стал победителем регионального конкурса и получил грант на строительство. Сейчас работы на площадке на территории скейт-парка идут полным ходом и к началу лета будут полностью завершены». А в Ульяновском государственном университете решили позаботиться о здоровье подрастающего поколения. Студенты медицинского факультета в рамках проекта «Здоровье.73» разработали программу по диагностике и лечению

детей, страдающих минимальной мозговой дисфункцией. Это пограничное состояние, которое еще нельзя отнести к заболеванию, но уже и не является нормой. К признакам минимальной мозговой дисфункции относятся гиперактивность, возбудимость, тревожность, нарушения сна и пр. Данные исследований ульяновских студентов-медиков говорят, что это в зрелом возрасте является одной из причин сердечно-сосудистых заболеваний. Для коррекции состояния они предложили безопасный метод «тренировки» мозга, который заставляет его работать правильно без применения лекарств. «Ребенок смотрит мультфильм, а в это время аппарат отслеживает работу мозга. И если «считывает» напряжение, раздражение, возбудимость, и как следствие, минимальную мозговую дисфункцию, то на экране появляются помехи, — объясняет руководитель рабочей группы проекта «Здоровье.73» Евгений Дудиков. — Чтобы сделать картинку четкой и продолжить смотреть мультфильм без помех, ребенок должен расслабиться и самостоятельно справиться с напряжением. Через несколько сеансов таких тренировок у него появляются навыки самоконтроля, он учится самостоятельно управлять своими эмоциями. В одной из ульяновских больниц уже открылся подобный коррекционный кабинет, где каждый может получить бесплатную помощь. Наша цель — сделать метод доступным для всех». В Нижегородском государственном техническом университете им. Р.Е. Алексеева создано конструкторское бюро Formula Student, которое помогает студентам на практике применять полученные знания и навыки. КБ занимается конструированием гоночных болидов, которые участвуют в различных соревнованиях. Кроме того, Formula Student устраивает мастер-классы, семинары и летние лагеря для школьников, которые способствуют популяризации инженерной профессии. «Большинство школьников, которые приобщаются к проекту, потом поступают в наш вуз, — рассказывает доцент кафедры «Автомобильный транспорт», заместитель директора Института транспортных систем Кирилл Гончаров. — Для них профессия инженера — уже не абстрактное понятие, а вполне конкретное и увлекательное. Мы стали первым таким КБ в регионе, а сейчас подобные проекты открываются и на базе других вузов».

подготовила / ЕВГЕНИЯ МАМОНОВА

лица



ЮНИР ХАМЗИН работает на кафедре «Газохимия и моделирование химико-технологических процессов» Уфимского государственного нефтяного технологического университета

Уфимскую гимназию-интернат № 1 он закончил с серебряной медалью, поступил на химфак МГУ имени Ломоносова, закончив его, вернулся на родину — заниматься наукой. С учебы в аспирантуре УГНТУ и параллельной работы в Институте нефтехимпереработки Республики Башкортостан начал работу по усовершенствованию синтетических смазочных материалов, используемых в условиях Крайнего Севера и Арктики. Вместе с ним трудится целая команда преподавателей и студентов вуза. — Сегодня смазочные материалы и масла для работы различного оборудования при низких температурах производятся с использованием катализатора. А это увеличивает их стоимость и сказывается на качестве. Мы же разработали технологию получения продукта, при которой катализатор не требуется. Сейчас проект проходит апробацию, — рассказал «РГ» Юнир Хамзин. В 2015 году молодой ученый получил грант на продолжение своего проекта от Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Сейчас он готовится принять участие в следующем этапе финансирования по программе «Старт».



ВЛАДИМИР ЯКУШЕВ, губернатор Тюменской области: — Проект «Опорные университеты России» позволяет органично совмещать федеральную повестку в сфере высшего образования с социально-экономическими интересами региона. Наша основная задача — качественное кадровое обеспечение важнейших для региона отраслей: ТЭК, обрабатывающей, нефтехимической промышленности, строительного комплекса.

Роль правительства области в процессе создания Тюменского индустриального университета на базе нефтегазового и архитектурно-строительного университетов с са-

мого начала заключалась в том, чтобы помочь грамотно оценить проблемы и риски, имеющиеся ресурсы — и затем сформировать программу реальных действий, отвечающих прагматичным ожиданиям бизнес-сообщества и вузовской среды. Другой важный аспект содействия региона — помощь в организации сотрудничества опорного вуза с бизнес-партнерами, будущими работодателями выпускников вуза: «НК «Роснефть», «ЛУКОЙЛ», «Транснефть», «Сургутнефтегаз», «Мостострой-11» и другими. Базовым механизмом такого взаимодействия стал попечительский совет университета, в состав которого вошли представители этих компаний. Сегодня трудности становления позади, ТИУ — это бренд, уже ставший узнаваемым и за пределами региона. Он становится интеллектуальным центром, притягивающим

амбициозных профессионалов, собирающим молодые таланты, генерирующим новые идеи и проекты, необходимые региону и бизнесу. При участии компаний-партнеров меняется структура и содержание образовательных программ, в частности, введены 17 переработанных профилей компетенций. В этом году прогнозируется увеличение объема средств, заработанных вузом, — на четверть увеличится доля доходов от научно-исследовательских работ. В рамках проекта «Технополис» создан региональный центр исследований и разработок, оснащенный современным, подчас уникальным оборудованием. Другие ключевые проекты — создание регионального инновационного кластера в сфере компетенций SMART-City, IoT/IIoT и Big Data, проект «Инженерный StartUP» по развитию студенческого предпринимательства.

ИННОВАЦИИ

Опережая время Разработки внедряются в производство

ОДНИМ ИЗ ГЛАВНЫХ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПОРНЫХ УНИВЕРСИТЕТОВ ЯВЛЯЕТСЯ ИННОВАЦИОННОСТЬ ИХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И КОНКРЕТНЫХ РАЗРАБОТОК. УЖЕ СЕГОДНЯ МНОГИМ ИЗ НИХ ЕСТЬ ЧЕМ ОТЧИТАТЬСЯ ПО ЭТОМУ ПОКАЗАТЕЛЮ.

Кемеровский госуниверситет входит в первую десятку российских вузов по качеству интеллектуального потенциала и изобретательской активности в рейтинге аналитического центра «Эксперт».

— Более 40 процентов патентов, полученных нашими учеными, в том числе совместно с научными организациями и предприятиями, процитированы в научной литературе. Большая их часть готова к практическому внедрению и запуску инновационных бизнесов, — пояснил начальник научно-инновационного управления КемГУ Владимир Поддубиков.

При опорном вузе Кузбасса созданы малые инновационные предприятия (МИП). Одно из них по заказу практикующих офтальмологов разработало лечебные контактные линзы, которые не только лечат глаза от инфекции, но и спасают их от поражения кислотой и щелочью. Другое МИП, по договорам с угледобывающими предприятиями, помогает восстановлению нарушенных земель при помощи сапропелевых отложений кузбасских озер.

Созданный в КемГУ в 2016 году при поддержке Минобрнауки России Центр компьютерного инжиниринга внедряет в операционную деятельность горнодобывающих компаний и предприятий АПК Сибири беспилотные технологии. В распоряжении центра—самый большой в регионе парк промышленных дронов с уникальными тактико-техническими характеристиками.

Специфика научных исследований Алтайского государственного университета — исследования в области биотехнологии, рационального природопользования, нанотехнологий, информационно-телекоммуникационных систем. Один из крупнейших проектов—создание инновационных методов получения и использования лекарственного сырья природного происхождения и продуктов на его основе.

«На основе дикорастущих трав мы разрабатываем препараты регенеративно-

го и адаптогенного действия и для лечения сердечно-сосудистых заболеваний, — рассказал «РГ» директор НИИ биологической медицины АлтГУ Вячеслав Лампатов. — Сегодня таких отечественных лекарств немного, и, реализуя этот проект, мы решаем также задачи импортозамещения».

Вместе со специалистами Южно-Сибирского ботанического сада ученые АлтГУ изучают лекарственные свойства алтайских трав. Затем приступят к доклиническим испытаниям, чтобы подтвердить их фармакологическую активность и создать экспериментальные лекарственные формы. Опорный вуз стал активным участником проекта по возрождению лекарственного растениеводства «Хелснет» Национальной технологической инициативы. В этом году на экспериментальной площадке ботанического сада АлтГУ уже получили первый урожай целебных трав, выращенных по заказу китайских медиков.

Для координации инновационной деятельности во Владимирском госуниверситете создан технопарк, в который вошли бизнес-инкубатор, центр трансфера технологий, центр финансового и бухгалтерского консалтинга. При университете действуют 18 малых инновационных предприятий. ВлГУ активно сотрудничает с крупнейшими предприятиями и организациями области, организуя совместные с работодателями учебно-производственные площадки. Сейчас целевая подготовка специалистов проходит на 37 базовых кафедрах на ведущих предприятиях.

В университете создан Региональный объединенный центр инженерных компетенций и наукоемких технологий.

проект

В ТулГУ появилась лаборатория гидроструйных технологий. Вопросами гидроструйной цементации ученые и инженеры занимаются здесь не первый год. Отличие этой технологии заключается в использовании кинетической энергии высокоскоростной суспензионной водноцементной струи, направляемой на разрушение и перемешивание горной породы в массиве без создания в нем избыточного давления за счет применения нового материала — породобетона или грунтобетона. Ученые предложили конструкцию самоходной машины на базе цементировочного агрегата высокого давления. Натурные испытания подтвердили эффективность технологии. Проект получил поддержку и финансирование в рамках программы опорного университета. В ближайших планах — проведение комплексных испытаний для выработки рекомендаций по изготовлению промышленного образца машины. Все используемое оборудование — российского производства. Предполагается, что технология найдет применение в первую очередь на дорогах к дальним населенным пунктам, ремонт которых затруднителен и слишком дорог.

В частности, для кировской компании «Электропривод» в вузовском центре разрабатывается модель роликовинтовой передачи для самолета МС-21, создаются новые композиционные и гибридные порошковые материалы для нужд новой техники. По заказу департамента транспорта и дорожного хозяйства администрации Владимирской области ученые вуза обследуют пассажиропотоки на маршрутах железнодорожного транспорта в пригородном сообщении на территории 33-го региона. Тульский государственный университет развивает сеть межкафедральных учебно-лабораторных центров. В первую очередь в ключевой для Тулы оборонной отрасли, но не только. Развиваются и конверсионные, машиностроительные, транспортные, информационные, медицинские технологии и экология. Создаются научные коллаборации совместно с академическими и научными центрами, российскими и зарубежными университетами, предприятиями-партнерами. В числе последних — известные компании «КБП им. А.Г. Шипунова», НПО «СПЛАВ», НПО «Базальт» и другие. На предприятиях созданы базовые кафедры, на которых идут научные исследования, защищаются диссертации.

В ТулГУ полагают, что в результате будут созданы условия для более эффективной работы преподавателей и ученых, повысится результативность их деятельности, инновационная экосистема вуза будет модернизирована, а усовершенствованные механизмы управления результатами интеллектуальной деятельности позволят обеспечить трансфер инноваций в реальный сектор экономики ✕

лица



АЛЕКСАНДР КОДАК, аспирант Уфимского государственного нефтяного технического университета основал проект по удалению нефтяных разливов из-под льда в условиях Крайнего Севера

Александр и его команда сейчас проводят лабораторные эксперименты в условиях, максимально приближенных к реальным. — К 2020 году три процента нефти будет добываться в Арктике, но эффективного метода по ликвидации последствий нефтяных разливов в условиях Крайнего Севера до сих пор не существует. Применяемые сейчас бановые заграждения и скиммеры подходят лишь для небольших площадей и удаляют нефть во льдах толщиной не более 20 сантиметров. Наш аппарат позволит собирать нефть под ледовым покровом любой толщины, при любых погодных условиях, при этом он будет износостойким, легким и экологичным, — рассказал он «РГ».

Технология заключается в том, что через лунку под лед опускается завихритель, создающий воронку, и за счет центробежных сил нефтяная пленка собирается вокруг вала. А затем с помощью насосов и отверстий в полом валу нефть откачивают в емкости. Команда Александра уже экспериментально доказала, что метод работает, и сейчас доводит установку до серийной модели.



СЕРГЕЙ МОРОЗОВ, губернатор Ульяновской области:

— В этом году наш классический университет получил статус опорного вуза. Сегодня у УлГУ есть утвержденная программа развития. Четыре ее ключевых направления связаны с экономикой области: это «Ульяновский атлас экологии и здоровья», «Наука = Энергия региона», «Проектный офис: Университет и муниципалитет +» и «Регион. Культура. Перегрузка».

В рамках первого проекта будут проведены исследования в области онкологии, неврологии, кардиологии с применением новейших подходов, включая генетические методики. Результатом станут базы данных и лечебно-диагностические алгоритмы для практического здравоохранения. Начнет работу Реабилитационный центр УлГУ, где будут создаваться технологии оздоровления для последующей репликации в медицинских учреждениях области. Стартапу всего несколько месяцев, но уже можно говорить о первых результатах: объем привлеченных средств в проект превысил 6 миллионов рублей. Руководство области участвует в принятии всех важных для университета решений. Прикладываем усилия по сохранению числа бюджетных мест, финансово поддерживаем программы подготовки специалистов среднего звена и создания инновационной инфраструктуры. В 2016 году вузу перечислено 68,6 миллиона рублей. Действует большая стипендиальная программа: в 2017 году стипендии губернатора получают 233 представителя УлГУ, в их числе 225 студентов, обучающихся по программам высшего образования, пять — по программам подготовки специалистов среднего звена и три преподавателя.



АНДРЕЙ ВОЛКОВ, научный руководитель Московской школы управления «Сколково»:

— Прежде университеты были сосредоточены исключительно на образовательных задачах. Теперь им предстоит стать исследовательскими и, мало того — научиться конвертировать новые знания — в технологии, а технологии — в продукт. Это и называется быть инновационным университетом. Подчас сам термин воспринимается легковесно и даже забалтывается. А это очень сложная задача. Под нее надо переделать весь учебный процесс — ввести проектное обучение, усвоить законы экономики, делать акцент на развитии предпринимательской активности студентов и преподавателей. Это серьезная переделка, и ее невозможно решить по указанию сверху. Надо, чтобы весь коллектив понял ее, принял и вместе взялся за эту сложную работу.

Причем усилить исследовательскую компоненту надо не только за счет тематики исследований и экспериментов — они должны измеряться по мировой шкале, а не по «домашней». А для того чтобы передавать в производство технологии, нужно создавать акселераторы, бизнес-парки и т.п. Их часто создают без понимания переделки всего фундамента — они вроде и есть, а инноваций нет. Вот каковы масштабы задач, которые поставлены перед опорными университетами. И от них не спрятаться, если мы претендуем — а мы реально претендуем! — остаться в обойме держав, которые двигают вперед мировое развитие. Либо мы потерим большое поражение, и технологическое, и идеологическое.

Опорные вузы успешно трансформируются в центры интеллектуального притяжения

дискуссия

Миссия выполнима

Всего за два года вузы-участники проекта стали новой реальностью, источником значительных перемен в жизни российских регионов.

ЗАДАЧИ, поставленные перед ними, — готовить высококлассных специалистов для местных экономик, повышать интеллектуальный потенциал, привлекая в свои аудитории талантливых выпускников, традиционно ориентированных на учебу в вузах Москвы и Петербурга. А также не только в теории, но и на практике решать сложные задачи по внедрению в экономику регионов инноваций. Как складывается жизнь опорных вузов, что изменилось в них за два года, какие новые вызовы ставит перед ними жизнь? Чтобы ответить на эти вопросы, «РГ» пригласила за «круглый стол» ректоров опорных университетов из шести регионов России.

Вместе сильнее
ОЛЬГА ПИЛИПЕНКО, ректор Орловского государственного университета имени И.С. Тургенева, д.т.н., профессор:
— Наш опорный университет был создан 1 апреля 2016 года на базе двух крупнейших вузов региона. Мы понимали, что выполнить программу развития, которую сами приняли, невозможно без серьезной модернизации всей образовательной, научно-исследовательской и инновационной деятельности; без развития кадрового потенциала, модернизации системы управления, материально-технической базы и социально-культурной инфраструктуры университета. И многие из поставленных задач дали результат. Уже сегодня университет — лидер подготовки региональных кадров в инженерной, медицинской, педагогической, математической, естественно-научной и бизнес-сферах, обучение ведется по более чем 290 направлениям. К примеру, создание университетской клиники и центра превосходства «Автоматизированные системы управления и промышленная безопасность» позволили уже в первый год получить синергетический эффект от междисциплинарных научных исследований и образовательных программ. В них начали работать коллективы, включающие специалистов в области информационных и биотехнологий, приборостроения и систем коммуникаций, фотоники, фармацевтов, психологов, социальных работников, педагогов, медиков.

ВАЛЕНТИН ПУГАЧ, ректор Вятского государственного университета, к.э.н.:
— Благодаря объединению исследовательских коллективов двух университетов — Вятского госуниверситета и Вятского государственного гуманитарного университета — уже в первый год объемы научных исследований выросли почти вдвое. Конечно, такой результат потребовал серьезной трансформации всех структур. Мы сформировали и обучили «Команду изменений», в которую вошли проректоры, директора институтов, руководители административно-управленческих подразделений. Объединение факультетов позволило нам консолидировать коллективы, ведущие образовательную и исследовательскую работу в смежных областях знаний.

СЕРГЕЙ КОЛОДЯЖНЫЙ, ректор Воронежского государственного технического университета, к.т.н.:
— Наш университет возник на базе технического и архитектурно-строительного университетов. За короткое время он трансформировался в крупный системообразующий научно-образовательный комплекс, отвечающий как за подготовку специалистов, так и за инновационное развитие в Центральном-Черноземном экономическом регионе. Сегодня ВГТУ реализует около 30 укрупненных групп специальностей и направлений по 159 образовательным программам.

Требуются лидеры
Еще одной важнейшей функцией опорных вузов должно стать формирование новой региональной элиты, воспитание новой популяции лидеров — хорошо образованных, получивших все необходимые компетенции, способных вести за собой других.



фото РИА НОВОСТИ

ВАЖНЕЙШЕЙ ФУНКЦИЕЙ ОПОРНЫХ ВУЗОВ ДОЛЖНО СТАТЬ ФОРМИРОВАНИЕ НОВОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭЛИТЫ

от редакции

Обсуждение в «РГ» первых итогов двухлетней практики проекта «Опорные вузы России» показало: вновь созданные университеты, унаследовав опыт и наработки предшественников, быстро трансформируются в новые центры компетенции. Они способны реально влиять на развитие своего региона, готовить для него необходимые кадры и при этом не оставаться на периферии науки, смело берутся за решение сложных производственных и социальных задач. А это значит, что усилия их коллективов, властей регионов и федеральных кураторов проекта уже приносят свои плоды

ОЛЬГА КОБЯКОВА, ректор Сибирского государственного медицинского университета (Томск), д.м.н., профессор:
— Очевидным вызовом высшему образованию сегодня стал дефицит высококомпетентных специалистов, лидеров, способных руководить как научными, так и инновационными проектами, продвигать разработки на реальный рынок. Быстро пришло понимание, что нельзя осуществить многочисленные стратегические проекты, обучая по старинке, необходимы новые образовательные форматы. Мы сделали акцент на сетевых образовательных программах. Что было бы невозможно вне научно-образовательной инновационной экосистемы региона, создавшей условия для интеграции СибГМУ с национальными исследовательскими университетами Томска, институтами Российской академии наук и высокотехнологичными предприятиями нашего региона. Осознавая значимость проблемы, с 2018 года мы решили запустить программу элитного медицинского образования. Более чем из 800 студентов 4-го курса всех факультетов по итогам конкурса были отобраны 20 участников трехлетнего цикла усиленной дополнительной подготовки, которая при этом не освобождает студента от освоения основной образовательной программы. Выпускники программы — это уникальное предложение для рынка медицинских и фармацевтических услуг региона и России в целом. Мы рассчитываем, что растущий престиж вуза позволит привлечь талантливых абитуриентов и воспитать плеяду специалистов, которые смогут создавать успешные стартапы, руководить сложными научно-образовательными и медицинскими проектами.
Валентин Пугач: — Практический любой студент опорного университета может проявить свои таланты, отточить лидерские качества. Чтобы обеспечить равные возможности для всех, разработаны и апробированы различные модели получения высшего образования студентами с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, включая их профессиональную ориентацию, постдипломное сопровождение

Дискуссия

и трудоустройство. Наш университет стал крупным ресурсным центром по инклюзивному образованию. В 2017 году мы неоднократно презентовали в Минтруда России, в Минобрнауки России этот опыт. Победив в конкурсном отборе ресурсных учебно-методических центров (РУМЦ), ВятГУ стал одним из 16 вузов страны, имеющих такие центры. Для нас это стало новым вызовом: в соответствии с приказом Минобрнауки России одна из задач, стоящих сегодня перед университетом, — организовать работу по инклюзивному обучению на территории Кировской области, республик Башкортостан, Марий Эл, Татарстан, Удмуртской и Чувашской республик, Оренбургской области.

А что на практике?

По мнению участников дискуссии, в процессе развития опорные университеты получают реальный шанс занять в своем регионе лидирующие позиции в качестве интегратора системы «образование — наука — промышленность». Кроме того, студенческие проекты, разрабатываемые в тесном сотрудничестве с реальными секторами экономики, способны дать тот практический опыт, которого, по отзывам работодателей, часто недостает среднестатистическому молодому специалисту.

МИХАИЛ ШВЕЦОВ, ректор Марийского госуниверситета (МарГУ), д.э.н., к.п.н.:

— Среди самых актуальных научных разработок, внедряемых в реальном секторе, — новые технологии в области дистанционного зондирования Земли с применением беспилотных авиационных систем и малых космических аппаратов для поддержания и развития инфраструктуры, транспорта, подвижной связи, высокотехнологичного точного земледелия, кадастра. Мы разрабатываем специализированное программное обеспечение для бортовых радиолокационных комплексов, развиваем и внедряем новые технологии нейрокомпьютерных интерфейсов Интернета. Созданная инфраструктура позволяет готовить кадры для высокотехнологичных предприятий Марий Эл с учетом их требований. В рамках своей программы развития открываем центр превосходства «Высокопроизводительные вычисления и обработка больших данных». У нас функционируют научно-исследовательская лаборатория компьютерной лингвистики и искусственного интеллекта «AI Labs», научно-исследовательская лаборатория «Робототехника» и базовая кафедра на предприятии-партнере ОАО «Радиотехнический институт имени академика А.Л. Минца».

СЕРГЕЙ ДМИТРИЕВ, ректор Нижегородского государственного технического университета имени Р.Е. Алексеева, д.т.н., профессор:

— Такие стратегические проекты, как, например, «Региональный центр расчетно-экспериментального обоснования инновационных приложений ядерных технологий» и «Региональный научно-образовательный центр транспортного машиностроения» направлены на получение прорывных результатов в области ядерной энергетики и автомобилестроения. В частности, с компанией «ОКБМ Африкантов» мы занимаемся разработкой и обоснованием ресурсных ха-

рактеристик реакторной установки РИТМ-200 для универсальных атомных ледоколов нового поколения и перспективных плавучих АЭС. С компанией «Объединенный инженерный центр» Группы ГАЗ сотрудничаем в области проектирования систем видео- и радиолокационного обзора в рамках создания беспилотных транспортных средств, работаем над созданием образцов автомобильной техники на базе электроплатформ и другими проектами мирового уровня.

Сергей Колодяжный: — Мы осознаем всю важность миссии опорного университета быть источником позитивных изменений в своем регионе. Воронежская область входит в число лидеров среди регионов Центрального федерального округа по объемам жилищного строительства. Летом 2017 года в рамках российско-японского сотрудничества по формированию комфортной городской среды на территории ВГТУ появился «Умный и здоровый дом», построенный японскими строителями с применением передовых технологий. «Умный дом» стал настоящей лабораторией, где исследуются свойства различных строительных материалов. По итогам будут сформированы рекомендации по использованию японских технологий в российских условиях. Но двери «Умного дома», конечно, открыты не только для ученых — он сразу стал популярным центром притяжения для тех горожан, которые интересуются «умными» технологиями. И таких уже очень много. Активное участие нашего университета предполагается при разработке и реализации и других совместных проектов нашего региона с японскими коллегами. Например, в сфере организации дорожного движения — «умные светофоры» уже начали устанавливать на улицах Воронежа, при строительстве городского метро и других.

Ольга Кобякова: — В ходе проекта «Сетевой образовательный центр высокотехнологичной медицины» мы провели аудит потребности биомедицинского сектора реальной экономики Томской области. По итогам был спланирован портфель сетевых магистерских образовательных программ, таких, например, как «Биомедицинская инженерия» — совместно с Томским политехническим университетом, Physics Methods and Information Technologies in Biomedicine — совместно с Томским госуниверситетом, и другие. По направлению «Ядерная медицина» в 2017 году уже выпустили первых в России специалистов.

Сергей Дмитриев: — Наш стратегический проект «Университетский центр инновационного технологического развития Нижегородского региона» предусматривает аудит областных промышленных предприятий, анализ их инновационного потенциала, реальной эффективности, потребности в новых идеях и технических проектах.

Связанные одной целью

Уходит в прошлое модель высшего образования, по которой дипломированный специалист, придя из института на производство, слышал привычную фразу: «А теперь забудь все, чему тебя учили в вузе, будем учить тебя заново!» Нынешний выпускник изучает реальное производство, сам участвует в решении его проблем, получает практические навыки руководства. Этому способствуют технологии проектного обучения.

Сергей Колодяжный: — Внедрение проектного управления мы считаем главным механизмом, влияющим на развитие университета в научном и инновационном направлении. Это подразумевает также создание новой модели взаимодействия вуза с органами государственной власти. Уже подписаны соглашения о сотрудничестве с правительством Воронежской области в сфере промышленности, сельского хозяйства, градостроительства, экологии, ЖКХ и энергетики. Университету отведена ключевая роль в рамках создания строительного кластера — важнейшего на сегодняшний день регионального проекта.

Валентин Пугач: — Как победитель конкурсного отбора Национального фонда подготовки кадров, в 2017 году наш университет предоставил площадки, на которых команды 19 опорных университетов провели апробацию лучших практик своего взаимодействия с регионами. Были представлены кейсы в области образования, науки, инноваций, развития местных сообществ, городской и региональной среды. При поддержке правительства Кировской области и бизнес-сообщества в вузе разработаны и успешно реализуются 4 стратегических проекта: «Центр превосходства «Фармацевтическая биотехнология» как основа формирования биофармацевтической промышленности региона»; «Агентство образовательной инноватики»; «Региональный штаб позитивных изменений»; «Университет проектных команд для решения системных задач региональных партнеров».

подготовила / ВАЛЕНТИНА ТЕРЕХИНА



ВАСИЛИЙ ГОЛУБЕВ, губернатор Ростовской области:

— Ростовская область отмечает в этом году свое 80-летие, это мощный агроиндустриальный регион. И Донской государственный технический университет просто не мог не стать нашим опорным вузом — в свое время он и был открыт как раз, как база для подготовки квалифицированных кадров для всесоюзного завода-гиганта «Сельмаш».

Сегодня университет успешно решает задачу обучения кадров для всей инновационной донской экономики: готовит инженеров не только для комбайнового завода, но и для предприятий авиа-, станко- и приборостроения, металлургии и военно-промышленного комплекса.

Совместно с опорным вузом мы решаем не менее важную задачу — подготовку реально востребованных экономикой специалистов. До сих пор существует проблема нехватки квалифицированных кадров, особенно в промышленности — предприятия испытывают дефицит технологов, конструкторов. А среди абитуриентов по-прежнему пока самые популярные специальности — экономика, менеджмент и юриспруденция.

По нашему заказу ДГТУ занялся разработкой системы прогнозирования рынка труда. Кроме того, опорный университет является активным участником кластерного развития, на которое сделала ставку Ростовская область. ДГТУ подписал соглашения с 11 региональными кластерами. Стратегическими партнерами вуза являются более 150 крупных предприятий Ростовской области. Ежегодно заключается более 2,5 тысячи договоров на прохождение практики. Из них 96 — многопрофильные договоры с крупными предприятиями, обеспечивающие почти 4 тысячи мест более чем по 50 направлениям и профилям подготовки.

Кроме того, университет реализует ряд социально значимых проектов: организует профильные классы в школах, детский и родительский университеты, академию абитуриента. Эти проекты позитивно восприняты общественностью нашего региона.



АРТУР ПАРФЕНЧИКОВ, глава Республики Карелия:

— Петрозаводский государственный университет играет ведущую роль в социально-экономическом развитии региона как научно-инновационный и образовательно-культурный центр Карелии. На базе университета формируются инновационные структуры: гуманитарный, педагогический, инженерный и молодежный иннопарки как интеграционно-акселерационные площадки по разработке и поддержке проектов, направленных на интенсификацию развития региона.

Мы вместе определили перспективы на будущее. В концепции опорного университета я предложил предусмотреть масштабное изучение истории Карелии, раскрытие туристического потенциала республики. Это те направления, где крайне необходимы новые подходы, новые идеи, новые научно обоснованные мысли. Очень перспективно сотрудничество госуниверситета с Президентским кадетским училищем Петрозаводска. Особое внимание в стратегии развития вуза уделено взаимодействию с предприятиями региона. Мы вместе будем создавать инновационную инфраструктуру, территории опережающего социально-экономического развития, индустриальные парки. Для конкретных проектов будет заключен ряд соглашений о сотрудничестве. Такие соглашения уже подписаны между ПетрГУ и республиканскими министерствами: сельского, рыбного и охотничьего хозяйства, по делам молодежи, физической культуре и спорту, здравоохранению, а также с Карельским институтом развития образования.

Студенты уже предложили свои разработки в робототехнике, микро- и нанoeлектронике, экологии, рациональном природопользовании, аквакультуре, эффективном домостроении, социальном предпринимательстве и др. Многие из них не только внедрены в республике, но и получили всероссийское признание. Так, модульные технологии и импортозамещающее оборудование для садкового рыбоводства стали призерами Всероссийского конкурса-выставки разработок конструкторских бюро опорных университетов в Омске.

практика

Так выплавляют сталь

Студенты получают профессиональные навыки, сотрудничая с промышленными предприятиями

ПЕРЕД ВЫСШЕЙ ШКОЛОЙ ПОСТАВЛЕНА ЗАДАЧА—ПРИБЛИЗИТЬ ОБУЧЕНИЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАДАЧАМ РЕАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ, ЧТОБЫ СПЕЦИАЛИСТЫ, ПОЛУЧИВШИЕ ДИПЛОМЫ, ИМЕЛИ НЕ ТОЛЬКО ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ, НО И ПРАКТИЧЕСКИЕ КОМПЕТЕНЦИИ. ЭТИ ЗАДАЧИ ОПОРНЫЕ УНИВЕРСИТЕТЫ РЕШАЮТ ПО-РАЗНОМУ.

В Магнитогорском государственном техническом университете имени Г.И. Носова сделали ставку на создание прорывных технологий, способных повысить конкурентоспособность города и всей Челябинской области. В университете открыт уникальный научно-образовательный центр «Schneider Electric—МГТУ», действуют несколько НИИ—наносталей, металлургических технологий и обработки материалов давлением, комплексного освоения георесурсов. Созданы также инновационно-технологический центр, технопарк и студенческий бизнес-инкубатор. За последние годы шесть университетских разработок получили субсидии правительства РФ на организацию высокотехнологичного производства. На площадке одного из них—инновационного предприятия «Термодеформ-МГТУ»—реализуется ряд крупных проектов по традиционному для города металлургов направлению—разработке новых материалов. Так, студенты и аспиранты приняли участие в выплавке уникальных высокопрочных и хладостойких сталей, а также изготовлении коррозионностойкого наноструктури-

рованного листового проката для использования в условиях Арктики. В будущем эта продукция будет применяться при строительстве ледоколов. Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых в 2014—2017 годах вошел в число победителей конкурса Минобрнауки России по совершенствованию содержания и технологий целевого обучения студентов в интересах организаций ОПК. Государственную поддержку получили проекты, реализуемые совместно с компаниями «Государственный лазерный полигон «Радуга», «Завод им. В.А. Дегтярева» и «КЭМЗ». В 2011 году область стала одним из победителей конкурсного отбора ФЦП развития образования на 2011—2015 годы по направлению «Нанотехнологии». За последние три года молодые ученые вуза получили 16 грантов губернатора Владимирской области. В Воронежском государственном техническом университете начали готовить магистров инженерных направлений по предпринимательству в технологической сфере. Преподаватели, в том числе из компаний—партнеров вуза, финансовой сферы и управляющих структур рассказывают ребятам, как оценить рыночную ситуацию для разработки проекта, найти партнеров и спонсоров, зарегистрировать малое предприятие, арендовать помещение и т.д. А в Вятском государственном университете создают отдельные команды под задачи предприятий региона. По словам проректора по образованию Сергея Никулина, это серьезно меняет подход к обучению. Теперь в вузе учат работать в команде уже со студенческой скамьи, выполняя проекты, необходимые предприятиям региона. Высокотехнологичным предприятиям, понятно, не хочется выпускать тазики и сковородки, как это было в 90-е годы. Но у большинства нет возможности держать команду будущего развития, когда завод сосредоточен на выпуске основной продукции.—Предприятиям интересны новые типы продукции, которую они могли бы

предложить рынку,—рассказал «РГ» Сергей Никулин.—Но одному, даже очень хорошему специалисту, это не под силу. Поэтому в студенческую команду входят специалисты разных направлений, начиная от конструкторов и технологов и заканчивая дизайнерами, маркетологами и даже юристами, чтобы защитить будущий патент. От предприятия со студентами работает специалист-технолог. В Череповецком государственном университете в рамках проекта «Инженерные команды для высокотехнологичных производств и технологического бизнеса» ребята решают самые сложные практические задачи.—Вологодская область богата лесами, и каждый лесной пожар—это огромные потери для региона,—говорит руководитель центра научно-технического творчества ЧГУ Михаил Питерцев. Обычно оперативную информацию по лесным пожарам спасательные ведомства получают при облетах территории. Студенты ЧГУ предлагают заменить авиацию роем дронов. Группировка квадрокоптеров, синхронизируясь между собой, сможет сделать облет над всей площадью пожара, оценить скорость распространения огня, оперативно выдать штабу МЧС все данные. А еще студенты учатся применять квадрокоптеры для борьбы с вредными растениями. Когда задачи проектов будут решены, они смогут предложить свои услуги лесничествам, сельхозпроизводителям. Ребята регулярно консультируются с успешными стартаперами—выпускниками ЧГУ, их проектами интересуются и крупные компании Вологодской области.—В 2017 году Тольяттинский государственный университет и компания АВТОВАЗ подписали генеральный договор о сотрудничестве. В его развитие подписан договор о целевой подготовке для предприятия в 2018—2019 годах 155 студентов ТГУ, обучающихся на старших курсах, при финансовой поддержке автогиганта. В рамках другого договора ТГУ обеспечивает повышение квалификации более 1000 сотрудников АВТО-

ВАЗа по 25 дополнительным профессиональным программам. Аналогичные генеральные соглашения подписаны с компаниями «КуйбышевАзот» и «Волгоцеммаш».—Такие договоры—хороший сигнал городу и региону о том, что компании развиваются и нацелены на будущее,—говорит ректор ТГУ Михаил Криштал. Нижегородский государственный технический университет имени Р.Е. Алексеева взаимодействует со многими промышленными предприятиями региона. Одна из наиболее долгих и плодотворных историй сотрудничества—с Горьковским автозаводом, ныне—одним из крупнейших предприятий Группы ГАЗ. Сейчас НГТУ при поддержке Группы ГАЗ реализует стратегический проект «Региональный научно-образовательный центр транспортного машиностроения».—В рамках проекта ведутся работы по созданию автомобильного радара, разработке электроплатформы, а также отдельных элементов интеллектуальных систем помощи водителю,—рассказал «РГ» заместитель директора по развитию ИТС НГТУ Антон Тумасов.—Один из стратегических проектов Калмыцкого государственного университета им. Б.Б. Городовикова направлен на решение задач продовольственной безопасности.—У нас идут исследования по укреплению кормовой базы животноводства,—рассказывает ректор КалмГУ Бадма Салаев.—Предлагаются решения для создания системы по семеноводству кормовых растений-фитомелиорантов и восстановлению деградированных пастбищ. Заказчиками выступают регион и сельскохозяйственные предприятия республики. Результаты исследований КалмГУ используются в практике племенных предприятий, при отборе животных по генетическим и биохимическим показателям. В производство высококачественной говядины внедряются методы иммуногенетического анализа, ДНК-технологии и биохимические маркеры мраморности мяса ✕

94

ПРОЦЕНТА РАБОТОДАТЕЛЕЙ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ ДОВОЛЬНЫ УРОВНЕМ ВЫПУСКНИКОВ ОПОРНОГО ВУЗА



ТИМУР БЕЗЫМЯННИКОВ, генеральный директор компании «Транснефть—Урал»:
—С Уфимским государственным нефтяным техническим университетом наше предприятие связывают давние партнерские отношения. Уже среди первых выпускников вуза были те, кто пришел в нашу отрасль: прокладывал нефтепроводы, строил перерабатывающие станции, увеличивал объемы транспортировки нефти и нефтепродуктов, двигал вперед отраслевую науку. С тех пор изменилось много, но неизменным остается то, что УГНТУ поставляет отрасли хорошо подготовленные молодые кадры, помогает нашим работникам повышать квалификацию. Все нынешнее руководство «Транснефть—Урал», да и основной костяк специалистов предприятия—это все выпускники УГНТУ. Мы помогаем оснащать лаборатории и укреплять библиотечные фонды, передаем в распоряжение вуза образцы оборудования, так что студенты уже во время учебы могут познакомиться с тем, на чем им придется в дальнейшем работать. Студенты проходят практику на наших производственных объектах, получают корпоративные стипендии, участвуют в наших научно-технических конференциях. Ежегодно в вуз по направлениям от предприятия поступают 25—30 абитуриентов, около десятка выпускников вуза защищают в нашей компании свои квалификационные работы. В дальнейшем они вливаются в наш коллектив и вносят заметный вклад в развитие предприятия. Например, выпускник УГНТУ Венер Шайдуллин предложил техническое решение, которое обеспечивает предприятию экономию около 600 тысяч киловатт-часов электроэнергии в год. А в целом взаимодействие «Транснефть—Урал» и УГНТУ дает синергетический эффект, который помогает двигаться вперед и вузу, и нашему предприятию, и всей отрасли.



ГЛЕБ НИКИТИН, врио губернатора Нижегородской области:
—Более 80 процентов руководящего состава предприятий Нижегородской области—выпускники НГТУ им. Р.Е.Алексеева. Мне кажется, эта цифра отлично характеризует качество специалистов, которых готовит университет. 94 процента работодателей довольны уровнем выпускников, 73 процента заинтересованы в целевой подготовке специалистов. Две трети работодателей готовы участвовать в совместной подготовке специалистов, предоставляя темы проектов и материально-техническую базу. Треть промышленного потенциала Нижегородской области составляет «оборонка». Как следствие, в НГТУ развита система целевой подготовки кадров для предприятий ОПК, а по числу целевых студентов НГТУ является лидером среди опорных вузов России. Статус опорного позволит закрепить лидерство вуза как интегратора системы «образование-наука-промышленность», центра технологических инноваций, предпринимательской активности, молодежной политики, социальной ответственности, просветительства, культурного и исторического наследия. НГТУ становится центром инициации и координации комплексных региональных программ. Например, он принимал активное участие в разработке и реализации кластерной политики Нижегородской области, формировании повестки Национальной технологической инициативы. Вуз является площадкой для апробации новых управленческих моделей взаимодействия высших учебных заведений с органами власти. Правительство региона готово оказать организационную и финансовую поддержку таким инициативам вуза, как программа его трансформации в Центр технологического и социального развития области в рамках государственного приоритетного проекта «Вузы как центры пространства создания инноваций».

ПОИСК

Команда молодости Вузы ищут таланты

ЗАДАЧА ГОТОВИТЬ НОВУЮ ЭЛИТУ РЕГИОНОВ СТАВИТ ПЕРЕД ОПОРНЫМИ УНИВЕРСИТЕТАМИ ЦЕЛЬ—ИСКАТЬ И НАХОДИТЬ ТАЛАНТЫ. А ЗАТЕМ ПОДГОТОВИТЬ ИХ К ВСТУПЛЕНИЮ И СФОРМИРОВАТЬ ИЗ ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК БУДУЩИХ ЛИДЕРОВ ПРОИЗВОДСТВА, АВТОРИТЕТНЫХ РУКОВОДИТЕЛЕЙ КОЛЛЕКТИВОВ, КРЕАТИВНЫХ УПРАВЛЕНЦЕВ. КАЖДЫЙ ВУЗ ИМЕЕТ СВОЙ ОПЫТ И СВОИ НАХОДКИ.

Волгоградский государственный технический университет разработал стратегический проект по привлечению самых талантливых абитуриентов. От привычных всем курсов «политехники» отказались. Ставка сделана на профильные олимпиады, тематические зимние и летние лагеря, а также кружки.

— Сеть различных кружков, существовавшая много лет, деградировала из-за недофинансирования, — рассказал «РГ» проректор вуза Александр Навроцкий. — Мы отошли от курсов подготовки к экзаменам и предлагаем такие направления, как 3D-технологии, робототехника, новые материалы. Действуем через формирование мотивации: получив на кружке задание, школьник сам сталкивается с необходимостью освоить информацию, например, о новых материалах.

— Одним из примеров отбора и развития будущих абитуриентов может служить наш проект «Система сервисов развития инфраструктуры местных сообществ», развивающий бесплатные услуги для жителей региона, — говорит ректор Марийского госуниверситета (МарГУ) Михаил Швецов. — Помимо очень популярной программы бесплатных юридических консультаций — выездных и в режиме онлайн, большим успехом среди школьников пользуется проект по повышению финансовой грамотности «Мой первый бюджет».

В Орловском госуниверситете имени И.С. Тургенева при поддержке правительства и ведущих предприятий региона прошел первый чемпионат профессионального мастерства по 19 компетенциям, в котором приняли участие 14 колледжей.

— Площадки конкурса посетили более 2500 школьников, — рассказывает ректор ОГУ Ольга Пилипенко. — Кроме того, наш университет стал региональным центром Всероссийского конкурса проектных работ школьников «Таланты и успех». Внедрена система грантовой поддержки талантливой молодежи, что увеличило количество победителей олимпиад, поступивших в вуз, в 10 раз.

— В рамках стратегического проекта «Инженерный лифт» мы создали Центр свободного доступа с детскими лабора-

ториями, где ребята с 1 по 11 класс работают в составе команд над проектами по актуальным инженерно-техническим тематикам, — рассказал ректор Нижегородского государственного технического университета имени Р.Е. Алексеева Сергей Дмитриев.

— Выпускники Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова руководят крупными предприятиями, возглавляют структуры в региональных и местных органах власти, авторитетные общественные объединения, становятся создателями и собственниками бизнесов, — рассказал ректор ЯрГУ Александр Русаков.

В Калмыцком государственном университете им. Б.Б. Городовикова считают, что вуз должен быть главным поставщиком кадров и компетенций для региональной экономики. Этому способствуют возможность участия в разных проектах и научных стажировках.

— Наши студенты ежегодно стажируются за рубежом, в этом году они побывали в 17 странах, — говорит ректор вуза Бадма Салаев. — На базе университета действует более десяти учебно-производственных и образовательных центров, в которых они могут реализовать свои инновационные разработки. Результат — налицо: если в 2011 году вуз подал лишь четыре заявки на оформление патентов, то сейчас их более 200 ✕

лица



АЛЕКСАНДРА СЕРГЕЕВА, студентка четвертого курса Института иностранных языков Петрозаводского государственного университета стала стипендианткой правительства Карелии

Девушка в совершенстве знает английский, немецкий и французский. В будущем мечтает готовить экскурсионные программы для приезжающих в Карелию туристов из других стран. Хотя подготовка к занятиям занимает много времени, Александра занимается и общественной деятельностью.

Она состоит в студенческом донорском движении, руководит студенческим активом молодежного театра «БЭСТ», возглавляет детскую театральную студию и вечерами ведет занятия по английскому языку в Молодежном центре Петрозаводска.

После окончания вуза Александра намерена работать в Карелии. Уже сейчас она проводит экскурсии для иностранных туристов в заповеднике Кижы. Считает: для того чтобы рассказ получился интересным, нужно не просто знать иностранный язык в совершенстве, но и историю и культуру его страны. И у нее это хорошо получается.



Студенты юридического факультета МарГУ в рамках социального проекта «Протяни руку помощи» дали старт благотворительной акции «Подари детям Новый год».



Орловский госуниверситет им. И.С.Тургенева проводит много интеллектуальных конкурсов школьников.



ОЛЕГ КУВШИННИКОВ, губернатор Вологодской области: — Череповецкий государственный университет готовит кадры не только для Вологодской области, но и для всей страны. Выпускники вуза трудятся в управлении крупного металлургического комбината «Северсталь», в мэрии города Череповца, правительстве и законодательном собрании области. Многие работают в сфере образования, физкультуры и спорта. Сюда приезжают учиться ребята более чем из 30 регионов

России, из стран ближнего и дальнего зарубежья.

В этом году впервые был объявлен набор на такие специальности, как робототехника и мехатроника, начата подготовка учителей иностранного языка, математики, информатики, а направление дефектологии вообще является уникальным не только для нашего региона.

ЧГУ проводит фундаментальные и прикладные исследования по всем основным областям научного знания. Среди них есть проекты международного уровня, результаты которых признаны в стране и за рубежом.

Вуз активно принимает участие в создании стратегических программ региона, и в среднесрочной перспективе его деятельность направлена на решение приоритетных задач развития области на период до 2030 года. Это формирование пространства, создающего условия, при которых человек востребован новой экономикой, успешно развивается, реализуя свой личностный и трудовой потенциал. Наш университет должен стать реальной опорой региона, региональным лидером образования, вносящим значительный вклад в инновационное развитие и повышение конкурентоспособности области.



ОЛЬГА НАЗАЙКИНСКАЯ, руководитель центра образовательных разработок Московской школы управления «Сколково»: — Для опорных университетов, драйверов развития своих регионов, необходимы хорошо налаженные коммуникации как с реальным сектором экономики, так и с местной администрацией. Тесное партнерское взаимодействие позволит быть максимально адекватными при подготовке кадров, хорошо понимать потребности реального сектора и сегодня, и через пять, а то и десять лет, своевременно вносить коррективы в учебные программы. Одной из форм такого содержательного взаимодействия может быть, например, привлечение представителей предприятий в качестве практиков-наставников при проектном обучении.

Когда целью работы проектной группы является решение практических задач под кураторством действующих сотрудников предприятия-заказчика. Куратор ставит задачу группе — не учебную, придуманную где-то на кафедре, а реально необходимую предприятию. В итоге предприятие получает оригинальную разработку, студенты — заслуженный зачет, университет — полезное взаимодействие в рамках проекта.

Очень успешны могут быть форматы, когда на уровне магистратуры вуз продумывает вместе с будущим работодателем возможную карьерную траекторию перспективного студента, предлагает ему варианты развития карьеры, включая систему практик и стажировок и варианты трудоустройства. Создавая на своей базе коммуникационную площадку, к которой подключаются и реальный сектор, и административные органы, опорный вуз может инициировать создание эффективных советов, посвященных развитию и преобразованию городской среды, синхронизируя свои учебные планы с жизнью.

аналитика

Возьмите точку опоры

РЕГИОНЫ НАШЕЙ СТРАНЫ ЗНАЧИТЕЛЬНО РАЗЛИЧАЮТСЯ КАК ПО ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ, ТАК И ПО ЭКОНОМИЧЕСКИМ ВОЗМОЖНОСТЯМ И КАДРОВОМУ ПОТЕНЦИАЛУ.

Во многих из них не хватает серьезной научной базы, которая позволяла бы грамотно анализировать и мониторировать текущую ситуацию, выполнять функции аналитического центра при принятии значимых для региона решений. Эту функцию проект «Опорные вузы России» также включил в базовые задачи вновь созданных университетов, и они стремятся ее решить, внедряя проектное планирование, выбирая конкретные прикладные темы для научных исследований и студенческих разработок. Во Владимирском государственном университете в сентябре этого года началось создание объединенного регионального центра инженерных компетенций и наукоемких технологий. Цель новой площадки — внедрить инновационные технологии в процесс подготовки инженерных кадров. Это должно помочь владимирским предприятиям добиться технологического лидерства. — Проект предусматривает комплексное решение актуальных инженерно-технических задач промышленных предприятий области и близлежащих регионов, в том числе региональных центров импортозамещения, — рассказал «РГ» начальник управления научно-исследовательской деятельности

ВлГУ Илья Панышин. — В последние годы многие предприятия потеряли технологическое преимущество. Из-за нехватки компетенций теряются заказчики. Мы предложили создать объединенный центр: в нем и конструкторское бюро, и центр разработок, востребованных различными предприятиями. Мы приглашаем их сотрудников и создаем им все условия для работы — так им будет проще создавать новые виды продукции и выходить на рынок». В центре создается пять площадок, посвященных микроэлектронике, робототехнике и мехатронике, поддержке строительной индустрии, производству новых материалов. Создается новое литейное производство, поддерживается и внедряется новое программное обеспечение. А также внедряются аддитивные технологии, новые идеи проектирования и конструирования. В Ульяновском государственном университете создали инновационный многофункциональный научно-образовательный центр реабилитации. В задачи центра входит проведение исследований в области реабилитологии и апробация новых методов восстановительного лечения. Вуз будет обеспечивать подготовку специалистов с высшим образованием для медицинской, физической, психологической реабилитации, а также вести медицинские исследования и апробацию новых методов восстановления лечения. Он также должен стать площадкой генерации позитив-

ных медико-социальных инициатив для развития своего региона. Кроме этого, региональный минздрав поручает опорному университету медицинский аудит по трем важнейшим социальным проблемам: сердечно-сосудистые заболевания, онкология, женская и младенческая смертность. — В этом году при минздраве области создан экспертный совет ученых-реабилитологов УлГУ. Это позволяет нам совместно с партнерами — Союзом реабилитологов России — предлагать новые организационные решения и технологии оказания реабилитационных услуг населению, — рассказала «РГ» декан медицинского факультета Института медицины, экологии и физической культуры УлГУ Людмила Белова. — Например, медики работают в мультидисциплинарной бригаде, налажена четкая марш-



В Ульяновском госуниверситете для школьников проводят экскурсию «Авиационная и ракетно-космическая техника».

рутизация больных с учетом их реабилитационного потенциала, молодыми учеными разработана инновационная методика механотерапии, на которую оформлен патент на изобретение. Научные сотрудники Саратовского государственного технического университета им. Ю.А.Гагарина выступают экспертами целого ряда проектов и программ, которые реализуются в регионе. — Это проекты по благоустройству территорий, развитию Саратовской агломерации, а также проекты, связанные с транспортным и дорожным строительством, электроэнергетикой, — рассказал ректор вуза Игорь Плеве. — Такое взаимодействие позволяет создавать научно-практическую и экспертно-аналитическую базы для принятия эффективных решений на всех уровнях по развитию региона в целом ✕

лица



АЛЕКСАНДР КОПЫЛОВ, **четверокурсник Саратовского государственного технического университета одновременно с учебой работает техником-технологом на электроприборостроительном заводе имени Серго Орджоникидзе**

Сначала он проходил на заводе практику, а с августа этого года по программе дуального образования стал полноправным сотрудником предприятия. В его обязанности входит написание программ для станков с числовым программным управлением. Завод производит приборы, в том числе и для авиационной промышленности, поэтому эти расчеты требуют высокой точности. Совмещать учебу и работу, конечно, не просто. Каждый день с утра он на лекциях и семинарах, а после обеда — на заводе. Силы он черпает в философском парадоксе: «Если жить легко, то жить будет сложно». И он многое успевает: занимается вокалом, играет в студенческом театре, да еще и бегает марафонские дистанции. У Александра в жизни уже сейчас все распланировано, ближайшие пять лет он собирается посвятить совершенствованию в избранной профессии на производстве. А потом, возможно, начнет и собственный бизнес.



Владимирский госуниверситет является ведущим учебным учреждением региона, большая часть абитуриентов стремится поступать именно сюда.



ЕВГЕНИЙ КИСЛЯКОВ, руководитель проектного офиса по реализации программы «Цифровая экономика Российской Федерации», заместитель руководителя Аналитического центра при правительстве Российской Федерации: — Через 15–20 лет повысится спрос на исследователей, инженеров, работников медицины и образования, социальных работников, фитнес-тренеров, менеджеров и работников сферы услуг. Необходимо готовить профессионалов новой формации, владеющих цифровой грамотностью, бизнес-технологиями, социальными навыками (soft skills). Летом 2017 года была принята программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Одно из ее направлений — «Кадры и образование». Основные вызовы, которые должна решить программа, — это освоение информационных технологий представителями всех без исключения профессий и формирование современной гибкой системы подготовки специалистов. Подход к обучению должен поменяться на всех уровнях. На специальном и высшем профессиональном уровне нужна плотная интеграция с компаниями-лидерами рынка, которые формулируют потребности, определяют набор компетенций, предоставляют возможности для стажировок и т.д. В регионах проводниками новых тенденций могут стать опорные вузы. Аналитическая поддержка, которую они должны оказывать руководству регионов, поможет перестройке производства и приходу профессионалов, готовых к работе в цифровой экономике.



АЛЕКСЕЙ КЛЮЕВ, директор Института государственного управления и предпринимательства Уральского федерального университета им. Б.Н. Ельцина, завкафедрой ЮНЕСКО по университетскому управлению и планированию: — Интеллектуальная поддержка процессов регионального развития, — одна из ключевых задач опорного университета. До сих пор аналитические экспертные функции в большей степени были сосредоточены либо в федеральных структурах, либо такой аналитикой занимаются сами региональные власти, что не всегда способствует объективности. Опорный университет способен заполнить эту нишу, обеспечив профессиональный и в то же время независимый, а может, и не всегда комфортный для местной власти, взгляд со стороны. Чтобы исполнить эту миссию, опорные университеты должны нарастить собственные компетенции. Нужен и новый инструментарий. Методы и технологии, которыми исследователи пользовались еще 10 лет назад, также нуждаются в серьезном обновлении. Между опорными вузами идет динамичный обмен информацией, лучшими практиками. В декабре в Белгороде пройдет «круглый стол» по управленческим моделям взаимодействия с региональными стейкхолдерами. Многие университеты для ускоренного формирования нужных компетенций привлекают людей и специалистов из других вузов и даже других регионов. Безусловно, это помогает быть в тренде и успевать за происходящими изменениями.

образование

Магистр получит В высшую школу приходят инновационные формы и направления обучения два диплома

ОТЛИЧИТЕЛЬНОЙ ЧЕРТОЙ СЕГОДНЯШНЕГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ РАЗНООБРАЗИЕ ЕГО ФОРМ И НАПРАВЛЕНИЙ. ХОТЯ ОСНОВНЫЕ ПРОГРАММЫ ПОДРАЗУМЕВАЮТ ПОДГОТОВКУ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ, КАЖДЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАХОДИТ И ОРИГИНАЛЬНЫЕ ФОРМАТЫ, И НОВЫЕ ПОДХОДЫ К МОДЕРНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

Первое, что сделали в Уфимском государственном нефтяном техническом университете после получения статуса опорного, был реинжиниринг образовательной деятельности.

— Изменения реализуются в формате индивидуализации обучения. В любом потоке студентов нет даже двух одинаковых по способностям студентов. Поэтому мы стали реализовывать разные образовательные модели. Помимо программ академического бакалавриата ввели образовательные модули прикладной инженерной подготовки, сетевого взаимодействия, электронного обучения, так называемые «корпоративные» семинары, программы специалитета и те, что реализуются с углубленным изучением иностранных языков, — рассказывает ректор вуза, профессор Рамиль Бахтизин.

Помимо этого, в образовательные программы включили проектно-ориентированные модули, которые студент выбирает самостоятельно. Университет расширил число программ, реализуемых в формате «двойных дипломов» как с отечественными, так и с зарубежными вузами-партнерами. А с этого учебного года начал реализовывать «внутривузовские» магистерские двойные дипломы. Еще один новый для вуза формат — предоставление грантов студентам на реализацию их инициативных проектов. А в Марийском государственном университете создали целое новое направление подготовки — медицинский факультет. Первый набор на него МарГУ объявил в преддверии 2014—2015 учебного года. Необходимость подготовки медицинских работников высшей квалификации внутри региона назревала не один год. Открытие в вузе этого нового направления в республике расценили как сенсацию, назвав «прорывом в системе образования Марий Эл». Уже в первую приемную кампанию на факультет было подано больше 400 заявлений. На обучение было принято 90 человек, из них 30 иностранцев — из Таджикистана, Украины и нескольких стран Африки.

лица



ДЕНИС КОЧЕТОВ, аспирант кафедры технологии машиностроения Владимирского государственного университета — участник одного из важных вузовских проектов по разработке модели роликовинтовой передачи для реверсивного устройства отечественного самолета МС-21

Проект уже получил статус межрегионального и вышел за пределы ЦФО. Эта тема заинтересовала его еще в период обучения в магистратуре, так как роликовинтовые механизмы очень перспективны в различных областях машиностроения. При разработке технологии их изготовления важным этапом является изготовление криволинейного профиля резьбы на роликах. Денис наладил и отработал эту технологию, применив оборудование с числовым программным управлением, в том числе и размещенное на кафедре.

В планах Дениса — привнести в эти механизмы что-то новое и добиться, чтобы разработанные вузом механизмы прочно вошли в номенклатуру механических передач. Для этого требуется основательная теоретическая и технологическая проработка, а также большое количество экспериментальных исследований. Кочетов планирует защитить кандидатскую диссертацию.

Медицинское направление создавалось, что называется, «с нуля». В январе 2014-го после получения разрешения на открытие новых специальностей от Рособнадзора по решению главы республики факультету были переданы образовательные площадки в центре Йошкар-Олы, расположенные вблизи лечебных учреждений.

Как рассказал «РГ» проректор Марийского госуниверситета по научной работе и инновационной деятельности Анатолий Леухин, вуз приобрел собственное оборудование для теоретических и практических занятий медицинского профиля. Однако в основном используется инфраструктура республиканских стационаров, поликлиник и клиник.

По прогнозам местных властей, уже в недалеком будущем в здравоохранении республики будет преодолен кадровый голод. Надеются также, что удастся остановить отток абитуриентов в другие регионы, в вузы того же профиля.

Несмотря на молодость, медицинский факультет МарГУ успел завоевать популярность. Конкурс доходит до 10 человек на место, и все претенденты демонстрируют высокие баллы ЕГЭ. Популярен он за рубежом, больше всего студентов учится из Индии — МарГУ по их числу занимает одну из лидирующих позиций среди российских вузов. Причем их обучение оплачивается не из российского бюджета, как предполагают несколько госпрограмм, а за счет их собственных средств. МарГУ также включен в тот небольшой перечень российских вузов, диплом которых признается в Индии. Кстати, занятия для иностранцев в вузе проводят на английском языке, ведут их преподаватели, прошедшие специальную подготовку.

На финишную прямую выходит и проект Самарского государственного технического университета по разработке уникального не только для страны, но и для всего мира продукта — программного комплекса VR для профессионального изучения иностранных языков.

— Технологии и методики, которые используются сегодня в преподавании иностранных языков, отстают от запросов работодателей. Студенты также ориентированы на новые технологии. Мы попытались максимально объединить образовательные задачи и возможность использовать инновационные средства обучения, — рассказала «РГ» руководитель команды — кандидат психологических наук, заведующая кафедрой иностранных языков

СамГТУ Виктория Доброва, у которой в 2016 году возникла идея проекта. — У тех, кто учит язык по этой технологии, повышается мотивация, снимаются все возможные языковые барьеры, ведь курс объединяет обучение и игру. Студент надевает очки виртуальной реальности и попадает в реальную профессиональную атмосферу.

В планах команды разработка языковых курсов для разных профессиональных сфер. Первый продукт ориентирован на студентов таможенной специальности и уже работающих специалистов для изучения профессионального языка. «Разведчик» команды, экономист-аналитик Дарья Дорофеева уверена, что созданная программа более чем перспективна и будет востребована на мировом рынке образования. В начале следующего года, когда проект будет завершен, ребята соберутся создать свое малое инновационное предприятие при опорном вузе.

Свои наработки — в Воронежском государственном техническом университете.

— Когда о поддержке студенческого предпринимательства заговорили на федеральном уровне, мы поняли, что в нашем вузе есть все условия для того, чтобы начать это делать в пилотном режиме. Тесные контакты с производством налажены давно, учебные работы наших студентов связаны с реальными нуждами воронежских предприятий и муниципальных образований, — рассказала «РГ» проректор по качеству образовательного процесса ВГТУ Вера Почечихина. — Мы перевели несколько программ на образовательные технологии проектного обучения и ввели для них модуль «Технологическое предпринимательство». Первыми слушателями в ноябре—декабре 2017 года стали 52 магистра. С февраля 2018 года включаются 280 бакалавров, а с сентября 2018 года модуль еще расширится.

— Создание центра аддитивных технологий позволило нам сформировать современную материальную базу для учебного процесса инженерно-технических направлений, — рассказал ректор Костромского государственного университета Александр Наумов. — Это оказалось интересным как для производителей оборудования, так и для потребителей высокотехнологических продуктов. Проект стал основой для системной трансформации практикоориентированного обучения и подходов к организации дополнительного профессионального образования, прикладных научных исследований ✕



МИХАИЛ ЭСКИНДАРОВ, ректор Финансового университета при правительстве РФ

— Нам надо думать о российском образовании в целом, а не только о поддержке ведущих федеральных вузов, которых вполне достаточно. И финансирование на них выделяется достаточно большое. Они участвуют в различных программах, включая Проект «5-100» и так далее. Но зачастую мы сами своими действиями оголяем регионы, лишая их возможности впоследствии получить хороших специалистов. Когда нет серьезной поддержки региональных вузов, оттуда уезжает наиболее подготовленная молодежь в ведущие вузы и ведущие вузовские центры. Уезжают молодые преподаватели. В результате в России происходит централизация системы высшего образования — в первую очередь в Москве, Санкт-Петербурге, Томске, Новосибирске, Красноярске, что, на мой взгляд, совершенно недопустимо. Нам нужны сильные региональные вузы и соответствующая их финансовая поддержка. Я — за опорные университеты!



ИРЕК ЯЛАЛОВ, глава администрации Уфы:

— Годы учебы в Уфимском нефтяном техническом университете, он тогда назывался Уфимский нефтяной институт, вспоминаю всегда с теплотой. Для нас, студентов, было гордостью учиться в образовательном учреждении, прошедшем сложный путь становления от правопреемника Московского нефтяного института имени академика И.М. Губкина, до самостоятельного, опорного вуза республики.

Сегодня Уфа испытывает серьезный дефицит инженерных кадров. Подготовку специалистов в области точных наук, на мой взгляд, нужно начинать в школах и продолжать в вузах. В этом плане у УГНТУ есть и весомые достижения, и очень серьезный потенциал. Городу нужны высококвалифицированные инженеры в области строительства, транспорта, жилищно-коммунального хозяйства, нам нужны архитекторы, специалисты в сфере инженерных сетей, формирования городской среды. Я надеюсь, что и в последующие годы мы будем сотрудничать с УГНТУ в вопросах подготовки этих кадров.

среда обитания

Город станет арт-пространством Креативные проекты изменяют жизнь в регионах

СОЗДАНИЕ ТАКИХ КРУПНЫХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ, КАК ОПОРНЫЕ УНИВЕРСИТЕТЫ, ОКАЗЫВАЕТ ВЛИЯНИЕ НЕ ТОЛЬКО НА УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ, НО И В ЦЕЛОМ НА СОЦИАЛЬНЫЙ КЛИМАТ И КУЛЬТУРНУЮ СРЕДУ РЕГИОНОВ.

Разнообразные креативные инициативы и проекты, организация досуга всех возрастных групп, культурные и спортивные мероприятия — опорные вузы меняют ландшафт своего края, расширяют горизонты его возможностей. В Сыктывкаре на базе Института естественных наук СГУ им. Питирима Сорокина начал работать Центр активного долголетия для улучшения качества и увеличения продолжительности жизни населения на Севере. Он призван решать задачи стратегического проекта «Долголетие и качество жизни человека на Севере». Как пояснила доктор биологических наук, заведующая кафедрой биологии Светлана Загирова, в деятельности центра будут участвовать преподаватели, сотрудники и студенты. Предполагаются исследования лечебных растений (геропротекторов и адаптогенов) совместно с академическими институтами Коми научного центра Уральского отделения РАН. Сотрудники центра будут работать и с соседними регионами, например, с Архангельской областью.

— Продолжительная зима с низкими температурами и коротким световым днем, недостаток витаминов в рационе, пониженное содержание кислорода в атмосфере зимой отрицательно воздействуют на организм человека на Севере и сокращают продолжительность его жизни, — поясняет Светлана Загирова. — На эти факторы накладывается влияние загрязнения окружающей среды из-за активного промышленного освоения территорий. Для повышения сопротивляемости организма нужна профилактика, использование адаптогенов для укрепления иммунитета, формирование культуры питания и поведения. Сотрудники центра внедряют результаты своих исследований в образовательный процесс, а также стараются их коммерциализировать и продвинуть на рынок.

В Мурманском Арктическом государственном университете (МАГУ) реализуется стратегический проект «Креативный город — территория развития». Его цель — формирование многоуровневой социокультурной системы, обеспечивающей условия самореализации личности, комфортной среды и развитие креативной экономики и человеческого капитала.

— У нашего университета есть немалый опыт в разных областях арктического дизайна, культурного предпринимательства и арктического туризма, — рассказал «РГ» ректор МАГУ Андрей Сергеев. — В 2017 году мы стали одним из инициаторов создания экономического регионального «Кластера северного дизайна». В университете функционируют центр творческих индустрий «Элементарно», Арт-галерея «Отпечаток», Арктический центр туристских практик и инициатив, центр прикладной урбанистики. Они стали инструментами развития креативной среды региона и реализации программы университета. Магнитогорский государственный технический университет им. Носова активно помогает властям муниципалитета и области в работе по формированию комфортной городской среды и предлагает собственные разработки по автоматизации ЖКХ, новые энергосберегающие технологии и архитектурные проекты, выполненные студентами и аспирантами. В этом году при поддержке мэрии и предприятий-партнеров был разбит новый университетский сквер на площади более 2,5 тысячи квадратных метров. В нем размещены спортивные и детские площадки, зона отдыха, музей камней. Сквер стал любимым местом отдыха всех магнитогорцев.

А Омскому государственному техническому университету удалось реализовать необычный для технического вуза проект «Арт-резиденция», который направлен на развитие креативной индустрии творческого предпринимательства. Один из институтов, входящих в опорный университет, уже более двадцати лет проводит международный фестиваль «Формула моды», имеет свой театр. А после «погружения» в Сколково команда ОмГТУ решила расширить это направление.

— Мы хотим превратить Омск в территорию культурного многообразия, где каждый мог бы найти применение своим талантам — инженерным, предпринимательским, художественным, — пояснила «РГ» руководитель проекта, директор Центра материальной культуры и дизайна ОмГТУ Эмма Васильева.

В рамках «Арт-резиденции-2017» оми-чи провели две сессии, включавшие целый спектр мероприятий: международные конкурсы молодых дизайнеров, парикмахеров, стилистов, фестиваль короткометражного кино.

Сочинский государственный университет является региональной экспертно-проектной платформой по созданию высокотехнологичной и инновационной системы устойчивого развития туризма.

— Под руководством преподавателей вуза разработаны и подготовлены к реализации юношеские и студенческие проекты, победившие на всероссийских и региональных конкурсах, — рассказала ректор СГУ Галина Романова. — Они посвящены эффективному решению проблемы отходов и продовольственной безопасности, формированию инфраструктурного каркаса курортов, правовому обеспечению развития санаторно-курортной сферы, а также преодолению рисков и дисбалансов в индустрии туризма.

Новгородская область — регион формирования древнерусской цивилизации и российской государственности, хранилище культурно-исторических ценностей народа. Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого планирует возродить традицию народных праздников.

— Мы уже начали реализовывать их в формате фестивалей — ярких событий на стыке науки, культуры, социальной деятельности, образовательных и воспитательных методик, современных технологий арт-менеджмента и креативных индустрий, — рассказал «РГ» и.о. ректора вуза Юрий Боровиков. — Это будут праздники, включающие как творческую, так и спортивную составляющую. В чем-то будем подражать средневековым мистериям, следуя традициям первых университетов

лица



КСЕНИЯ АНДРЕЕВА, студентка третьего года обучения Института архитектуры, строительства и энергетики Владимирского госуниверситета, получила стипендию президента Российской Федерации

Главное достижение девушки — изобретение самоочищающегося отделочного материала, который повысит долговечность фасадов новых зданий и поможет в реставрации исторических памятников. Она уже подала заявку на регистрацию собственного патента. Ксения учится по профилю «Технология строительства», и дисциплина «Строительные материалы» является для нее профилирующей. Экологическая ситуация в регионе не самая благополучная, большие участки земли Владимирской области загрязнены отходами горнодобычи. Поэтому перед специалистами стоит важная задача утилизации отходов с максимальной эффективностью. Сейчас девушка вместе с профессиональными архитекторами готовит работу по применению изделий из хризотил-асбеста в городской архитектуре. Планирует участвовать и в других студенческих конкурсах.



АЛЕКСЕЙ ДЮМИН, губернатор Тульской области:

— Опорный университет вносит важный вклад в укрепление кадрового потенциала для инновационных производств области. А также в усиление научно-исследовательской работы в ключевых для региона отраслях — например, в оборонно-промышленном комплексе. Он успешно расширяет сетевое взаимодействие с другими образовательными учреждениями региона, например, с Тульским суворовским военным училищем, региональной физико-математической школой имени академика А.Г. Шипунова, технопарком «Кванториум». Это позволяет эффективно развивать систему поддержки молодых талантов. Работа опорного вуза помогает решать ключевые вопросы в социальной сфере, в том числе улучшать медицинское обслуживание жителей области. На базе ТулГУ создается медицинский клинический центр, который должен стать не только образовательной площадкой, но и платформой для реализации новых методов и технологий в медицине. О качестве подготовки выпускников говорят результаты опроса работодателей, с помощью которого университет ежегодно проводит оценку качества своей основной работы. Среди них ведущие предприятия региона: «КБП», «Щегловский вал», Центральное конструкторское бюро аппаратостроения, «СПЛАВ», «Туламашизавод», «Октава», «Тула-точмаш», «Стрела», Тульский патронный и оружейный заводы и другие. В прошлом году средний балл, поставленный вузу руководителями предприятий, составил 4,75 из 5 возможных. Предприятия продолжают софинансировать стратегические проекты программы развития ТулГУ. С 2017 по 2021 год они выделяют на эти проекты более 180 миллионов рублей.

Правительство Тульской области также финансирует перспективные проекты вуза, передает ему материальные и нематериальные активы. Совместно с федеральными фондами развития мы выделяем гранты для фундаментальных и прикладных научно-технических разработок — за последние два года выделено более 17 миллионов рублей. Сейчас в вузе создается попечительский совет, в состав которого войдут представители правительства региона. Он будет способствовать развитию разработок, кооперации вуза с промышленными и научными организациями. Помимо этого, его задача — содействовать строительству образовательных, научных и социально-бытовых объектов в университете, приобретению оборудования и материалов, необходимых для образовательного процесса и научной деятельности.



ВЛАДИМИР КОМПАНЕЙЩИКОВ, вице-губернатор Омской области:

— Омскому опорному университету удастся наполнить смыслом свой новый статус. Несмотря на разный характер двух образовавших его вузов, он, хоть и не без труда, сумел адаптироваться в новом качестве и уже выбрал одно из перспективных и новаторских направлений развития современной высшей школы. «Арт-резиденция» — это еще и точка роста для малого и среднего бизнеса региона. Создать новый продукт, товар так, чтобы он хорошо продавался на конкурентном рынке, без профессиональных дизайнерских компетенций почти невозможно. Мы заинтересованы, чтобы эта школа развивалась, сохраняя омскую прописку. Поэтому сейчас формируем региональную программу поддержки креативной индустрии.

перспективы

Портфолио для школяра Будущих абитуриентов ищут даже среди первоклашек

ЧТОБЫ В УНИВЕРСИТЕТЫ ПОСТУПАЛА ОДАРЕННАЯ МОЛОДЕЖЬ, ТАЛАНТЫ НАДО РАСТИТЬ СО ШКОЛЬНОЙ СКАМЬИ — И ЧЕМ РАНЬШЕ, ТЕМ ЛУЧШЕ. ЭТО ХОРОШО ПОНИМАЮТ И В ОПОРНЫХ ВУЗАХ, СОЗДАВАЯ ТВОРЧЕСКИЕ ФОРМЫ РАБОТЫ С БУДУЩИМИ АБИТУРИЕНТАМИ.

В Донском государственном техническом университете (Ростов-на-Дону) открыли Детский университет — уникальный проект, аналогов которому в нашей стране еще нет. Учиться в нем могут дети от 5 до 14 лет. Занятия дважды в неделю — лабораторные работы и настоящие лекции ведут лучшие педагоги не только ДГТУ, но и школьные учителя, и воспитатели детсадов. На каждого ребенка заводится портфолио, в котором будут представлены его достижения. Детский университет — это часть уникального образовательного проекта «Региональный комплекс для одаренных детей и молодежи Ростовской области», рассказала «РГ» начальник управления профессиональной ориентации и поддержки талантливой молодежи ДГТУ Светлана Пономарева: — Мы предлагаем 55 авторских программ, которые помогают сформировать индивидуальную образовательную траекторию для каждого ребенка. Приглашаем детей с 1,5 до 22 лет. В Детском университете занимаются до 14 лет, а затем — в Академии абитуриентов — до 17 лет. Здесь абитуриенты определяются с будущей профессией, посещают студенческие научные кружки, пишут первые научные работы, общаются с профессорами и потенциальными работодателями. В Саратовском государственном техническом университете им. Ю.А. Гагарина создали многопрофильный региональный центр подготовки и творческого развития школьников и молодежи «ТехнариУМ». Цель — дать возможность талантливым ребятам области проявить себя, получить качественные знания и навыки, открыть новые горизонты и получить надежный старт в будущее. А при Тюменском индустриальном университете (ТИУ) создали разновозрастную школу инженерного резерва — в Тюмени и Тобольске. В ней 260 слушателей. В будущем вуз планирует открыть отделения школы на базе своих северных филиалов и в Сургуте, и в Нижневартовске. В тюменской школе 8 студий, в тобольской — 6. Это студии 3D-моделирования, юного химика, материалов будущего,

прикладной электротехники, WEB-конструирования, английского языка. Векторы интересов задает градообразующая компания СИБУР. Она строит крупнейший в Евразии нефтехимический комплекс и нуждается в высококвалифицированных кадрах, в том числе хорошо владеющих английским. Помимо аудиторных занятий практикуются экскурсии на производственные, инфраструктурные объекты, научные центры и технологические полигоны. Ребятам предлагают объединяться в группы для выполнения творческих проектов различной сложности и направления. Их выставляют на конкурс, победителей определяет жюри с участием представителей компаний-партнеров. Те учредили именные стипендии «Будущая инженерная элита», их получают авторы лучших проектов, когда становятся студентами. Опорный университет и администрация Тюмени договорились организовать в ряде школ специализированные группы для занятий со старшеклассниками по профильным направлениям ТИУ — нефтегазовое дело, транспортный сервис, IT, строительство, ЖКХ, электроэнергетика с дополнительной подготовкой по физике и математике. — Наша задача — формировать инженерную ментальность, выявлять склонности, укреплять задатки, подталкивать к осознанному выбору, нацеливать на получение востребованных профессий. Мы со школьной парты растим будущих студентов, в содружестве с нашими индустриальными партнерами готовим из них хороших специалистов, — говорит проректор по образовательной деятельности ТИУ Людмила Габышева.



Сочинский государственный университет и образовательный центр «Сириус» совместно проводят олимпиады по естественным наукам — математике и физике, технике и технологиям наземного транспорта, авиационной и ракетно-космической технике, ядерной энергетике и технологиям. СГУ также внедряет Интернет-сервис, который позволит талантливым ребятам хранить свои портфолио в электронном облаке. Это позволит создать базу талантливых и мотивированных школьников — будущих студентов и успешных выпускников. В Сибирском государственном университете им. М.Ф. Решетнева (Красноярск) для привлечения талантливых абитуриентов организовали Техношколе по инженерным направлениям. Один из ее проектов — «Малая космическая одиссея», он проводится совместно с Союзом машиностроителей России. Его участникам-ученикам 8–10-х классов предстоят научно-познавательные лекции и семинары, встречи с космонавтами и представителями космической индустрии, участие в конференциях, экскурсии на предприятия Красноярского края. Там они смогут подготовить командные проекты, поучаствовать в наземных тренировках по прыжкам с парашютом, занятиях со спасателями МЧС России в таежных условиях. Наиболее активные участники мероприятий получают возможность побывать на занятиях в студенческих группах, участвовать в научно-исследовательских проектах СибГУ. А победители и призеры будут награждены путевками в международный космический лагерь ✕

МНЕНИЕ



ИРИНА МУСИНА, директор московского лицея «Инженерная школа № 1581»

Взаимодействие с вузом, несомненно, имеет огромное значение и для учащихся, и для учителей. В первую очередь оно помогает ученикам лучше узнать область применения инженерных специальностей, во вторую — лабораторные работы, проводимые кафедрами университета, дают им возможность увидеть уровень высшей школы. Общаясь со студентами и преподавателями вуза, они словно заглядывают в свое будущее, делают осознанный выбор жизненного пути и профессии. Не секрет, что представление многих современных подростков о жизни довольно абстрактно: хочу быть богатым и счастливым. А здесь они могут видеть варианты жизненной траектории, выбирать не только сферу деятельности, но даже свою будущую специальность, им предоставляется шанс многое попробовать сделать своими руками. Они видят весь спектр возможностей вуза, понимают, что нужно делать, чтобы поступить туда, куда хочешь. А педагогам сотрудничество дает необходимый профессиональный рост. Ежегодно учителя могут не только принять участие в мероприятиях вуза, но и пройти курсы повышения квалификации на базе университета-партнера. Все это дает школе неоценимые возможности идти в ногу с тенденциями, которые сегодня развиваются на производстве, в науке. Поэтому я уверена, что сотрудничество с вузом в качестве партнера образовательного процесса для любой школы будет продуктивным.

Материалы выпуска подготовили Андрей Андреев, Ирина Белова, Илья Сергеев (Нижний Новгород), Виталий Ахмеров, Наталья Ильина (Ульяновск), Марина Бровкина, Лариса Ионова, Руслан Мельников (Ростов-на-Дону), Ольга Горюнова, Гульназира Ишбердина (Уфа), Татьяна Кузнецова (Барнаул), Лев Лазаренко, Анна Скудаева, Татьяна Ткачева (Кострома, Владимир, Воронеж), Анатолий Меньшиков (Тюмень), Роман Мерзляков (Волгоград), Денис Передельский (Орел), Михаил Пинкус (Магнитогорск), Юлия Потапова (Кемерово), Анна Романова (Сыктывкар), Светлана Сибина (Омск), Светлана Цыганкова, Вера Черенева (Санкт-Петербург), Анна Шепелева (Самара), Елена Шулепова (Тула)

УЧРЕДИТЕЛЬ ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ГАЗЕТА ИЗДАЕТСЯ С 11 НОЯБРЯ 1990 ГОДА					
Главный редактор «Российской газеты»: В.А. ФРОНИН		Генеральный директор ФГБУ «Редакция «Российской газеты»: П.А. НЕГОИЦА		По вопросам размещения рекламы в цветных спецвыпусках обращайтесь в рекламную службу «Российской газеты»: Телефоны 8 499 257 40 98 8 499 257 37 52 8 495 786 67 87 reklama@rg.ru По вопросам распространения: Телефоны 8 499 257 40 23 8 499 257 51 62	
Адрес: ул. Правды, 24, стр. 4, Москва, 125993		Адрес: ул. Правды, 24, стр. 4, Москва, 125993		Спецвыпуск «Опорные университеты России» подготовлен отделом деловых приложений ФГБУ «Редакция «Российской газеты» и Национальным фондом подготовки кадров. Телефон 8 499 257 53 80 Страницы А1–А16 спецвыпуска являются составной частью «Российской газеты» Рег. № 302. 28.09.1993 г. распространяются только в составе газеты	
ФГБУ «Редакция «Российской газеты» Адрес в Интернете www.rg.ru Телефон 8 499 257 56 50 Факс 8 499 257 58 92		Отпечатано: АО «Полиграфический комплекс «Экстра-М» 143405, Московская обл., Красногорский р-н, г. Красногорск, автодорога «Балтия», 23 км, владение 1, дом 1 Подписано в печать 08.12.2017 г.		© ФГБУ «Редакция «Российской газеты». Все права защищены. - Любое использование материалов без письменного согласия правообладателя запрещено. - Приобретение авторских прав: Телефон 8 499 257 52 52 - Рукописи не рецензируются и не возвращаются. - За содержание рекламных материалов редакция ответственности не несет.	



ПЛАН РОСТА ЦЕЛЕВЫХ ИНДИКАТОРОВ С 2016 ПО 2020 ГОД (в среднем на один опорный университет, по двум волнам)

Общая численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, по очной форме обучения вырастет в 1,3 раза

Доходы вуза из всех источников увеличатся в 1,4 раза

Перечень образовательных программ увеличится на 15 процентов

Удельный вес числа обучающихся по программам магистратуры и подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в общей численности обучающихся по основным образовательным программам высшего образования вырастет в 1,6 раза

Объем НИОКР в расчете на одного научно-педагогического работника увеличится в 1,5 раза

Число публикаций вуза, индексируемых в информационно-аналитических системах научного цитирования, вырастет: в Scopus — в 2,2 раза, в WOS — в 2,5 раза



РЕЗУЛЬТАТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОПОРНЫХ УНИВЕРСИТЕТОВ (первая волна)

96,2

процента руководящего состава объединяемых вузов продолжают работать в опорном университете

* Сохранен прием практически на все образовательные программы

89,7

процента руководящего состава головного вуза сохранили или повысили свою должностную позицию в опорном университете

* В 9 из 11 вузов первой волны отмечен положительный рост среднего балла ЕГЭ абитуриентов

69

процентов руководящего состава присоединенного вуза сохранили или повысили свою должностную позицию в опорном университете

* Доля выпускников региона в общем объеме приема увеличилась на 4 процента — до 76 процентов

