

РАБОТА ВУЗОВ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: МОНИТОРИНГ ПОСТАНОВЛЕНИЯ № 219

Ю.Н. Андреев, гл. науч. сотр. ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ, канд. экон. наук,
uandreev@extech.ru

Н.А. Лукашева, зам. нач. отд. ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ, *nal@extech.ru*

В статье дается комплексный анализ структуры результатов интеллектуальной деятельности вузов, реализующих программы развития инфраструктуры инновационной деятельности. Мониторинг результатов деятельности проводился в период 2011–2014 гг. Рассмотрена динамика количества результатов, состав результатов по типам, различия в интенсивности создания результатов между вузами разного статуса и разного профиля. Получены выводы о преобладании в структуре результатов тех или иных типов в зависимости от профиля вуза. Выявлено слабое представление типов, наиболее востребованных промышленностью.

Ключевые слова: вузы, объекты интеллектуальной собственности, инновационная инфраструктура, результаты интеллектуальной деятельности, коммерциализация, малые инновационные предприятия.

THE WORK OF THE UNIVERSITIES THE RESULTS OF INTELLECTUAL ACTIVITY: THE MONITORING OF RESOLUTION NO. 219

Y.N. Andreyev, Chief Researcher, SRI FRCEC, Doctor of Economics, *uandreev@extech.ru*
N.A. Lukasheva, Deputy Head of Department, SRI FRCEC, *nal@extech.ru*

The article gives a comprehensive analysis of the patterns of results of intellectual activities of higher education institutions implementing the program of development of innovation infrastructure and the monitoring of results of activities conducted within the period of 2011–2014, the dynamics of the number of results, the composition of results by type, differences in the intensity of the creation of results between universities of different status and different profile. The findings have been obtained about the prevalence of the structure of the results of those or other types depending on the profile of the University. Weak representation of the types most needed by the industry have been identified.

Keywords: universities, intellectual property objects, innovation infrastructure, intellectual property, commercialization, small innovative enterprises.

Программы развития инновационной инфраструктуры были созданы вузами участниками выполнения Постановления Правительства РФ № 219 от 9 апреля 2010 г. «О государственной поддержке развития инновационной инфраструктуры в федеральных образовательных учреждениях высшего профессионального образования» – далее «постановление № 219». Основная задача постановления заключалась в комплексном развитии инновационных систем вузов, с тем, чтобы они могли более эффективно продвигать свои научные разработки в реальный сектор экономики.

Председатель Правительства России Д.А. Медведев на открытии первого международного форума «Антиконтрафакт–2012» отметил значимость для России проблемы организации работы с объектами интеллектуальной собственности [1]: «Интеллектуальная собственность – это ведь, по сути, монополия, и такая монополия является важнейшим средством превраще-

ния нематериальных активов в востребованные на рынке товары и услуги и, следовательно, создает добавленную стоимость и стимулирует экономический рост. Государство, гражданское общество, с одной стороны, должны обеспечить правовую охрану интеллектуальной собственности, а с другой – стимулировать конкуренцию и устранять неоправданные барьеры на рынке».

Среди многих предусмотренных программами мероприятий в данной статье выделены два: организация работы с результатами интеллектуальной деятельности и передача прав пользования этими результатами в создаваемые вузами хозяйствственные общества – малые инновационные предприятия. Создание хозяйственных обществ было стимулировано принятием Федерального закона от 2 августа 2009 г. № 217-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности». Данный закон предоставляет возможность создавать малые инновационные предприятия (МИП) для реализации созданных в вузах результатов интеллектуальной деятельности (РИД) и других объектов интеллектуальной собственности (ОИС) и вносить в уставной капитал создаваемых хозяйственных обществ (ХО) права вузов на РИД.

В ходе мониторинга выполнения вузами программ развития инфраструктуры выделены три пути трансфера технологий, создаваемых вузами:

- передача прав пользования в созданные хозяйственные общества;
- продажи права пользования патентом или «ноу-хау»;
- проведение договорных работ с использованием полученных РИД, что повышает ценность контрактов.

Система учета РИД предусматривает отображение всего цикла движения результатов от регистрации заявки на полученный результат до получения охранных документов, далее следует этап оценки и постановки на учет в качестве нематериальных активов.

При оформлении результатов интеллектуальной деятельности вузы используют следующие виды объектов интеллектуальной собственности:

- Изобретение. Самая большая доля РИД в вузах оформляется как изобретения.
- Ноу-хау. Форма ноу-хау столь же распространена, как и изобретения. В этой форме закрепляются права собственности на секреты производства, коммерческую тайну.
- Полезная модель. В качестве полезной модели охраняется техническое решение, относящиеся к устройству (ст. 1351 ГК РФ).
- Программа для ЭВМ. Программы для ЭВМ в настоящее время создаются и используются в качестве РИД практически в каждом вузе, особенно в технических университетах.
- Промышленный образец. Промышленных образцов в вузах пока создается очень мало, что свидетельствует о недостаточно развитых связях с производством.
- База данных. Базы данных сегодня очень распространены в качестве РИД и используются практически в каждом вузе. Этот вид оформления результатов особенно распространен в гуманитарных вузах.

Бюджетные ассигнования на государственную поддержку развития инновационной инфраструктуры образовательных учреждений выделялись согласно постановлению № 219 целевым образом, в том числе по статье «б) на правовую охрану результатов интеллектуальной деятельности образовательного учреждения и оценку результатов интеллектуальной деятельности, исключительные права на которые принадлежат образовательным учреждениям». В связи с этим задачей мониторинга был анализ создания в вузах эффективно действующей системы регистрации и учета результатов интеллектуальной деятельности и мониторинг количества результатов интеллектуальной деятельности, принятых к бюджетному учету [2].

Статистический анализ результатов интеллектуальной деятельности по результатам мониторинга

В табл. 1 рассмотрена структура РИД по типам полученных ОИС при реализации задач постановления № 219 в области правовой охраны РИД по всем этапам мониторинга выполнения программы развития инновационной инфраструктуры в российских вузах. Здесь и далее использованы данные мониторинга за период 1.01.2011 г. по 30.06.2014 г.

Таблица 1
Структура РИД по типам полученных вузами ОИС

Тип РИД	Количество ОИС							
	2 этап	3 этап	4 этап	5 этап	6 этап	7 этап	8 этап	за весь период
Изобретение	756	1907	2009	2356	2359	3281	2665	15 333
Программа для ЭВМ	416	893	868	1328	1275	1860	1626	8266
Полезная модель	250	0	534	787	897	1392	1139	4999
Ноу-хай	140	226	110	237	206	305	189	1413
База данных	25	48	80	149	145	197	263	907
Промышленный образец	1	7	3	5	5	14	11	46

Данные табл. 1 за весь период мониторинга представлены графически на рис. 1, из которого видно, что в качестве РИД больше всего в вузах распространены «Изобретения», «Программы для ЭВМ» и «Полезные модели», очень слабо представлен тип «Промышленный образец», наиболее подходящий для промышленности.

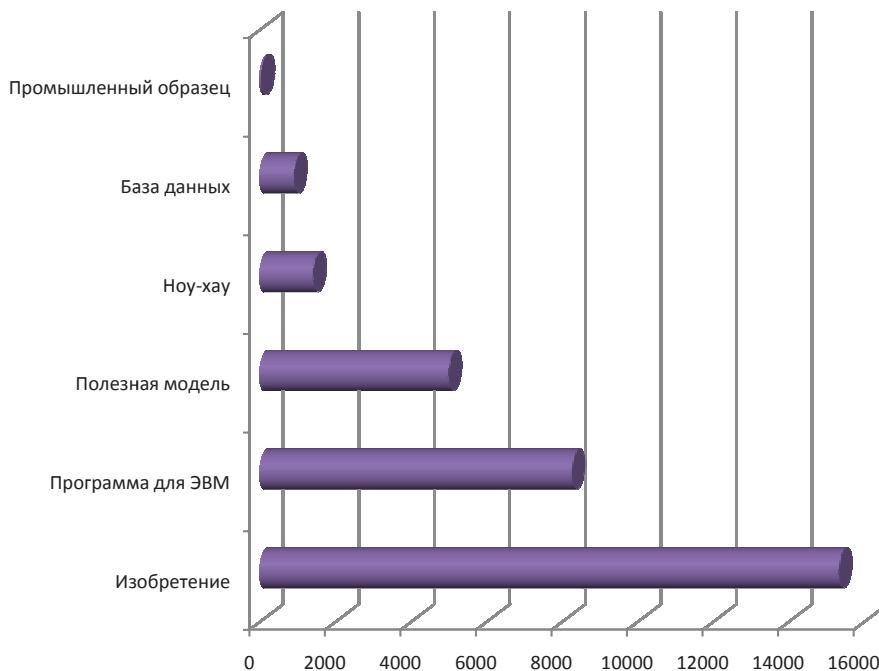


Рис. 1. Распределение РИД по типам учитываемых вузами ОИС

В табл. 2 и на рис. 2 представлена структура охранных документов на использование вузами РИД.

Количество охранных документов, поданных вузами на использование РИД из этапа в этап растет, хотя на 8 этапе по некоторым видам документов заметно снижение. Фактически преобладают два способа охраны РИД – патенты и регистрационные свидетельства.

Таблица 2

Структура охранных документов по типам

Вид документа	Количество охранных документов							
	2 этап	3 этап	4 этап	5 этап	6 этап	7 этап	8 этап	за весь период
Патент	488	1401	1162	1756	1547	2658	2275	11287
Регистрационное свидетельство	375	884	869	1311	1286	1993	1605	8323
Приказ об установлении режима коммерческой тайны	116	177	73	178	161	203	148	1056
Распоряжение	7	15	8	9	13	93	40	185
Нет документа	0	1	1	4	59	48	207	320



Рис. 2. Структура охранных документов за период мониторинга

Данные по областям использования РИД стали запрашиваться, начиная с 6 этапа мониторинга. Полученные результаты отражены в табл. 3 и рис. 3.

Чрезвычайно высока доля документов в графе «не использован» и «другое». Это можно объяснить тем, что между моментом регистрации охранных документов и началом реального использования может проходить более года, поэтому момент использования не попадает в отчетность. На рис. 4 данные табл. 3 приведены в графическом виде.

Таблица 3
Распределение РИД по способам использования

Способ использования	Количество РИД			
	6 этап	7 этап	8 этап	за весь период
Не использован	674	699	655	2028
Другое	528	829	427	1784
Передан для использования в организацию инфраструктуры	488	427	443	1358
Использованы при выполнении контрактов	426	530	328	1284
Проданы права пользования	29	31	4	64

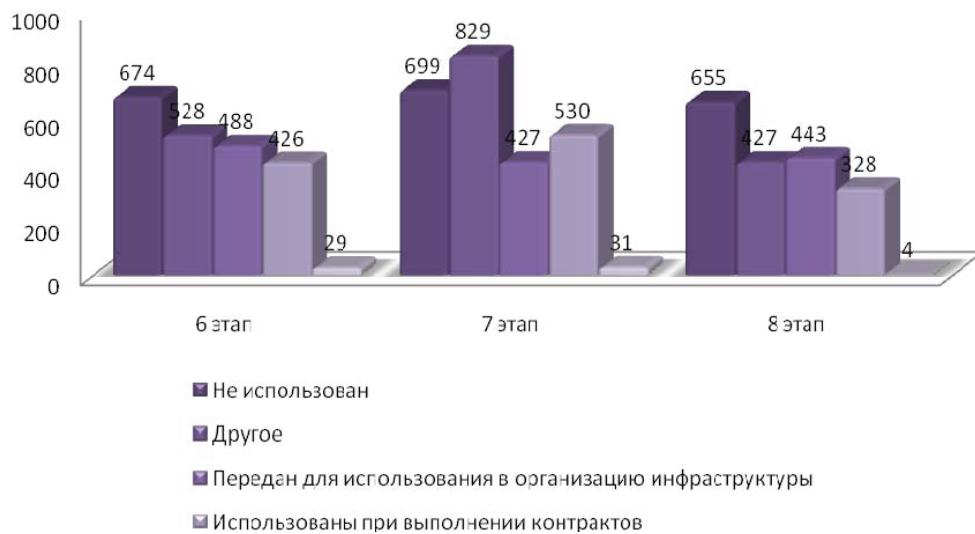


Рис. 3. Распределение РИД по способам использования

Как видно из рис. 4, структура способов использования РИД практически постоянна. Вариант с продажей прав почти не используется.

Безусловным лидером по передаче РИД для использования в организации инфраструктуры (см. табл. 4) является Тверской государственный университет, за весь период им было передано 479 РИД в организации инфраструктуры из общего количества всех переданных вузами РИД – 1358 (см. табл. 3).

Как видно из табл. 5, по использованию РИД при выполнении контрактов на первом месте находится СТАНКИН, достаточно большое количество РИДов используется при выполнении контрактов в Санкт-Петербургском государственном политехническом университете и Воронежском государственном университете.

РИДы, использованные при выполнении контрактов, дают «эффект» с экономической точки зрения аналогичный использованию основных фондов предприятия и позволяют увеличить доходы, что означает и рост «эффекта» деятельности вуза, выражаемый через приращение добавленной стоимости [3]. На этом фоне заметно падение количества неиспользованных результатов. Хотя в целом за весь период мониторинга неиспользован-

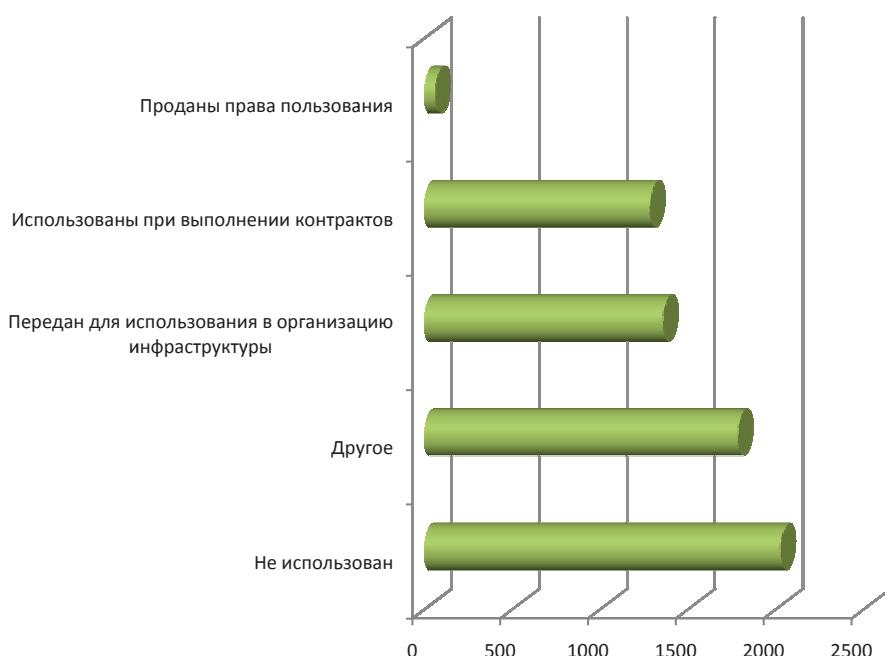


Рис. 4. Распределение РИД по способам использования за весь период мониторинга

Таблица 4

Вузы – лидеры по количеству РИД, переданных для использования в организации инфраструктуры

Название вуза	6 этап	7 этап	8 этап	за весь период
ТвГУ	124	170	185	479
ПетрГУ	106	0	70	176
ДВФУ	104	0	0	104
ЯрГУ	20	38	32	90
ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ»	0	80	0	80
МАИ	40	0	37	77
МордГПИ	9	26	34	69

ные РИДы в структуре по областям использования составляют большую их часть (см. рис. 5).

Инвестиции могут быть направлены как в вуз, так и в созданные им инновационные ХО (в соответствии с ФЗ-217). Система мониторинга позволяет зафиксировать передачу прав использования РИД в ХО [3]. Количество лицензий на пользование ОИС, переданных вузами в распоряжение ХО и передача прав на результаты интеллектуальной деятельности, переданные в распоряжение ХО по типам РИД, отражены в табл. 6.

Таблица 5

Вузы лидеры по использованию РИД при выполнении контрактов

Название вуза	6 этап	7 этап	8 этап	за весь период
ФГБОУ ВПО МГТУ «СТАНКИН»	50	106	7	163
ФГАОУ ВО «СПбПУ»	15	79	55	149
ФГБОУ ВПО «ВГУ»	44	77	24	145
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского	40	49	37	126
НГТУ	25	59	0	84
ФГАОУ ВПО КФУ	0	0	68	68
ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ»	40	0	0	40
ПетрГУ	3	0	33	36
ЯрГУ	34	0	0	34

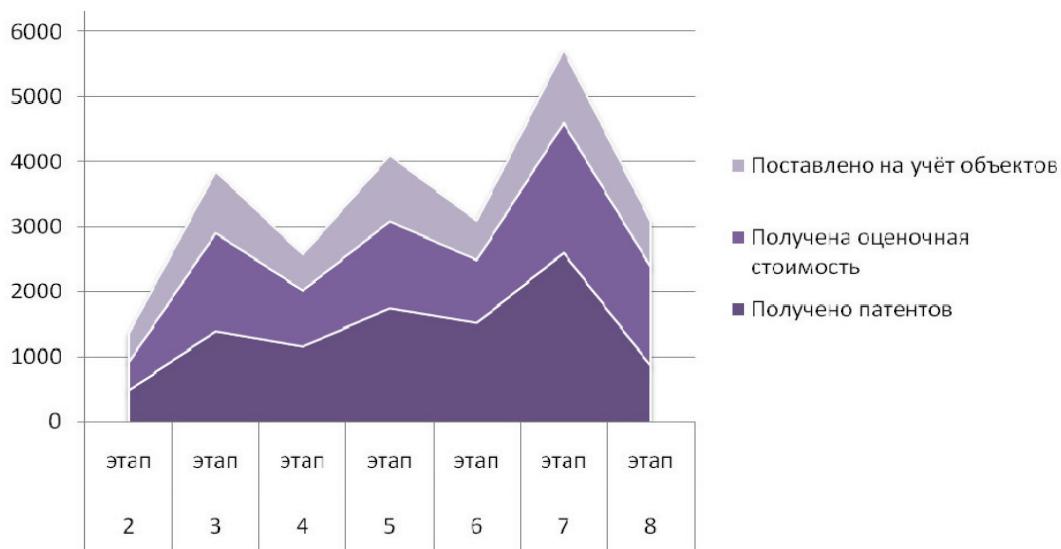


Рис. 5. Соотношение показателей по всем этапам мониторинга

Результаты интеллектуальной деятельности наиболее активно передавались в ХО на втором и третьем этапах выполнения программ развития инфраструктуры, то есть в 2011 г. Шестой этап – первое полугодие 2013 г. был кризисным (закончилось бюджетное финансирование), на 7 этапе заметен небольшой подъем активности, а потом на 8 этапе опять наблюдался спад.

В табл. 7 и на рис. 6 приводятся соотношение показателей по работе с РИД по всем этапам мониторинга.

По данным мониторинга программ развития инновационной инфраструктуры вузов из общего числа РИД оценочную стоимость получили 27,7 %, а доля поставленных на учет составляет 18,2 %.

Таблица 6

Результаты интеллектуальной деятельности, переданные в распоряжение ХО

Тип РИД	Передано в ХО по этапам							
	2 этап	3 этап	4 этап	5 этап	6 этап	7 этап	8 этап	за весь период
Ноу-хай	128	146	66	99	27	57	56	579
Программа для ЭВМ	90	95	52	65	41	75	43	461
Изобретение	98	86	40	48	23	67	28	390
Полезная модель	34	37	12	18	10	23	11	145
База данных	4	11	9	11	1	6	4	46
Промышленный образец	0	2	0	0	0	0	0	2
Все типы	354	377	179	241	102	228	142	1623

Таблица 7

Соотношение показателей по всем этапам мониторинга

№ ряда	Показатель	2 этап	3 этап	4 этап	5 этап	6 этап	7 этап	8 этап	за весь период
Ряд 1	Получено патентов	488	1401	1162	1756	1527	2604	867	9805
Ряд 2	Получена оценочная стоимость	438	1506	862	1332	966	1995	1522	8621
Ряд 3	Поставлено на учет объектов	445	948	554	1014	603	1124	697	5385

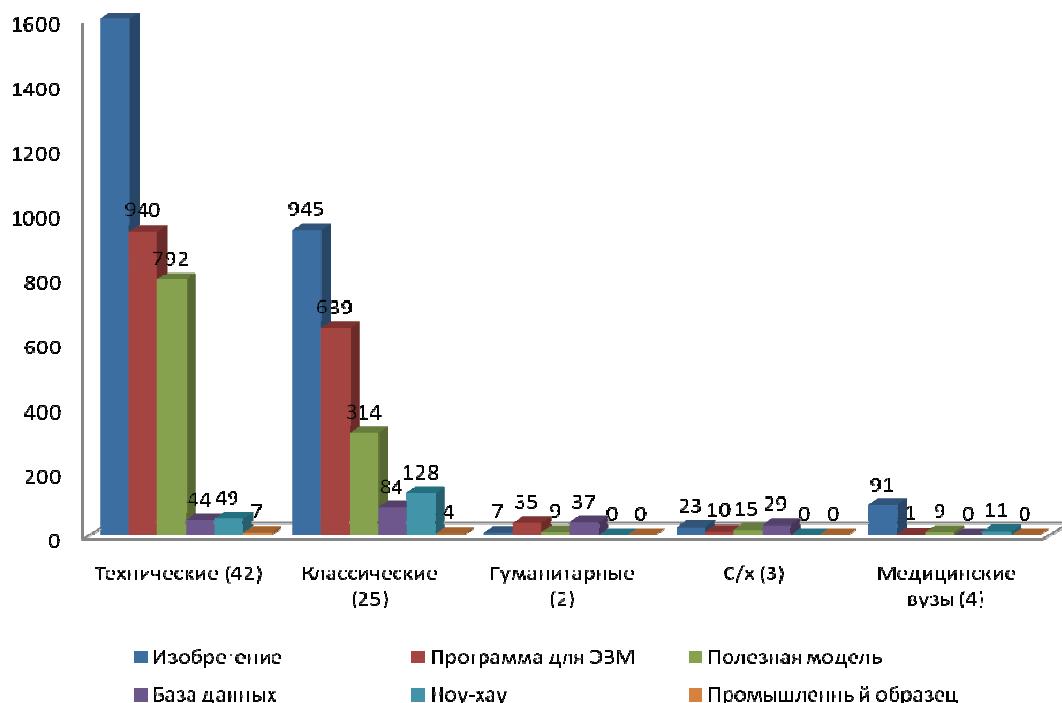


Рис. 6. Распределение РИД по типам и по группам вузов

На рис. 6 показано соотношение общего числа РИД с количеством полученных патентов и с поставленными на учет в качестве нематериальных активов по этапам мониторинга.

За весь период реализации вузами задач постановления № 219 в области правовой охраны РИД, по данным мониторинга всего 5385 РИД были поставлены на учет в качестве нематериальных активов вузов (см. табл. 7).

Некоторые вузы участники реализации постановления № 219 вообще не формировали РИД в качестве нематериальных активов, например Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), Южный федеральный университет, что свидетельствует об отсутствии заинтересованности вузов в учете нематериальных активов.

В рыночной экономике интерес к росту нематериальных активов компаний возможен при котировке акций компаний на фондовой бирже, в нашем же случае этот компонент в оценке фондов служит формальным показателем деятельности вуза.

Анализ практических результатов интеллектуальной деятельности

Мониторинг показал, что в основном всеми вузами в рамках реализации программ развития инновационной инфраструктуры была сформирована разветвленная инновационная структура, направленная на коммерциализацию и трансфер ИС вуза.

Основными функциями отделов по ИС в вузе являются: проведение патентных исследований; подготовка заявок и патентование; подготовка и оформление соглашений с авторами патентов и ноу-хау; организация оценки ИС, проведение переговоров, оформление и контроль реализации лицензионных соглашений и иных договоров на передачу прав в сфере интеллектуальной собственности, мониторинг их исполнения.

По данным мониторинга только в трех вузах нет соответствующего инфраструктурного подразделения, осуществляющего охрану объектов ИС, в Курском государственном университете, Самарском государственном аэрокосмическом университете имени академика С.П. Королева и в Уральском федеральном университете имени первого Президента России Б.Н. Ельцина.

В табл. 8 приведены данные о количестве и составе РИД, сгруппированные по различным типам вузов.

Таблица 8
Результаты интеллектуальной деятельности по типам вузов

Тип РИД	Технические и технологические вузы (42)	Классические университеты (25)	Гуманитарные вузы (2)	Сельскохозяйственные вузы (3)	Медицинские вузы (4)	Итого по типу
Изобретение	1599	945	7	23	91	2665
Программа для ЭВМ	940	639	35	10	1	1625
Полезная модель	792	314	9	15	9	1139
База данных	44	84	37	29	0	194
Ноу-хау	49	128	0	0	11	188
Промышленный образец	7	4	0	0	0	11
Итого по группе	3431	2114	88	77	112	5822

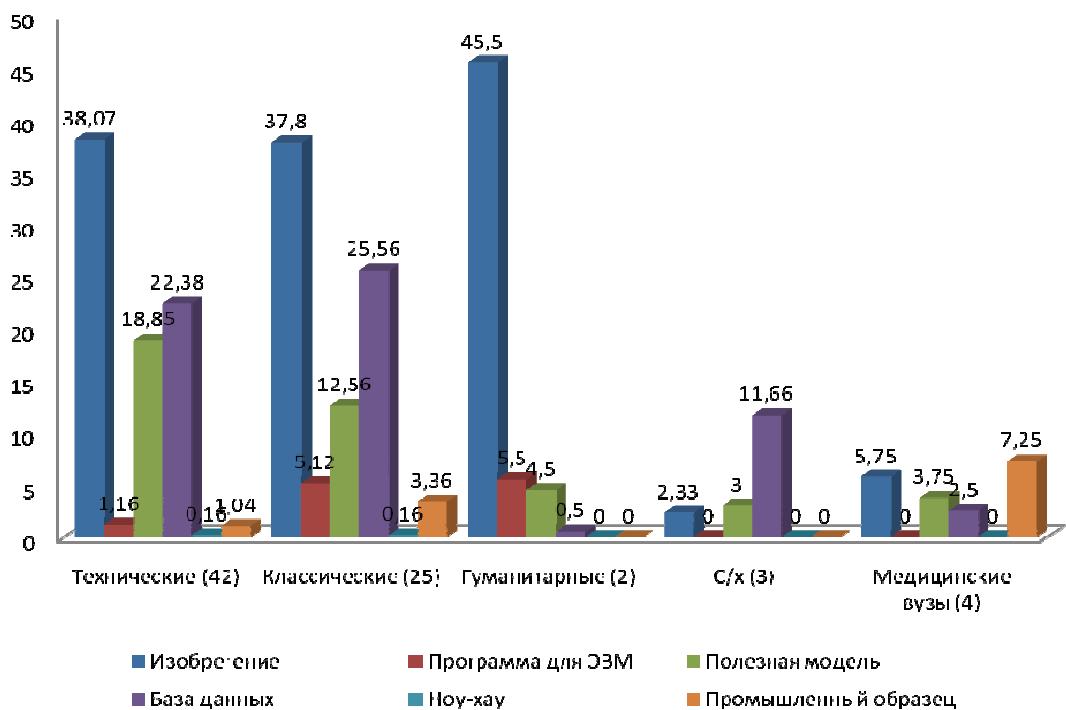


Рис. 7. Среднее для групп вузов число РИД разных типов

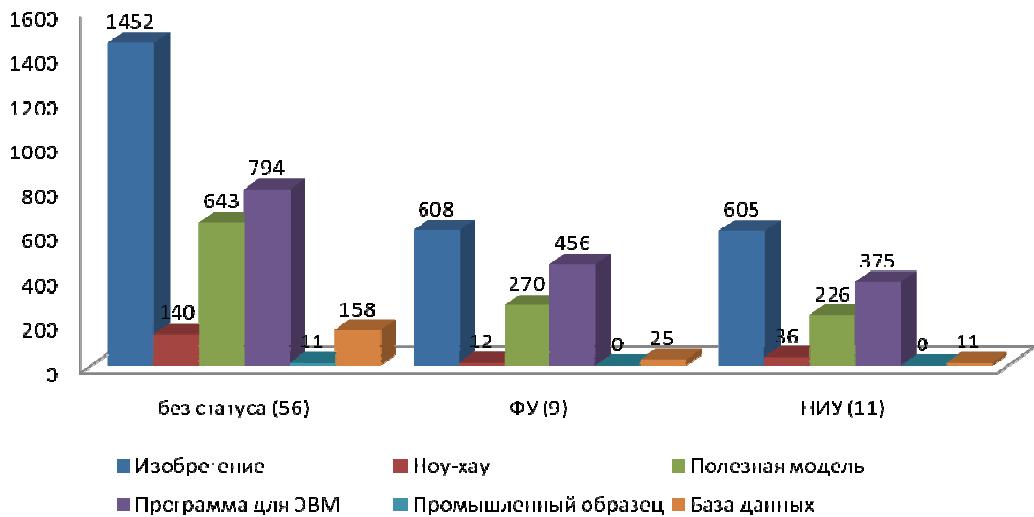


Рис. 8. Количество РИД, сгруппированных по статусам вузов и типам РИД

На рис. 6–7 показано количество РИД по типам для каждой группы вузов по отчетности за 8 этап (2014 г.).

Количество вузов в группах сильно различается, поэтому суммарные значения не дают представления об интенсивности работы вузов разного профиля с РИД. Ниже приведен график (рис. 8) со средними значениями количества РИД для одного вуза в каждой группе по статусу вуза.

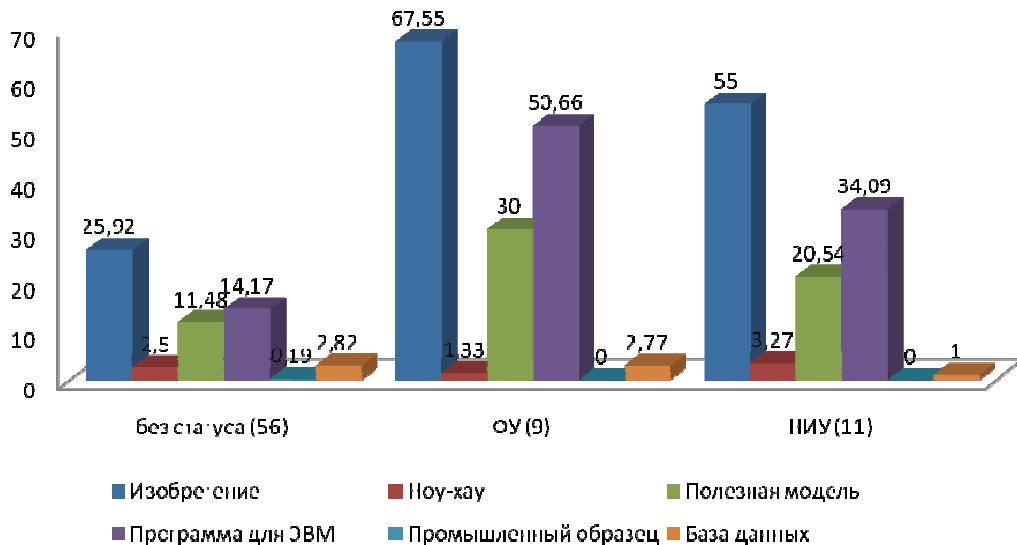


Рис. 9. Средние количества РИД в вузах разного статуса

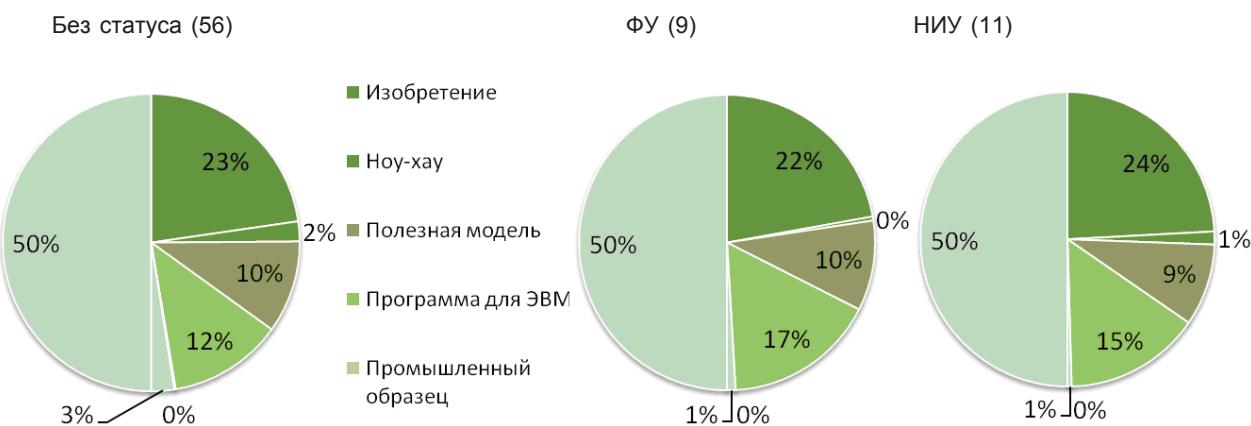


Рис. 10. Структура РИД в вузах различного статуса

Сопоставление структур РИД затруднено различием в общем количестве вузов в группах, поэтому на рис. 10 показаны структуры РИД в каждой группе вузов по отдельности.

Через группировку данных по статусу вуза становится понятно, что статус вуза практически не влияет структуру результатов интеллектуальной деятельности. Заметны лишь небольшие колебания в ту или иную сторону: изобретений больше всего в НИУ, программы для ЭВМ больше всего распространены в федеральных университетах, а ноу-хау и базы данных превалируют в вузах без статуса.

Оценка результатов мониторинга интеллектуальной деятельности

1. Динамика создания результатов интеллектуальной деятельности всех видов остается положительной и после прекращения финансирования программ развития инфраструктуры вузов. Это означает, что работа с результатами интеллектуальной деятельности отвечает интересам работников вузов.

2. Работа с результатами интеллектуальной деятельности ведется планомерно. Вузы не стремятся к неограниченному росту количества поддерживаемых патентов, но оптимизируют их количество, вследствие чего в отчетных данных наблюдается некоторое замедление роста количества патентов и других объектов интеллектуальной собственности.

3. Структура результатов интеллектуальной деятельности практически не зависит от статуса университетов. Профиль университета также мало влияет на структуру РИД, отмечено лишь небольшое различие: гуманитарные университеты более склонны к формированию результатов в виде баз данных и программ, технические – в виде изобретений.

4. Способы коммерциализации ОИС в настоящее время не поддаются точному учету. Наибольшая группа результатов попала в раздел «не использованы» или «другое», что практически совпадает. Причины преобладания доли неиспользованных формально результатов не выявлены. От представителей вузов были получены объяснения такого рода, что коммерциализация почти всегда требует нескольких лет и потому не отображается в полугодовой отчетности.

Права пользования полученными объектами интеллектуальной собственности регулярно передаются для реализации в хозяйственные общества, как это было намечено законом о хозяйственных обществах, но гораздо большее число результатов передается в подразделения инфраструктуры самого вуза.

Структура получаемых техническими и классическими университетами ОИС слабо зависит от профиля вуза: на первом месте стоит изобретение, на втором программа для ЭВМ, на третьем полезная модель. Промышленные образцы практически отсутствуют. По медицинским, сельскохозяйственным и гуманитарным вузам ввиду их малого количества устойчивой тенденции не отмечено. Но очевидно преобладание баз данных и программ для ЭВМ. Интенсивность изобретений наибольшей оказалась в медицинских вузах.

Интенсивность создания ОИС зависит от статуса вуза. По всем видам ОИС интенсивность создания ОИС в федеральных и научно-исследовательских университетах выше, чем в вузах без особого статуса.

В качестве дополнительной информации при анализе причин колебаний показателей активности были использованы отчетные данные о содержании научно-технических разработок вузов. Высока активность аграрных вузов, имеющих широкие сети центров по оказанию услуг предприятиям сельского хозяйства. В то же время глубокие фундаментальные разработки требуют длительного времени на доведение до охраняемого результата, вследствие чего в невыгодном свете предстает деятельность наиболее сильных университетов. Из этого следует, что результаты анализа статистических данных по работе вузов с результатами интеллектуальной деятельности должны дополняться качественным анализом многих факторов, влияющих на работу вузовских исследовательских подразделений. Такие возможности дает комплексный мониторинг развития инновационных систем вузов. В настоящее время организован мониторинг инновационных разработок вузов с целью получения конкретной информации о передаваемых в реальный сектор экономики результатах.

Список литературы

1. Тезисы выступления Председателя Правительства России Д.А. Медведева на открытии первого международного форума «Антиконрафакт-2012» / Безопасность России № 6, 2012–2013. С. 28–30.
2. Постановление Правительства РФ от 09 апреля 2010 г. № 219 «О государственной поддержке развития инновационной инфраструктуры в федеральных образовательных учреждениях высшего профессионального образования».
3. Андреев Ю.Н., Лукашева Н.А. Проблемы мониторинга эффектов деятельности вуза. *Инноватика и экспертиза. Научные труды. ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ. Вып. 1 (12). Москва, 2014.* С. 176–186.
4. Материалы сайта развития инновационной инфраструктуры в российских вузах. Available at: <http://rii-vuz.extech.ru/>.

References

1. *Tezisy vystupleniya Predsedatelya Pravitel'stva Rossii D.A. Medvedeva na otkrytii pervogo mezhdunarodnogo foruma «Antikontrafakt-2012». Bezopasnost' Rossii* [Summary of Remarks by Russian Prime Minister Dmitry Medvedev at the opening of the first international forum «Antikontrafakt-2012». Security of Russia], no. 6, 2012–2013, pp. 28–30.
2. *Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 09 aprelya 2010 g. № 219 «O gosudarstvennoy podderzhke razvitiya innovatsionnoy infrastruktury v federal'nykh obrazovatel'nykh uchrezhdeniyakh vysshego professional'nogo obrazovaniya»* [Government Decree dated April 09, 2010 № 219 «On state support of innovation infrastructure in the federal educational institutions of higher education»].
3. Andreev Y.N., Lukasheva N.A. (2014) *Problemy monitoringa effektov deyatel'nosti vuza. Innovatika i eksperitza. Nauchnye trudy. FGBNU NII RINKTsE* [The problems of monitoring the effects of the activities of the university. Innovatics and expert-examination. Scientific papers of SRI FRCEC]. Moscow, no. 1(12), pp. 176–186.
4. *Materialy sayta razvitiya innovatsionnoy infrastruktury v rossiyskikh vuzakh* [Materials of the site of development of innovative infrastructure in Russian universities]. Available at: <http://rii-vuz.extech.ru>.