

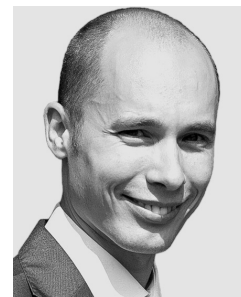
Драйверы экономического развития страны: университетская наука или промышленные компании?



Н. Г. Куракова,
д. б. н., директор
idmz@mednet.ru



В. Г. Зинов,
д. э. н.,
зам. директора
zinov@ranepa.ru



А. В. Озорнин,
научный сотрудник
ozornin-av@ranepa.ru

Центр научно-технической экспертизы ИПЭИ РАНХиГС при Президенте РФ, г. Москва, Россия

Несмотря на существенное увеличение бюджетного финансирования сектора университетской науки в РФ за период с 2002 до 2014 гг., его вклад в модернизацию промышленности и развитие производств нового технологического уровня остается незначительным.

В статье представлены фактографические данные, показывающие, что ключевую роль в модернизации существующих промышленных производств и инициации производств нового технологического уровня в индустриально развитых странах играют не университеты, а национальные промышленные предприятия. На примере Ульяновской области показано, что региональный промышленный сектор не заинтересован в разработках университетов региона, выполненных ими в инициативном порядке, и не является заказчиком исследований и разработок в целях модернизации и развития новых производств.

Ключевые слова: университетский сектор науки, оценка эффективности, промышленное производство, модернизация, драйверы промышленного развития, патенты, инновации, исследования и разработки, современные технологии.

В письме советника Президента России А. А. Фурсенко, которое он направил в июне 2014 г. Президенту РФ В. В. Путину [1], отмечалось, что «несмотря на существенное увеличение бюджетного финансирования науки, начиная с 2002 г., и ряд принципиально важных шагов, сделанных за последние два года (реорганизация академического сектора науки, выделение и поддержка группы ведущих университетов, ориентированных на научные исследования, создание полноценного института грантового финансирования — Российского научного фонда), российская наука по-прежнему не оказывает заметного влияния на развитие страны».

Под «заметным влиянием на развитие страны» автор и идеолог национальной инновационной системы России, вероятнее всего, имеет в виду влияние науки и, прежде всего, ее университетского сектора, на модернизацию существующих промышленных производств и инициацию производств нового технологического уровня. Актуальность этой задачи, решение которой ожидается от национального сектора генерации зна-

ния, регулярно подчеркивает во всех программных заявлениях глава государства.

Так, в декабрьском Послании Президента Федеральному Собранию [2] 2014 г. перед Россией была поставлена задача — «стать поставщиком идей, технологий для всего мира, занять лидирующие позиции в производстве товаров и услуг, которые будут формировать глобальную технологическую повестку». На заседании совета при Президенте РФ по науке и образованию в конце 2014 г. В. В. Путин развил этот тезис: «Уже сейчас рождаются технологии, которые изменят мир, сам характер экономики, образ жизни миллионов, если не миллиардов людей. Через 3, 4, 5 лет они выйдут на мировой рынок, а к 2030 г. станут повседневностью, как сегодняшние компьютерные технологии. И мы должны быть лидерами в этих процессах. Не потребителями или не только потребителями, а глобальными поставщиками продукции нового технологического уклада» [3].

Целью настоящего исследования была оценка вклада университетов в развитие и модернизацию про-

мысленных производств в индустриально развитых странах мира и в России.

В качестве базы исследования использована патентная статистика российского (Роспатента) и Европейского патентного ведомства. Гипотеза исследования состояла в предположении, что ключевую роль в модернизации существующих промышленных производств и инициации производств нового технологического уровня в индустриально развитых странах играют не университеты, а национальные промышленные предприятия.

Вклад университетов и промышленных компаний в технологическое развитие стран в зеркале статистики Европейского патентного ведомства

Ежегодно в начале марта Европейское патентное ведомство (ЕПВ) публикует отчеты [4], содержащие оценку вклада трех категорий заявителей патентов на изобретения: крупных промышленных компаний, университетов и научных организаций, малых компаний и индивидуальных изобретателей.

Согласно патентной статистике ведомства за 2014 г., 64% поданных в ЕПВ патентных заявок приходится на крупные промышленные компании, 30% — на малые компании и индивидуальных изобретателей и только 6% — на университеты и научные организации. Анализ отчетов ЕПВ за прошлые годы, позволяют отметить, что соотношение долей заявок крупных компаний и университетов сохраняется из года в год остается практически неизменным и составляет пример 60% к 6%. (табл. 1).

Примечательно, что российскими заявителями в ЕПВ в 2014 г. подано всего 967 патентных заявок, что на 21,6% меньше, чем в 2013 г. (1234 заявки). Важно также отметить, что общее количество поданных резидентами РФ патентных заявок оказалось в 2,5 раза меньше, чем всего у одной южнокорейской компании Samsung (рис. 1)! В число десяти крупнейших компаний, подавших максимальное количество заявок, ожидаемо вошли транснациональные корпорации, пять из которых имеют центральные офисы в юрисдикции стран Европейского Союза. Российские компании не вошли даже в число двухсот крупнейших заявителей.

Лидером по доле поданных патентных заявок среди всех технологических областей в 2014 г., как и в предыдущем году, стали медицинские технологии: 11124 заявки. Роль драйверов развития медицинских технологий выполняют Philips (623 заявки), Johnson&Johnson (413), Covidien (334), Sanofi (264) и Olympus (242). Ни в одной из десяти технологических областей, выделяемых ЕПВ, Россия не вошла в топ-10 стран, подавших наибольшее количество патентных заявок.

Не попала Россия и в топ-50 стран и по показателю «число патентных заявок на миллион населения». Лидерами в 2014 г. стали Швейцария, Финляндия и Нидерланды.

На основании анализа статистических данных, отражающих динамику и структуру патентования, ЕПВ в 2014 г. зафиксировало усиливающиеся позиции азиатских стран. В частности, отмечено, что патентные ведомства Китая, Японии и Южной Кореи суммарно подают более 60% от общего количества патентных заявок в мире.

Экономическая эффективность бисистемы «университет – промышленное предприятие региона» в России

Вернемся к главному тезису письма А. А. Фурсенко: «выделение и поддержка группы ведущих университетов, ориентированных на научные исследования... не оказывает заметного влияния на развитие страны». Попытаемся смоделировать идеальное взаимодействие в бисистеме «университет – промышленное предприятие региона», которое угадывается во всех векторах реформирования научно-технологической сферы России в течение 2002–2014 гг. В результате увеличения финансирования университетского сектора науки российские вузы начинают выполнять прикладные промышленно ориентированные исследования, получают охраноспособные результаты, обеспечивают им патентную охрану и предлагают промышленным предприятиям РФ технические решения для модернизации их производств.

Оценим экономическую эффективность бисистемы «университет – промышленное предприятие региона» на примере Ульяновской области. Этот субъект

Таблица 1
Распределение патентных заявок, поданных в ЕПВ, по категориям заявителей в 2012–2014 гг.

Категории заявителей в ЕПВ	Доля поданных патентных заявок, %		
	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Крупные компании	62,5	65,5	64,0
Малые компании и индивидуальные изобретатели	30,9	29,0	30,0
Университеты и исследовательские центры	6,6	5,5	6,0

Источник: [16]

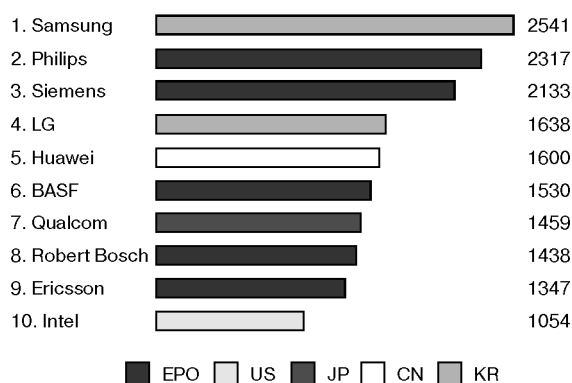


Рис. 1. Топ-10 компаний, подавших максимальное количество патентных заявок в ЕПВ в 2014 г.
Источник: [16]

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РЕГИОНАХ

Таблица 2

Объем годовой выручки 10 крупнейших компаний Ульяновской области в 2010–2013 гг.

	Компании	Объемы годовой выручки (\$ тыс.)			
		2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
1	ОАО «Ульяновский автомобильный завод»	680875,97	819990,95	919622,31	800260,96
2	АО «Ульяновский механический завод»	200091,76	292344,32	375804,86	268670,76
3	ОАО «Ульяновскнефть»	99605,50	132630,84	171177,46	250311,95
4	АО «Димитровградский автоагрегатный завод»	175659,21	178220,77	178486,10	165026,83
5	ЗАО «Ульяновскцемент»	68085,44	86492,68	173623,47	158395,07
6	ООО «УАЗ-автокомпонент»	–	–	32433,10	145448,87
7	ЗАО «Алев»	90906,52	84359,75	96936,82	122721,76
8	ОАО «Ульяновский моторный завод»	102727,99	103523,56	112057,43	108359,90
9	ООО «Завод технотек-Ульяновск»	–	15168,48	82576,75	84532,34
10	АО «Комплексный технический центр «Металлоконструкция»	85802,73	80159,89	71630,14	81092,21

Примечание: рассматривались предприятия по кодам ОКВЭД до 37 группы включительно.

Источник: [6]

РФ характеризуется высоким уровнем концентрации промышленного производства и представляет собой крупный многоотраслевой комплекс с высоким удельным весом базовых отраслей: 21% валового регионального продукта (ВРП) Ульяновской области приходится на обрабатывающее производство [5], что свидетельствует о развитом секторе промышленности в регионе. В табл. 2 представлены данные об объемах годовой выручки 10 крупнейших компаний Ульяновской области [6].

Согласно информации, размещенной на сайте «Ульяновский бизнес онлайн» [7] в последние годы в области реализовано или находится в стадии реализации достаточно большое количество промышленных инвестиционных проектов с участием зарубежных стран. Запущено производство низковольтного коммутационного оборудования французской компании «Фирэлек» (фирма входит в группу компаний Legrand, владеющая ульяновским заводом «Контактор»), реализован проект по организации производства шасси японских автомобилей ISUZU N-серии из комплектов ЗАО «Соллерс-Исузу» (завод работает на производственных мощностях ОАО «УАЗ»). Японская компания строит в Заволжье завод по производству автомобильных шин ООО «Бриджстоун тайер мануфэкчуринг СНГ». С участием немецких инвесторов запущен завод по производству автокомпонентов ООО «Шэффлер мануфэкчуринг рус», который разрабатывает и производит подшипники качения, шарнирные подшипники, подшипники скольжения и системы линейного перемещения. В 2015 г. будет введено в эксплуатацию современное станкостроительное производство компании «ДМГ МОРИ СЕЙКИ» (совмещенный проект японской компании Mori Seiki и концерна GILDEMEISTER, Германия). Мексиканские инвесторы ведут строительство завода по производству алюминиевых автомобильных компонентов. На заводе датской компании Hempel, ведущего мирового поставщика на рынках декоративных покрытий, антикоррозионных покрытий, покрытий для судостроения и судоремонта, покрытий для контейнеров и покрытий для яхт, планируется уже в 2015 г. производить 16 млн л краски в год. Швейцарская компания DEGA Group

создает агропромышленный комплекс с вертикальной и горизонтальной интеграциями для реализации современных агропроектов в сельском хозяйстве и легкой промышленности. Турецкая компания «Майджем» планирует развернуть в Ульяновской области производство сварочной проволоки. Компания «Мартур», производитель автокресел, намерена открыть свое производство в 2015 г. (Martur Group входит в Üstünberk Holding, одну из ведущих компаний, поставляющей компоненты высокого качества для салонов автомобилей на протяжении более 20 лет).

Среди лучших университетов области следует выделить Ульяновский государственный технический университет (УлГТУ), который, по данным «Ежегодного патентного обозрения», издаваемого информационно-аналитическим центром «Патент», с 2000 г. находится на первом месте рейтинга всех патентообладателей России по количеству полученных патентов. Согласно Типовой методике оценки результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения, утвержденной Приказом Минобрнауки России № 406 от 14.10.2009 г., число получаемых вузами патентов — один из важнейших количественных показателей эффективности деятельности университетов.

На сайте УлГТУ [8] представлена подробная отчетность о патентной активности вуза, из которой следует, что университет получает более 100 патентов на изобретения и полезные модели в год (табл. 3). Однако, как следует из данных таблицы, УлГТУ из года в год сокращает долю поддерживаемых им патентов. Важно отметить и факт отсутствия в университете патентов зарубежных стран, в то время как Президентом поставлена задача превращения России в «глобального поставщика продукции нового технологического уклада».

Показатели продаж лицензий на использование запатентованных изобретений в УлГТУ выглядят еще более скромными: в 2012 г. — 6, в 2013 г. — 7. Такие же низкие показатели реализации лицензий сохраняются не только в УлГТУ, но и во всех технических университетах Приволжского федерального округа (табл. 4).

Таблица 3
Статистика полученных и поддерживаемых патентов
УлГТУ в 2012–2013 гг.

Год	Получено патентов	Поддержано патентов
2011	187	92
2012	172	14
2013	114	10
2014	133	8

Источник: [8]

Из табл. 4 следует, что не более 6–12% патентов, полученных университетами региона, оказываются востребованными промышленными предприятиями. По данным отдела интеллектуальной собственности УлГТУ, за 2014 г. университетом не было продано ни одной лицензий.

Вместе с тем следует отметить, что университеты затрачивают немалые финансовые ресурсы на подготовку и поддержание патентов. Согласно требованиям Роспатента на 01.04.2015 г. [9] на основании Постановления Правительства РФ № 1023 от 14.11.2013 г. для получения патента необходимо оплачивать пошлины за юридически значимые действия. Размер затрат при получении патента на изобретение, включая только пошлины на подачу заявки, формула которого состоит всего из двух пунктов, на проведении экспертизы и на регистрацию патента, составляет 8100 руб. Каждый дополнительный пункт в формуле изобретения увеличивает пошлину на 1950 руб.

Таким образом, затраты только на оплату пошлин за получение одного патента на изобретение могут достигать 10 тыс. руб. и более. Следовательно, при получении 100 патентов на изобретения УлГТУ ежегодно направляет в Роспатент свыше 1,0 млн руб. Кроме этого согласно Постановлению Правительства РФ № 512 от 04.06.2014 г., университет обязан с 01.10.2014 г. выплачивать вознаграждения всем авторам служебных изобретений в размере 30% средней заработной платы работника.

Наряду с этими затратами, начиная с третьего года, отсчитывая с даты подачи заявления в Роспатент, необходимо каждый год оплачивать пошлину за поддержание в силе патента на изобретение, размер которой возрастает от 850 руб. за третий год до 8100 руб. за двадцатый год. То есть сумма ежегодных пошлин на поддержание одного патента в течение всего срока действия (20 лет) по действующим на сегодня ставкам может составить свыше 70 тыс. руб. Именно высокая стоимость поддержания патента, вероятнее всего, является причиной, по которой университеты

прекращают поддерживать большинство своих патентов уже на третий год после их получения.

Если же запатентованное вузом изобретение не будет продано по лицензии или внесено в уставной капитал новой компании, то никакой пользы для экономики страны в целом такая патентная активность вузов не принесет. В случае прекращения поддержки патента (например, из-за отсутствия конкретных планов по его использованию в дальнейшем) содержащиеся в нем промышленно применимые технические решения становятся доступными всему миру, а средства, затраченные при подаче заявки на изобретение, можно считать потерянными.

В чем же причина столь низкой эффективности использования полученных университетами патентов? Эксперты УлГТУ пояснили авторам настоящей статьи, что технические решения, защищенные патентами вуза, не находят применения в промышленных компаниях области, поскольку сложно интегрируются с целостными технологическими линиями, как правило, зарубежного производства, используемыми на таких предприятиях. Поэтому лишь небольшая часть промышленных компаний региона заинтересована в приобретении лицензий на использование запатентованных университетом изобретений. Руководители промышленных предприятий считают, что затраты на внедрение не будут покрыты дополнительной прибылью от новой технологии.

Можно предположить, что промышленные компании Ульяновской области предпочитают решать проблемы модернизации собственных производств, используя ресурсы своего корпоративного сектора науки. В табл. 5 представлена патентная активность крупнейших промышленных компаний региона в 2011–2014 гг. [10].

Данные табл. 5 свидетельствуют о крайне низкой патентной активности промышленных компаний Ульяновской области. В целом за период с 2011 по 2014 гг. десять самых крупных промышленных компаний региона получили в Роспатенте в общей сложности 5 патентов на изобретения, 5 патентов на промышленные образцы и 20 патентов на полезные модели. Особого внимания заслуживает тот факт, что большая часть патентов представлены полезными моделями, заявки на которые не требуют экспертизы на мировую новизну.

В ответ на наш запрос в Отдел развития инноваций и предпринимательской деятельности Департамента инвестиционной политики Министерства экономического развития Ульяновской области в качестве

Таблица 4
Количество лицензий, проданных техническими университетами Приволжского федерального округа в 2011–2013 гг.

Показатель	2011 г.		2012 г.		2013 г.	
	Полученные патенты	Проданные лицензии	Полученные патенты	Проданные лицензии	Полученные патенты	Проданные лицензии
Ульяновский ГТУ	187	8	172	6	114	7
Саратовский ГТУ	53	7	70	13	75	9
Нижегородский ГТУ	44	2	49	2	57	4
Казанский ГТУ	51	11	75	3	34	4
Самарский ГТУ	38	0	70	1	87	0

Источник: [8]

Количество патентов на изобретения (Из), на промышленные образцы (По) и полезные модели (Пм), полученных десятью крупнейшими промышленными компаниями Ульяновской области в 2011–2014 гг.

	Компания	Количество патентов			
		2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
1	ОАО «Ульяновский автомобильный завод»	2 Пм 2 По	5 Пм 2 По	2 Из	1 По
2	АО «Ульяновский механический завод»	1 Из 4 Пм	2 Пм	–	4 Пм
3	ОАО «Ульяновскнефть»	–	–	–	–
4	АО «Димитровградский автоагрегатный завод»	–	1 Пм	2 Пм	–
5	ЗАО «Ульяновскцемент»	–	–	–	–
6	ООО «УАЗ-автокомпонент»	–	–	–	–
7	ЗАО «Алев»	–	1 Из	–	1 Из
8	ОАО «Ульяновский моторный завод»	–	–	–	1 Пм
9	ООО «Завод техниконьоль-Ульяновск»	–	–	–	–
10	АО «Комплексный технический центр «Металлоконструкция»	–	–	–	–

Источник: ФИПС [10] (по состоянию на 28.03.2015 г.)

инновационно активных научно-производственных объединений были выделены ОАО «ГНЦ НИИАР», ОАО «УКБП», ФНПЦ ОАО «НПО «МАРС». Эти предприятия вкладывают средства в собственные исследования и разработки и, по версии Департамента, демонстрируют высокую патентную активность. Однако данные патентного анализа с использованием БД ФИПС показывают, что четыре крупнейшие в регионе научно-производственные объединения за период с 2011 по 2014 гг. получили в Роспатенте в общей сложности только 16 патентов на изобретения, 19 патентов на полезные модели и 1 патент на промышленный образец.

В этой связи важно отметить, что компания Thomson Reuters, составляя ежегодно рейтинг 100 глобальных инновационных компаний мира, анализирует только те компании, которые имеют 100 и более запатентованных новых изобретений за последние 5 лет [11].

Таким образом, за период с 2011 по 2013 гг. УлГТУ получил 606 российских патентов (табл. 3), 10 крупнейших компаний региона за этот же период времени получили 30 патентов (табл. 5), четыре самых крупных научно-производственных объединения получили 36 патентов. Иными словами патентная активность университета в 10 раз выше патентной активности десяти крупнейших промышленных компаний и четырех самых крупных научно-производственных объединений региона. Напомним, что согласно данным ЕПВ, это соотношение в индустриально развитых странах принципиально иное, не 10 к 1, а наоборот, 1 к 10. (табл. 1).

Преподаватели и исследователи УлГТУ отмечали, что локализованные в области зарубежные, так называемые, «отверточные производства» не инициировали ни одной НИР или НИОКР в университете, а ключевой темой их взаимоотношений с вузом стало приглашение выпускников университета на позиции квалифицированных рабочих.

Очевидно, что при существующей модели взаимоотношения вузов и предприятий промышленности результаты исследований и разработок УлГТУ не могут принести экономические результаты ни самому

университету, ни промышленным компаниям, а значит и экономике региона и страны в целом.

Между тем, модель передачи знания, реализуемая в ведущих предпринимательских университетах мира, предполагает тесное взаимодействие с промышленными компаниями, начиная с постановки научной задачи, и далее на всех этапах анализа, разработки, применения, адаптации и получения конечного результата. Промышленные партнеры играют ведущую роль в определении направлений исследовательской работы, исходя из потребностей и перспектив развития своей отрасли, финансируют НИОКР университетов и выполняют обязательства по созданию благоприятных условий для коммерциализации результатов исследований.

Показатели экономической результативности Массачусетского технологического университета, создавшего одиннадцатую экономику мира по суммарной капитализации возникших около него 25,8 тыс. стартапов, оцениваемой в \$2 трлн, породили очень распространенное в России и, с нашей точки зрения, опасное заблуждение, что именно университеты могут выполнить роль технологических драйверов в РФ [12].

Заключение

На заседании президиума совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России, состоявшемся 19 декабря 2014 г., заместитель Председателя Правительства Российской Федерации А. В. Дворкович признал, что в стране «не выросла доля организаций промышленного производства, которые осуществляют инновации... Несмотря на создание необходимой инфраструктуры для инновационного развития и шаги, предпринятые по формированию территориальных кластеров, обеспечению финансовой поддержки, пока не удалось существенно увеличить активность бизнеса в этой сфере» [13].

Таким образом, подведены итоги десятилетнего этапа построения национальной инновационной системы и сделан принципиально важный вывод: без ведущей роли промышленных компаний, заинтересо-

ванных в своем технологическом развитии, технологического развития национального промышленного производства не происходит.

В 2015 г. в РФ началась работа над Национальной технологической инициативой, которую можно рассматривать как новый этап консолидации усилий государства, промышленности и сектора генерации научных знаний в целях создания производств нового технологического уровня. В качестве наиболее перспективных технологий выделена группа так называемых «аддитивных технологий», которые во всем мире рассматриваются как драйвер четвертой промышленной революции. Их применение потребует развития технологий математического и компьютерного моделирования, проектирования, инжиниринга и оптимизации материалов, производственных процессов и конструкций.

В обзоре Е. Вершининой [14] со ссылкой на данные Wohlers Associates Inc анализируются некоторые примеры промышленных проектов, связанных с «аддитивными технологиями», и перечислены их ключевые участники.

Например, в Германии инициатива исходит от крупных промышленных компаний, таких как: Boeing, EOS GmbH, Evonik Industries, MCP HEK Tooling, которые совместно с университетом в Падерборне еще в 2008 г. открыли исследовательский центр DMRC. В этом центре уже в 2012 г. было реализовано девять проектов в области аддитивных технологий. Развитие нового технологического направления путем наращивания выпуска оборудования для аддитивных технологий — 3D-принтеров — в Европе поддерживают компании Voxeljet, SLM Solutions, EOS GmbH, Concept Laser, Realizes (Германия), Arcam (Швеция), Phenix Systems (Франция), Renishaw (Великобритания).

В США строительства Digital Lab for Manufacturing в Чикаго финансируют такие промышленные гиганты, как Rolls-Royce, Dow Chemical, Procter & Gamble, General Electric, General Dynamics, Lockheed Martin, Honeywell, Rockwell Collins, Microsoft, Boeing, Autodesk и 3D Systems. Их вклад в проект составляет \$ 250 млн, в то время, как Минобороны США выделило \$ 70 млн.

В конце 2012 г. был образован индустриальный альянс Китая по технологиям 3D-печати, состоящий из 30 китайских научно-исследовательских институтов и ведущих компаний отрасли. Компания Southern Fan представила крупнейший в мире 3D-принтер (28 м в длину, 23 м в ширину и 9,5 м в высоту), способный производить металлические компоненты с максимальным диаметром до 6 м и весом до 300 т. Изделия планируется применять в ядерной, нефтехимической, металлургической отрасли.

Япония в начале 2014 г. создала научно-исследовательскую ассоциацию по разработке промышленных 3D-принтеров, предназначенных для изготовления сложных деталей из металла с целью применения в авиации и медицине. Членами ассоциации наряду с национальными университетами стали 27 технологических компаний, в том числе Panasonic, Mitsubishi Heavy Industries, IHI, Kawasaki Heavy Industries, Komatsu и Nissan Motor.

Приведенные примеры ясно отражают ключевое условие успеха любых национальных технологических инициатив — активное участие в них крупных промышленных компаний, которые обеспечивают стратегическое целеполагание, финансирование и необходимое оборудование. Университетам роль драйверов не принадлежит.

Список использованных источников

1. Письмо А. А. Фурсенко Президенту Российской Федерации. <http://trv-science.ru/2014/07/15/dokument-8>.
2. Послание Президента Федеральному Собранию 04.12.2014 г. <http://kremlin.ru/news/47173>.
3. Заседание совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию 08.12.2014 г. <http://kremlin.ru/news/47196>.
4. European Patent Office. Annual Report 2014. <http://www.epo.org/about-us/annual-reports-statistics/annual-report/2014.html>.
5. Росстат. http://www.gks.ru/free_doc/new_site/vvp/tab-vrp2.htm.
6. База данных Ruslana. <http://www.bvdinfo.com/ru-ru/our-products/company-information/national-products/ruslana>.
7. Ульяновский бизнес онлайн. <http://ulbusiness.ru/gde-dengi-zina>.
8. Отдел интеллектуальной собственности УЛГТУ. <http://ois.ulstu.ru>.
9. Таблица видов юридически значимых действий и размеров пошлин. <http://www.rupto.ru/rupto/portal/3b9e1b73-3ee0-11e2-7d07-9c8e9921fb2c>.
10. Информационно-поисковая система ФИПС. http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru.
11. Компания Thomson Reuters составила список 100 самых инновационных компаний мира. <http://thomsonreuters.ru/2014/11/top100innovator>.
12. Э. Б. Робертс, Ч. Э. Исли. Влияние предпринимательской деятельности: Роль Массачусетского технологического института (MIT). Доработанный отчет. MIT, 2011. <http://goo.gl/IDoYaa>.
13. Заседание Президиума совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России 19.12.2014 г. Доклад А. Дворковича о реализации Стратегии инновационного развития России на период до 2020 г. <http://government.ru/news/16196>.
14. Е. Вершинина. Железные перспективы. <http://atomicexpert.com/content/zheleznye-perspektivy>.
15. «Нас ожидает коренная перестройка основных отраслей». Глава направления «Молодые профессионалы» АСИ Д. Песков о смысле Национальной технологической инициативы // «Коммерсант», 1 апреля 2015 г. <http://kommersant.ru/doc/2698958>.
16. <http://www.eapo.org>.

Drivers of economic development: university science or industrial companies?

N. G. Kurakova, Doctor of Biological Sciences, Director. **V. G. Zinov**, Doctor of Economics, Deputy Director. **A. V. Ozornin**, researcher. Center of scientific and technical expertise of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation.

Despite a significant increase in the budget sector funding of university research in the Russian Federation for the period from 2002 to 2014. His contribution to the modernization of industry and development of new technological level remains low.

The article presents the factual data showing that a key role in the modernization of existing industrial facilities and the initiation of a new technological level of production in industrialized countries do not play universities and national industries. On the example of the Ulyanovsk region shows that the regional industrial sector is not interested in the development of universities in the region made their own initiative, and not a customer of research and development for the modernization and development of new industries.

Keywords: university sector of science, performance evaluation, manufacturing, modernization, drivers of industrial development, patents, innovation, research and development, modern technology.