

**УДК 33****Процесс создания объектов интеллектуальной собственности путем применения принципов быстро реагирующего производства****Ложкин Александр Владимирович**

Магистр,  
АО «ОДК-Авиадвигатель»,  
614990, Российская Федерация, Пермь, Комсомольский пр., 93;  
e-mail: alexandrlozhkin2013@yandex.ru

**Королев Валерий Викторович**

Кандидат экономических наук, доцент,  
кафедра экономики и финансов,  
Пермский национальный исследовательский политехнический университет,  
614990, Российская Федерация, Пермь, Комсомольский пр., 29;  
e-mail: korolev156@yandex.ru

**Аннотация**

В статье представлены показатели научно-инновационной деятельности РФ в период 2010-2017 гг. Рассмотрены факторы, препятствующие развитию рынка интеллектуальной собственности в РФ. В тексте представлены ключевые показатели деятельности промышленных предприятий города Перми, проанализирована корреляционная зависимость данных показателей от доли НМА в структуре активов исследованных компаний. Предложены способы активизации деятельности по созданию объектов интеллектуальной собственности в научно-производственных объединениях и конструкторских бюро. Рассмотрен процесс разработки результатов интеллектуальной деятельности с применением принципов быстро реагирующего производства для уменьшения потерь времени при создании инновационной продукции. Внедрение принципов быстро реагирующего производства и методов бережливого производства на предприятиях при создании ОИС способно принести следующие результаты: сокращение времени разработки инноваций за счет оптимизации организационной структуры предприятия (создания специальной ячейки), удаления лишних звеньев из процедуры согласования заявки на изобретение, работы персонала ячейки только в выбранном целевом сегменте; ориентация на инновационные разработки способна повысить привлекательность компании для рыночных инвесторов и увеличить ее рыночную стоимость; улучшение показателей деятельности предприятия (выручка, прибыль, качество продукции) и диверсификация источников получения дохода (коммерциализация ОИС); повышение дохода работников, непосредственно вовлеченных в процесс создания ОИС; значительное увеличение доли НМА в структуре активов предприятий, возможность их использования для получения заемных средств, вклада в уставную долю других компаний.

**Для цитирования в научных исследованиях**

Ложкин А.В., Королев В.В. Процесс создания объектов интеллектуальной собственности путем применения принципов быстрореагирующего производства // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 5А. С. 57-71.

**Ключевые слова**

Нематериальные активы, объекты интеллектуальной собственности, быстрореагирующее производство, экономика, производство.

**Введение**

Материальные активы играют важную роль в деятельности любого промышленного предприятия, без них не представляется возможным производство многочисленных товаров. Здания, оборудование, транспорт и прочие активы компании за вычетом обязательств долгое время считались основой стоимости бизнеса. Однако, уже на протяжении нескольких десятилетий внушительную часть рыночной стоимости зарубежных компаний (нередко более 50%) составляют объекты интеллектуальной собственности, при этом доля нематериальных активов (НМА) иностранных предприятий имеет тренд устойчивого роста. Еще 15 лет назад средняя стоимость всех компаний, акции которых продаются на Нью-Йоркской фондовой бирже, в 2,5 раза выше их объявленной балансовой стоимости. А рыночная стоимость компаний, действующих в сфере информационных технологий, в среднем десятикратно превышает их балансовую стоимость [Андриссен, Тиссен, 2004, 5]. В свою очередь, отечественные промышленные компании имеют крайне незначительную долю НМА в общей структуре активов, отсутствует тенденция к коммерциализации полученных инноваций и разработок, и, как следствие, рынок объектов интеллектуальной собственности в РФ не развит.

**Основная часть**

Имеющиеся на сегодняшний день механизмы управления нематериальными активами на предприятии и интеллектуальной собственностью в целом несостоятельны и требуют внесения доработок, также необходимо повышение заинтересованности в этом вопросе руководства компаний и вовлечение в процесс создания инноваций рядового персонала. Существуют пробелы в юридической сфере и в области привлечения инвестиций, утвержденные многочисленными законодательными и нормативно-правовые акты, определяющие условия коммерциализации объектов интеллектуальной собственности, содержат некоторые ощутимые недостатки и несоответствия:

-нет реальных стимулов для развития в нашей стране венчурного инвестирования и привлечения в сферу инноваций «бизнес-ангелов»;

-не урегулированы права использования результатов НИОКР и интеллектуальной собственности, полученных за счет государственного (муниципального) бюджета, что сталкивает интересы разработчиков и потребителей научно-технической продукции, затрудняет возможность коммерциализации;

-несовершенна система бухгалтерского учета и постановки объектов интеллектуальной собственности на баланс. Оценка нематериальных активов производится зачастую по затратному подходу, что не говорит об истинной стоимости объекта;

-несовершенный контроль использования научно-технической информации (например, вопрос защиты авторского права на неопубликованные результаты НИОКР);

-не гармонизировано таможенное, налоговое, патентное, финансовое законодательство в соответствии с национальными приоритетами и международными нормами.

Помимо этого, научно-технический и интеллектуальный капитал в России неравномерно распределен по территориальному (межрегиональному) и ведомственному (межотраслевому) принципу [Шатраков и др., 2009, 134], что тоже является препятствием для развития инновационной деятельности в рамках страны. Целью данной статьи является нахождение способов для активизации процесса создания объектов интеллектуальной собственности на промышленных предприятиях и научно-производственных объединениях РФ и их последующей коммерциализации.

Следует отметить, что у многих промышленных предприятий, конструкторских бюро, научно-производственных объединений наблюдается нерациональный подход к имеющимся результатам интеллектуальной деятельности. Явное противоречие заключается в наличии большого накопленного опыта, выражающегося в особых знаниях, патентах, технологиях, различных ноу-хау, которые либо не используются совсем, либо применяются недостаточно эффективно. Каждый год компании получают патенты на изобретения, но далеко не всегда полученные инновации участвуют в выпуске продукции либо коммерциализируются, при этом персонал не имеет мотивации на создание результатов интеллектуальной деятельности, поскольку данная работа не приносит дополнительный доход. Итогом является отсутствие роста доли НМА в структуре активов наукоемких предприятий и роста их выручки при наличии весомого потенциала. По мнению Сафарян К. В., одним из факторов превышения рыночной стоимости компании над ее балансовой стоимостью является потенциал развития компании в прогнозируемом периоде. Оценивая это потенциал, следует иметь в виду сложившиеся тенденции в динамике финансовых показателей с учетом использования имеющихся активов. Речь идет о товарных знаках, патентах, организационных особенностях компании, ее маркетинговых технологиях, ноу-хау, системах управления, других интеллектуальных разработках, а также о трудовых навыках и умениях сотрудников [Сафарян, 2013, 132].

Развитие инновационной деятельности представляется актуальным для всех субъектов экономики. Создание реально функционирующего механизма управления НМА на предприятии позволит компаниям повысить выручку, диверсифицировать риски и источники получения прибыли, улучшить лояльность персонала, занятого в разработках, снизить затраты и длительность операционного цикла, улучшить качество продукции. Сотрудники непосредственно участвующие в создании результатов интеллектуальной деятельности способны увеличить свои доходы, получая регулярные либо разовые выплаты от работодателя, вовлеченность в трудовой процесс способствует продвижению по карьерной лестнице. Государство при этом повышает собственные доходы от роста налоговых поступлений, применение новых технологий способствует росту ВВП, также улучшается имидж страны и конкурентоспособность на мировой арене.

Рассмотрим показатели научно-инновационной деятельности РФ за 2010-2017 гг. Уровень

экспорта высокотехнологичных товаров (таблица 1), в целом, демонстрирует рост, как в относительных, так и в абсолютных значениях, однако, по данным 2016 года наша страна занимала 28 место в мире по абсолютному значению этого показателя и 48 по относительному. Расходы РФ на НИОКР (таблица 2) в последние годы находятся примерно на одном уровне, показывая рост в абсолютном значении, сопоставимый с ростом ВВП. В относительном значении затраты нашей страны на НИОКР в процентах от ВВП значительно меньше, чем у развитых стран (в 3-4 раза, 27 место в мире).

**Таблица 1 - Показатели РФ по экспорту высокотехнологичных товаров**

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Экспорт высокотехнологичных товаров (тыс. долл. США)	5075117	5443361	7095069	8655776	9842669	9677335	6639582	9174217
Экспорт высокотехнологичных товаров, % от промышленного экспорта	9,1	8,0	8,4	10,0	11,5	13,8	10,7	11,5

**Таблица 2 - Расходы на НИОКР, в % к ВВП**

Место	Страна	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1	Израиль	3,9	4,0	4,2	4,2	4,2	4,3	4,3
2	Южная Корея	3,5	3,7	4,0	4,1	4,3	4,2	4,2
3	Швеция	3,2	3,2	3,3	3,3	3,1	3,3	3,3
4	Япония	3,1	3,2	3,2	3,3	3,4	3,3	3,1
5	Австрия	2,7	2,7	2,9	3,0	3,1	3,0	3,1
6	Германия	2,7	2,8	2,9	2,8	2,9	2,9	2,9
27	Российская Федерация	1,1	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1

По числу заявок на патенты РФ уверенно входит в десятку ведущих стран в рассмотренном периоде времени (таблица 3), но при этом в последние годы наблюдается снижение данного показателя, что наряду с ростом числа заявок на патенты в Иране и Индии, способствует приближению к нам этих государств. При сохранении негативной тенденции Россия может утратить место в первой десятке по этому важному для инновационной отрасли критерию. Также стоит отметить, что РФ значительно уступает по числу заявок на патенты ведущим мировым государствам таким, как Китай, США, Япония, Южная Корея.

**Таблица 3 - Число заявок на патенты, шт.**

Страна	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Китай	415829	535313	704936	801135	968252	1204981	1245709
США	247750	268782	287831	285096	288335	295327	293904
Япония	287580	287013	271731	265959	258839	260244	260290
Ю. Корея	138034	148136	159978	164073	167275	163424	159084

Страна	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Германия	46986	46620	47353	48154	47384	48480	47785
Россия	26495	28701	28765	24072	29269	26795	22777
Иран	11529	10622	11305	13683	14279	14930	15264
Индия	8841	9553	10669	12040	12579	13199	14961
Франция	14655	14540	14690	14500	14306	14206	14415
Великобритания	15343	15370	14972	15196	14867	13876	13301

Фактически неизменным остается и число организаций РФ, занимающихся научными исследованиями и разработками. Их количество практически соответствует значению 2000 года (таблица 4). Отдельно следует отметить колоссальное снижение доли организаций предпринимательского сектора и увеличение государственных предприятий. Именно частные компании, как правило, обладают большим потенциалом развития и роста в силу своей гибкости, меньшего масштаба, низкой степени бюрократизации. Так, например, бизнес-сектор Евросоюза обладает  $\frac{2}{3}$  всего научно-исследовательского потенциала [там же, 136].

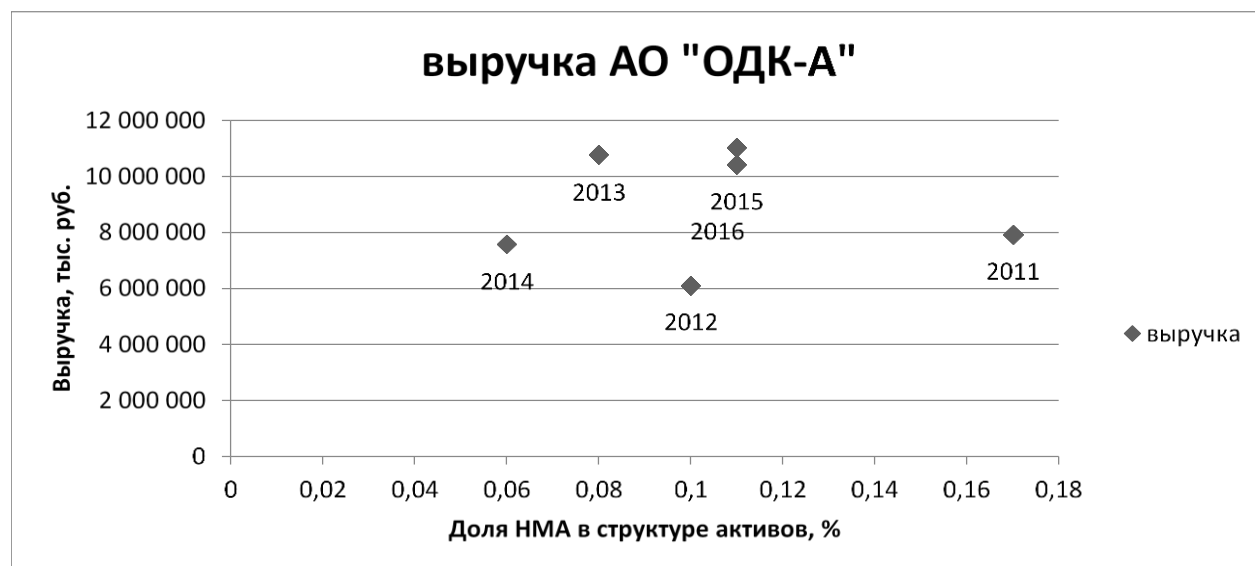
**Таблица 4 - Число организаций РФ, выполнявших научные исследования и разработки**

Число организаций	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Всего:	4099	3492	3682	3566	3605	3604	4175	4032	3944
По секторам деятельности									
Государственный	1247	1400	1457	1465	1495	1491	1560	1546	1493
Предпринимательский	2278	1405	1450	1362	1269	1265	1400	1326	1292
Высшего образования	526	617	696	662	762	777	1124	1064	1038
НКО	48	70	79	77	79	71	91	96	121

В качестве примера компаний, разрабатывающих инновационную продукцию, рассмотрим несколько крупных промышленных предприятий города Перми с численностью персонала свыше 2 тысяч людей. В таблицах 5-14 представлены показатели деятельности данных организаций в 2011-2016 гг. На основе приведенных показателей построены поля корреляций (рисунок 1-5), отражающие зависимость выручки и чистой прибыли компаний от доли НМА в структуре их активов. Полученные коэффициенты корреляции в большинстве случаев отрицательны либо значительно меньше единицы, что говорит об отсутствии или даже обратной связи между доходом предприятия, его прибыльности и величиной НМА. Главная причина подобной зависимости – крайне незначительная доля НМА в структуре активов предприятий (как правило, не более 1-2%), среди которых есть конструкторские бюро и научно-производственные объединения. Также способствовать данной неблагоприятной ситуации может отсутствие или неразвитость механизма управления НМА в компаниях.

**Таблица 5 - Показатели деятельности АО «ОДК-Авиадвигатель»**

Год	Доля НМА, %	Выручка, тыс. руб.	Чистая прибыль, тыс. руб.
2011	0,17	7 942 268	169 976
2012	0,1	6 118 757	325 404
2013	0,08	10 771 011	308 925
2014	0,06	7 582 902	162 807
2015	0,11	10 435 296	149 828
2016	0,11	11 040 322	155 603



**Рисунок 1 - Поле корреляции для предприятия АО «ОДК-Авиадвигатель»**

**Таблица 6 - Корреляционная матрица для предприятия АО «ОДК-Авиадвигатель»**

	доля НМА	выручка	чистая прибыль
доля НМА	1		
выручка	-0,04597	1	
чистая прибыль	-0,26881	-0,293924349	1

**Таблица 7 - Показатели деятельности АО «ОДК-СТАР»**

Год	Доля НМА, %	Выручка, тыс. руб.	Чистая прибыль, тыс. руб.
2011	2,63	2 418 158	141 056,7
2012	2,02	3 221 871	61 954
2013	0,15	3 516 814	173 678
2014	0,12	3 655 736	130 180
2015	0,09	4 396 966	461 455
2016	0,09	5 090 997	499 515

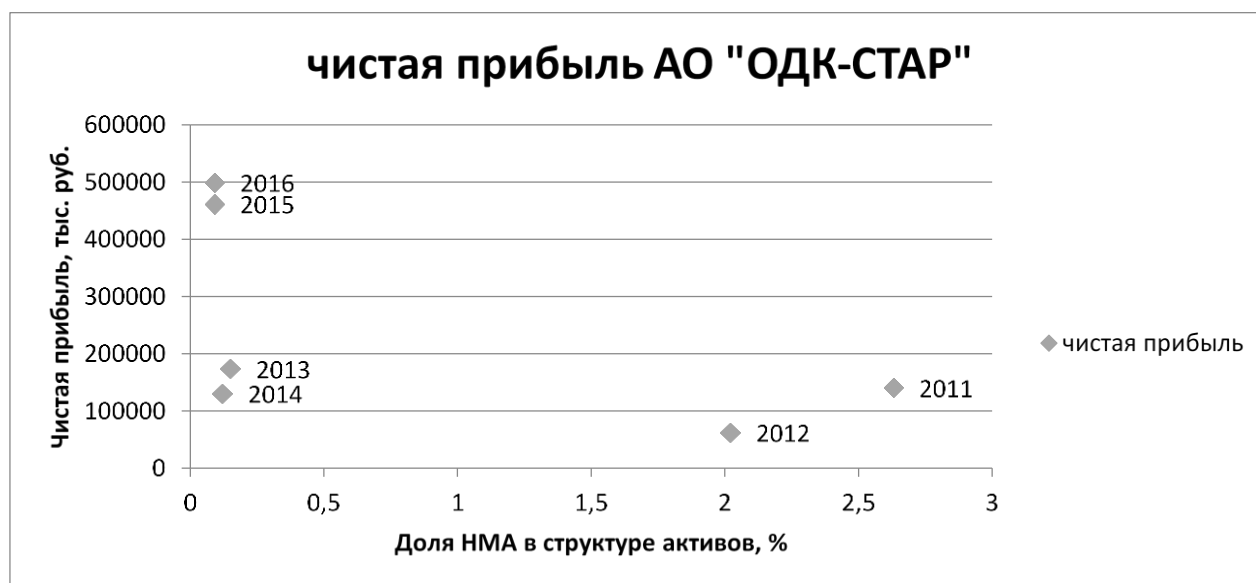
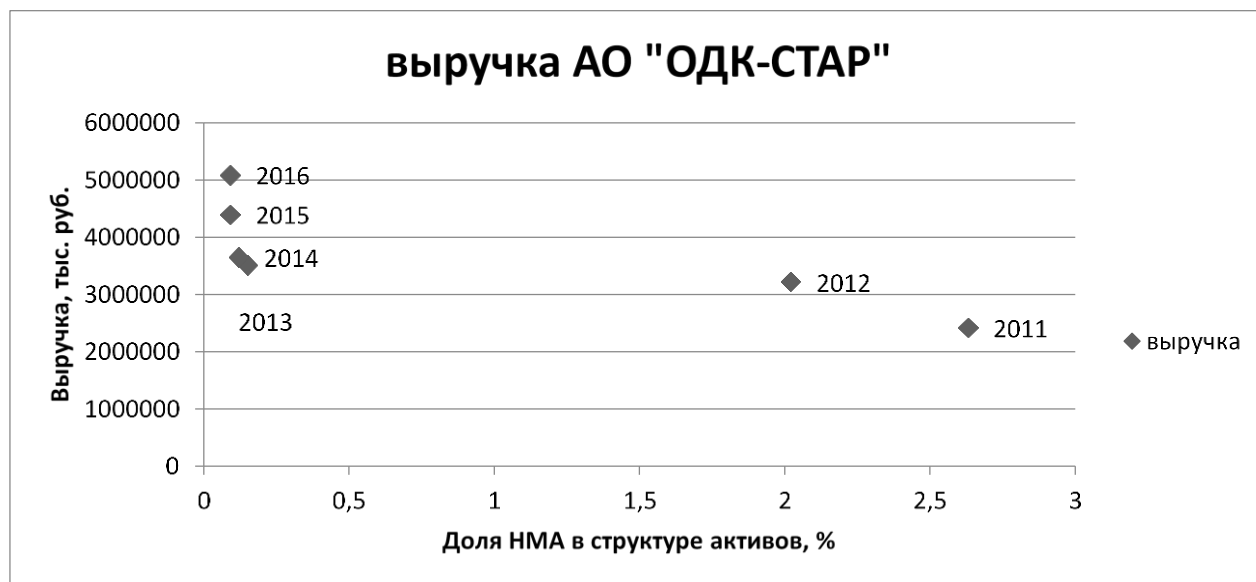


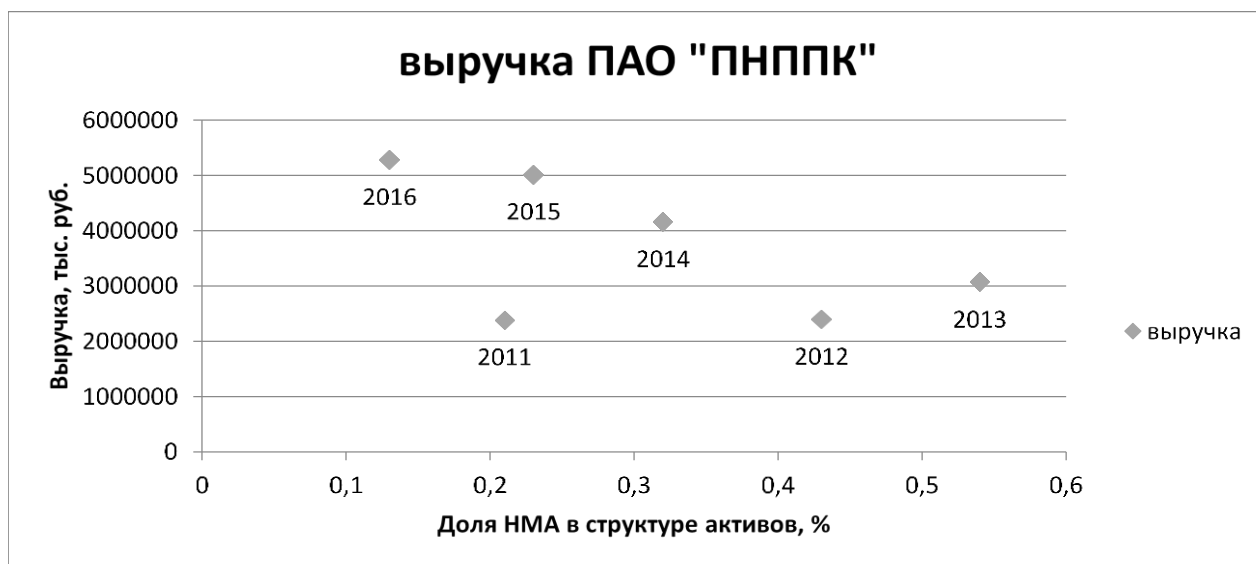
Рисунок 2 - Поле корреляции для предприятия АО «ОДК-СТАР»

Таблица 8 - Корреляционная матрица для предприятия АО «ОДК-СТАР»

	доля НМА	выручка	чистая прибыль
доля НМА	1		
выручка	-0,79173	1	
чистая прибыль	-0,57634	0,856812439	1

Таблица 9 - Показатели деятельности ПАО «ПНППК»

Год	Доля НМА, %	Выручка, тыс. руб.	Чистая прибыль, тыс. руб.
2011	0,21	2 388 083	293 763
2012	0,43	2 403 405	282 476
2013	0,54	3 077 452	468 633
2014	0,32	4 167 774	673 531
2015	0,23	5 019 173	782 838
2016	0,13	5 284 103	100 236



**Рисунок 3 - Поле корреляции для предприятия ПАО «ПНППК»**

**Таблица 10 - Корреляционная матрица для предприятия АО «ПНППК»**

	доля НМА	выручка	чистая прибыль
доля НМА	1		
выручка	-0,56522	1	
чистая прибыль	0,194695	0,242267	1

**Таблица 11 - Показатели деятельности АО «ОДК-ПМ»**

Год	Доля НМА, %	Выручка, тыс. руб.	Чистая прибыль, тыс. руб.
2011	0,97	14 303 300	1900
2012	0,95	13 470 284	-4 826 902
2013	0,15	16 822 148	277 935
2014	0,08	20 032 600	942 600
2015	0,06	20 699 200	63 900
2016	0,03	21 204 900	77 300



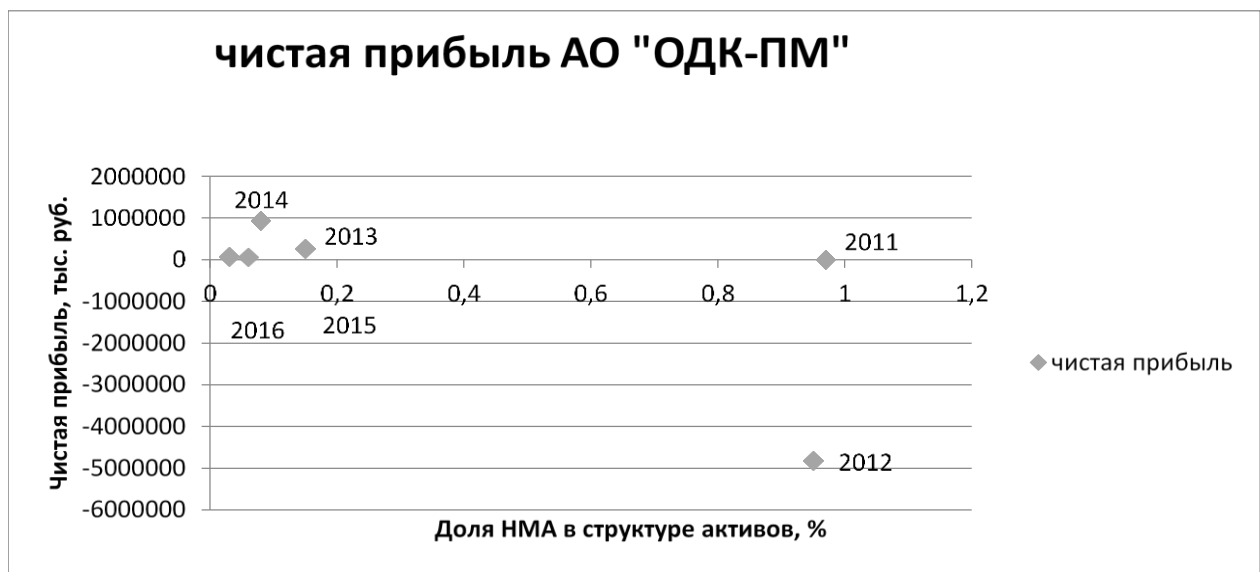
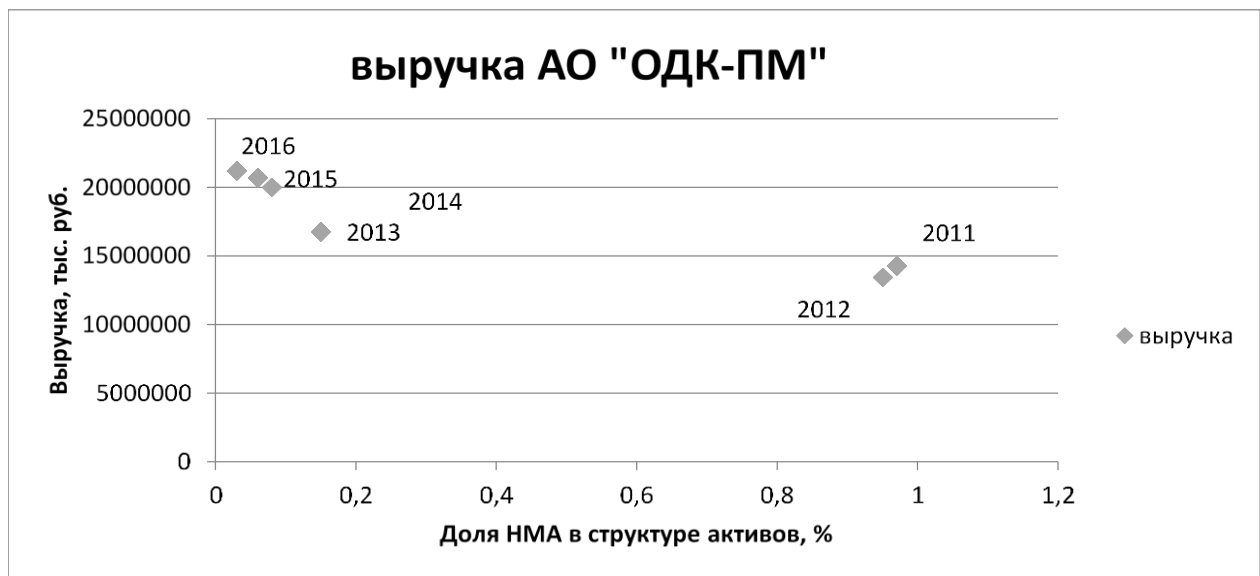


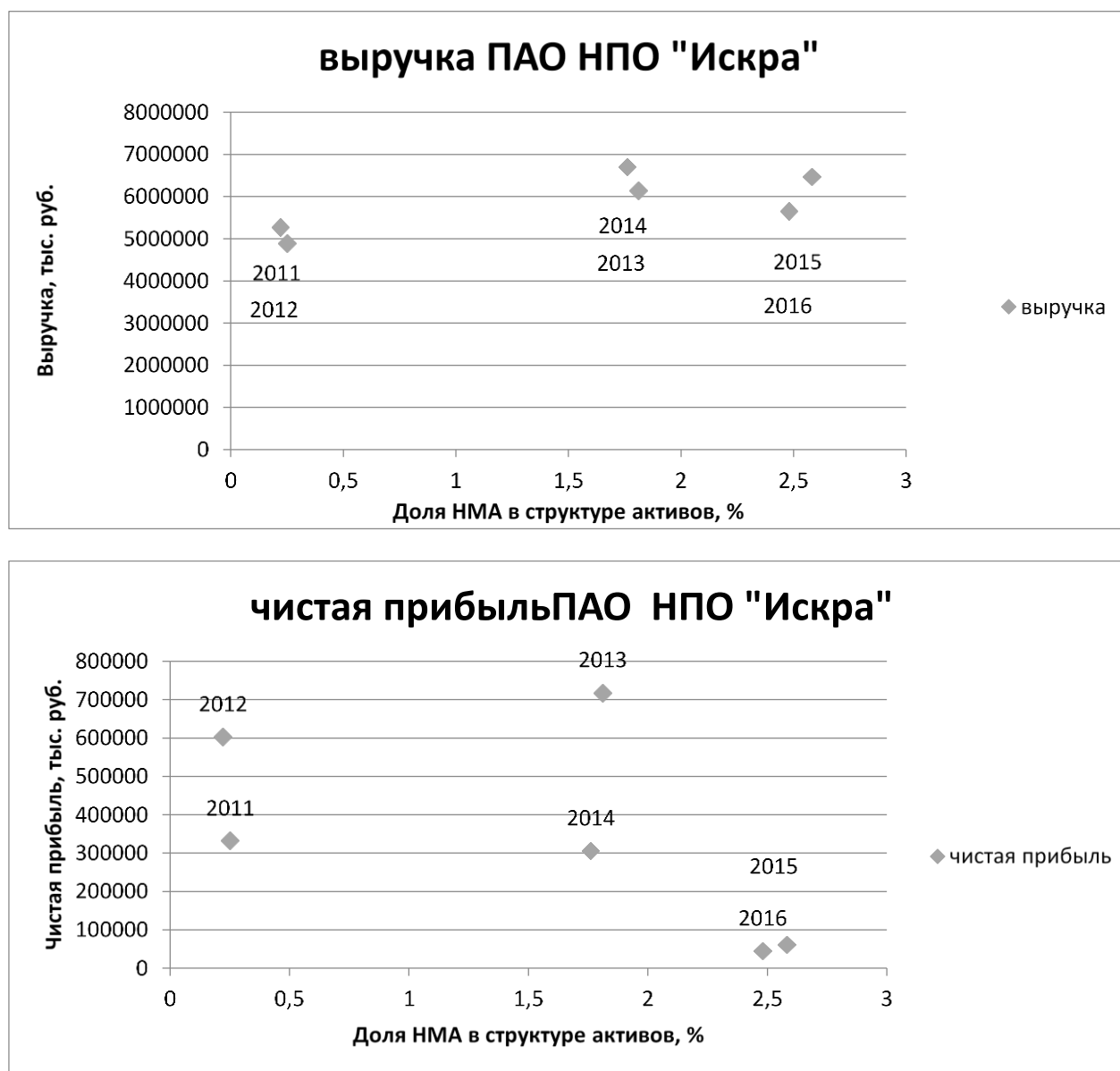
Рисунок 4 - Поле корреляции для предприятия АО «ОДК-ПМ»

Таблица 12 - Корреляционная матрица для предприятия АО «ОДК-ПМ»

	доля НМА	выручка	чистая прибыль
доля НМА	1		
выручка	-0,92234659	1	
чистая прибыль	-0,65792103	0,646567587	1

Таблица 13 - Показатели деятельности ПАО НПО «Искра»

Год	Доля НМА, %	Выручка, тыс. руб.	Чистая прибыль, тыс. руб.
2011	0,25	4 892 131	333 066
2012	0,22	5 278 266	603 678
2013	1,81	6 147 793	718 461
2014	1,76	6 704 554	306 394
2015	2,58	6 473 622	61 393
2016	2,48	5 655 360	45 045



**Рисунок 5 - Поле корреляции для предприятия ПАО НПО «Искра»**

**Таблица 14 - Корреляционная матрица для предприятия ПАО НПО «Искра»**

	доля НМА	выручка	чистая прибыль
доля НМА	1		
выручка	0,7372387	1	
чистая прибыль	-0,5624452	-0,18204743	1

Одним из возможных путей решения сложившейся проблемы может являться развитие частно-государственного партнерства. Опираясь на опыт развитых стран в вопросе регулирования НИОКР (США и ЕС), государство может предложить инновационному бизнесу следующие способы поддержки:

-кредитование в банках с государственным участием по льготным ставкам, либо

предоставление гарантий для получения кредитов в кредитно-финансовых институтах;

-непрерывное взаимодействие с предпринимателями (КБ, НПО) по вопросам инноваций, обсуждение идей на начальных стадиях, размещение государственного заказа на НИОКР продукции, имеющей стратегическую важность;

-участие в финансировании перспективных разработок и научных исследований (до 50% и выше);

-предоставление наукоемким компаниям налоговых льгот и права на применение ускоренной амортизации;

-предоставление экспортно-импортные квот для повышения конкурентоспособности инновационных товаров отечественных производителей;

-возможность отсрочки налоговых платежей при условии инвестирования средств компанией (прибыли) в собственные НИОКР;

Вторым способом повысить вовлеченность руководства и персонала компаний в процесс создания результатов интеллектуальной деятельности и их коммерциализации является корректировка действующих механизмов управления нематериальными активами предприятий. Предлагается дополнить существующие модели управления НМА принципами быстрореагирующего производства, методами и инструментами бережливого производства.

Принципы быстрореагирующего производства:

В крупных промышленных предприятиях возможно создание ячейки разработчиков результатов интеллектуальной деятельности, занимающихся исключительно вопросами инноваций без привлечения к текущим производственным задачам. Численность персонала не должна превышать 10-15 человек, штатное расписание ячейки может включать должности юриста, специалиста по маркетингу, экономиста. Данное подразделение должно быть сформировано по следующим принципам:

Переход от строго-иерархического управления сверху-вниз к самоуправлению – ячейка должна быть автономной, подразделение несет ответственность за работу в рамках своего целевого сегмента рынка;

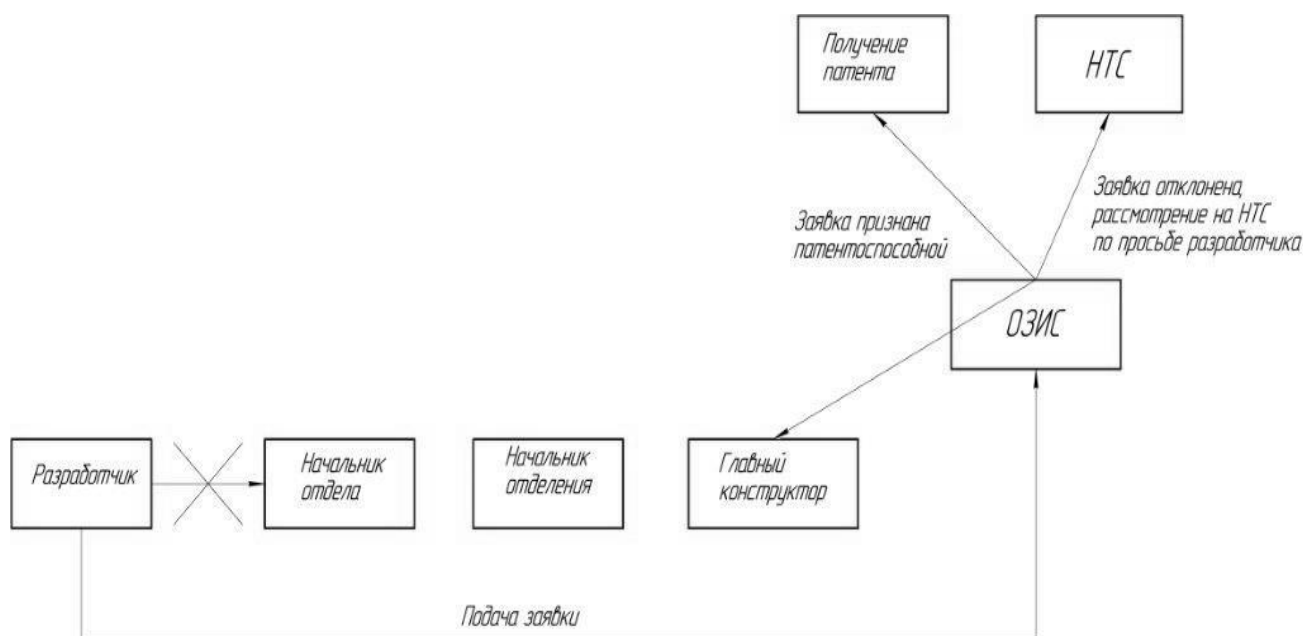
Ориентация на определенный рыночный сегмент – разработка результатов интеллектуальной деятельности;

Переход от узкой специализации сотрудников к расширению компетенций, необходима организация обучения персонала ячейки смежным специальностям, чтобы работники могли выполнять различные функциональные обязанности (конструирование, проектирование, технологическая проработка, расчеты);

Переход от максимального использования ресурсов к сокращению временных затрат (критического пути производства - КПП). Основная задача ячейки – выполнение заказа на разработку объекта интеллектуальной собственности в максимально краткие сроки. Метод оптимизации процесса разработки представлен на рисунке 6.

Заявка на изобретение поступает от разработчика непосредственно на рассмотрение в отдел защиты интеллектуальной собственности (ОЗИС) компетентному специалисту (патентному поверенному), минуя необязательные в данном случае стадии согласования с вышестоящим руководством, на которые может потребоваться значительный промежуток времени. В случае признания заявки патентоспособной, ОЗИС направляет ее в Роспатент для юридического оформления и в ведущие отделы (конструкторские, технологические) для детальной проработки и возможных корректировок. При появлении корректировок оформляется еще одна заявка в Роспатент. При отнесении предложения разработчика к не патентоспособным, автор имеет

право обратиться в научно-технический совет (НТС). В случае если НТС признал заявку перспективной и реализуемой, она также отправляется в Роспатент. Данный метод позволяет существенно сократить время изучения поданной заявки на предприятии и, как следствие, быстрее оформить право собственности на объект интеллектуальной собственности, что может являться конкурентным преимуществом.



**Рисунок 6 - Сокращение потерь времени при разработке ОИС**

Возможно также создание специальных организаций – инновационных кластеров, занимающихся непосредственно созданием и коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности при взаимодействии с государством, ВУЗами и научно-производственными объединениями. В сферу задач данных кластеров может входить проведение маркетинговых исследований, патентный поиск, подача заявок на патент и юридическая защита, оценка рисков, оценка объектов интеллектуальной собственности, заключение доходных договоров по использованию НМА. На выполнение каждой задачи может быть создана отдельная ячейка по принципу быстрореагирующего производства с целью сокращения временных затрат в процессе разработки инноваций.

Сила времени – в условиях, когда многие компании стремятся к достижению высокого качества продукции (и в итоге достигают его) – на первый план выходит время разработки, создания товара (инновации). Промедление может быть чревато большими потерями средств для компании, если ее опередит конкурент с более совершенным продуктом. Поэтому на первый план выходит сокращение критического пути производства инновации от стадии маркетинговых исследований и патентного поиска и до патентования и коммерциализации.

Системная динамика – взаимодействие с другими подразделениями компании (или ячейками), рассмотрение деятельности ячейки в рамках системы (предприятия) в целом, недопущение крайней загруженности персонала – 15-25% времени может отводиться не на основные задачи.

Единая стратегия для всего предприятия – наличие единой философии в компании облегчает взаимопонимание и способствует улучшению производственного процесса, что

выражается в снижении издержек, экономии времени, повышении качества продукции, сплоченности коллектива.

Также для создания высокоэффективной ячейки по разработке инноваций принципы быстрореагирующего производства могут быть дополнены инструментами и методами бережливого производства:

Непрерывное совершенствование (кайдзен) – постоянный поиск путей улучшений разработок, организация подачи заявок по улучшениям продукции, условий труда, производственных процессов в целом на предприятии;

Диаграмма Ишикавы и метод 5 «почему»: анализ проблемных ситуаций, внесение, разработка конструктивных изменений, модернизация, в случае обнаружения дефекта в продукции предприятия;

5S – включает в себя определение перечня необходимых предметов, удаление ненужного с рабочего места разработчика, соблюдение порядка и содержание в чистоте, создание стандартов содержания рабочего места. Также необходимо постоянное совершенствование, проведение аудита рабочих мест;

Визуализация – размещение важной информации в поле зрения сотрудников (стенды, плакаты, интерактивные экраны, графики и диаграммы);

Картирование потока создания ценности – выбор процесса (создание ОИС), построение карты текущего состояния, анализ потерь, создание карты будущего состояния, разработка плана мероприятий по переходу к желаемому состоянию [Марков, 2018, 68-69];

Цикл PDCA и SDCA – концепция, задача которой обозначить потребность в непрерывном взаимодействии между исследованием, проектированием, производством и продажей с целью достижения высокого качества продукции;

Всеобщее управление качеством – система, состоящая из следующих компонентов: всеобщий контроль качества, политика в области качества, планирование, улучшение, обеспечение качества.

## Заключение

Таким образом, внедрение принципов быстрореагирующего производства и методов бережливого производства на предприятиях при создании ОИС способно принести следующие результаты:

-Сокращение времени разработки инноваций за счет оптимизации организационной структуры предприятия (создания специальной ячейки), удаления лишних звеньев из процедуры согласования заявки на изобретение, работы персонала ячейки только в выбранном целевом сегменте;

-Ориентация на инновационные разработки способна повысить привлекательность компании для рыночных инвесторов и увеличить ее рыночную стоимость;

-Улучшение показателей деятельности предприятия (выручка, прибыль, качество продукции) и диверсификация источников получения дохода (коммерциализация ОИС);

-Повышение дохода работников, непосредственно вовлеченных в процесс создания ОИС;

-Значительное увеличение доли НМА в структуре активов предприятий, возможность их использования для получения заемных средств, вклада в уставную долю других компаний.

## Библиография

1. Андриссен Д., Тиссен Р. Невесомое богатство. Как определить реальную стоимость вашей компании в будущем мире нематериальных активов. М.: Олимп-Бизнес, 2004. 304 с.
2. Марков Д.А., Маркова Н.А., Попов В.Л. Бережливое и быстро реагирующее производство. Пермь, 2018. 261 с.
3. Мировой атлас данных. URL: <https://knoema.ru/atlas>
4. Сафарян К.В. Инновационный бизнес: практические аспекты оценки активов. М.: Дело, 2013. 188 с.
5. Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru>
6. Шатраков А.Ю. и др. Условия и механизмы управления нематериальными активами. М.: Экономика, 2009. 302 с.

## The process of creating objects of intellectual property through the application of the principles of high-speed production

**Aleksandr V. Lozhkin**

Master,  
UEC-Aviadvigatel Company,  
614990, 93, Komsomolskii av., Moscow, Russian Federation;  
e-mail: alexandrlozhkin2013@yandex.ru

**Valerii V. Korolev**

PhD in Economics, Associate Professor,  
Department of Economics and Finance,  
Perm National Research Polytechnic University,  
614990, 29, Komsomolskii av., Perm, Russian Federation;  
e-mail: korolev156@yandex.ru

### Abstract

The article presents the indicators of research and innovation activities of the Russian Federation in 2010-2017. The factors hindering the development of the intellectual property market in the Russian Federation are considered. The text presents key performance indicators of industrial enterprises of the city of Perm, analyzes the correlation dependence of these indicators on the share of IA in the assets of the studied companies. The ways of activating the creation of intellectual property objects in research and production associations and design bureaus are proposed. The process of developing the results of intellectual activity using the principles of high-speed manufacturing to reduce the loss of time when creating innovative products is considered. The introduction of the principles of fast-response production and lean production methods at enterprises when creating an OIP can bring the following results: reducing the time to develop innovations by optimizing the organizational structure of the enterprise, removing unnecessary links from the procedure for coordinating the application for an invention, the work of the cell personnel only in the selected target segment; focus on innovative developments can increase the attractiveness of the company for market investors and increase its market value; improving the performance of the enterprise and diversification of sources of income; increasing the income of employees directly involved in the process of creating an OIP; a significant increase in the share of IA in the structure of enterprises' assets, the possibility of using them to obtain borrowed funds.

**For citation**

Lozhkin A.V., Korolev V.V. (2019) Protsess sozdaniya ob"ektov intellektual'noi sobstvennosti putem primeneniya printsipov bystroreagiruyushchego proizvodstva [The process of creating objects of intellectual property through the application of the principles of high-speed production]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 9 (5A), pp. 57-71.

**Keywords**

Intangible assets, intellectual property, quick-response production, the economy, production.

**References**

1. Andriessen D., Thyssen R. (2004) *Nevesomoe bogatstvo. Kak opredelit' real'nyuyu stoimost' vashei kompanii v budushchem mire nematerial'nykh aktivov* [Weightless Wealth. How to determine the real value of your company in the future world of intangible assets]. Moscow: Olimp-Biznes Publ.
2. *Federal State Statistics Service*. Available at: <http://www.gks.ru> [Accessed 02/02/2019]
3. Markov D.A., Markova N.A., Popov V.L. (2018) *Berezhlivoe i bystroreagiruyushchee proizvodstvo* [Lean and fast-response production]. Perm.
4. *Mirovoi atlas dannykh* [World Atlas of Data]. Available at: <https://knoema.ru/atlas> [Accessed 02/02/2019]
5. Safaryan K.V. (2013) *Innovatsionnyi biznes: prakticheskie aspekty otsenki aktivov* [Innovative business: practical aspects of asset valuation]. Moscow: Delo Publ.
6. Shatrakov A.Yu. et al. (2009) *Usloviya i mekhanizmy upravleniya nematerial'nymi aktivami* [Conditions and mechanisms for the management of intangible assets]. Moscow: Ekonomika Publ.