

# НАУКОЕМКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ИНТЕГРИРОВАННЫЙ РОСТ КОМПАНИЙ В ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ

Войт Александр Вячеславович



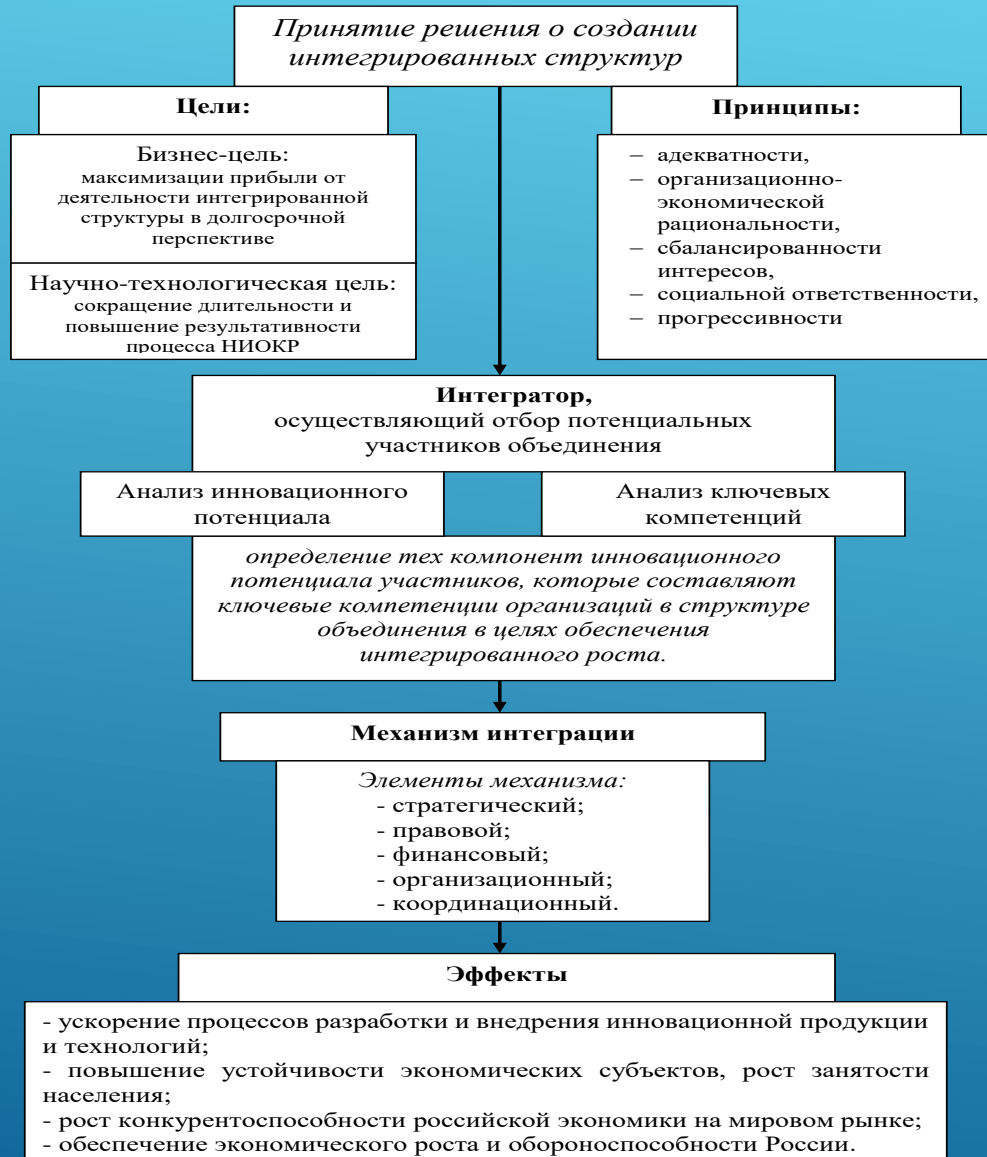
Усложняющиеся экономические отношения способствуют развитию такого явления, как экономическая интеграция. Особое значение интеграционные процессы имеют для предприятий высокотехнологичных отраслей, в том числе – в сфере приборостроения.

Научно-производственное объединение – это вид интегрированной структуры, в которой промышленные предприятия-изготовители, научно-исследовательские и образовательные организации находятся в функциональной зависимости, основанной на адресности разработок и сокращении времени коммерциализации высокотехнологичной продукции.

**Интеграционный процесс** для научно-производственных объединений высокотехнологичных отраслей –

это целенаправленный, спланированный комплекс организационных мероприятий, направленный на совместное использование научно-технических ресурсов и производственных потенциалов экономических субъектов, осуществляющих разные виды хозяйственной деятельности с целью получения дополнительных выгод и преимуществ.

Стратегия развития НПО в высокотехнологичных отраслях предполагает установление долгосрочного взаимодействия научно-исследовательских, производственных, сервисных и других организаций на взаимовыгодных условиях сотрудничества, касающихся форм и средств реализации их потенциала, межфункциональной и межорганизационной координации в соответствии с корпоративными целями участников взаимодействия.



## ЭЛЕМЕНТЫ КОНЦЕПЦИИ ИНТЕГРИРОВАННОГО РОСТА

В рамках концепции интегрированного роста, принятие решения о создании интегрированных структур осуществляется в соответствии с бизнес-целями (максимизации прибыли от деятельности интегрированной структуры в долгосрочной перспективе) и научно-технологическими целями (сокращение длительности и повышение результативности процесса НИОКР), базируясь на принципах адекватности, организационно-экономической рациональности, сбалансированности интересов, социальной ответственности, прогрессивности.

?

Обоснование наукоемких показателей, обеспечивающих интегрированный рост.

Интегратор должен осуществлять отбор потенциальных участников объединения и определять те компоненты инновационного потенциала участников, которые составляют ключевые компетенции организаций в структуре объединения в целях обеспечения интегрированного роста.

Основные эффекты интеграции: ускорение процессов разработки и внедрения инновационной продукции и технологий, повышение устойчивости экономических субъектов, рост занятости населения (в первую очередь – высококвалифицированных кадров), рост конкурентоспособности российской экономики на мировом рынке, обеспечение экономического роста и обороноспособности России.

Основной гипотезой данного исследования является предположение о том, что наукоемкие показатели могут обеспечить интегрированный рост анализируемых компаний.

Для проверки гипотезы предполагается использовать корреляционный анализ для выявления статистически подтвержденных связей. Анализ проводился с использованием программного пакета MS Excel.

В качестве базы исследования использованы значения финансовой отчетности АО «УКБП» и АО «Аэроприбор-Восход» за 2010-2019 год, а также показатели внутренней отчетности и бюджетного планирования.



АО «УКБП» – российский ведущий разработчик и производитель в области бортового радиоэлектронного оборудования для всех типов летательных аппаратов.



На базе АО «УКБП» создан единый научно-производственный комплекс, обладающий высококвалифицированным кадровым потенциалом, мощной базой для проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, современными средствами информационных технологий, новейшим высокопроизводительным оборудованием.

На предприятии накоплен уникальный опыт, научно-технический и производственный потенциал, позволяющий успешно решать сложнейшие задачи в области разработки и изготовления авионики и товаров народного потребления



Предприятие создает высокоточную аэрометрическую аппаратуру для самолетов, вертолетов, парашютных систем, ракетной техники, беспилотников и космических аппаратов.

АО «Аэроприбор-Восход» за всю историю своей деятельности разработало более 550 наименований изделий, которые устанавливаются на всех отечественных летательных аппаратах, в том числе и самых современных — лайнере МС-21, истребителях Су-57 и Су-35, космическом корабле «Союз-ТМ».

Новое направление разработок АО «Аэроприбор-Восход» — система измерения высотно-скоростных параметров для беспилотных летательных аппаратов — СИВСП-БЛА.





Проанализируем наукоемкие показатели, которые могут обеспечить интегрированный рост анализируемых компаний. Для количественного анализа отобраны следующие наукоемкие показатели финансовой отчетности и внутренних документов планирования и бюджетирования, которые сгруппированы по виду:

1. Показатели инновационной деятельности	2. Социальные показатели (по персоналу компании)	3. Показатели финансовой отчетности
<ul style="list-style-type: none"><li>• 1.1. Стоимость интеллектуальной собственности (НМА)</li><li>• 1.2. Поступления от лицензионных платежей (арендных платежей, роялти, комиссионных и иных аналогичных платежей),</li><li>• 1.3. Затраты на консультационные услуги</li><li>• 1.4. Инвестиции в основной капитал</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2.1. Среднесписочная численность</li><li>• 2.2. Выплаты по коллективному договору</li><li>• 2.3. Затраты на обучение.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 3.1. Нематериальные активы в организации</li><li>• 3.2. Результаты исследований и разработок</li></ul>

В качестве показателей интегрированного роста (зависимых переменных) использованы показатели:

Совокупный объем отгруженных товаров (Выручка)

Совокупный объем отгруженной инновационной продукции

Совокупная чистая прибыль

Совокупные чистые активы

## Коэффициенты корреляции наукоемких показателей и показателей интегрированного роста АО «УКБП» за 2010-2019 гг.

	Выручка	Объем инновационной продукции отгруженной за период	Чистая прибыль	Чистые активы
<i>Текущий год (лаг=0)</i>				
Стоимость интеллектуальной собственности (НМА)	0,79	-0,65	0,23	0,87
Поступления от арендных платежей, лицензионных платежей, роялти комиссионных и иных аналогичных платежей	0,73	-0,68	0,26	0,81
Затраты на консультационные услуги	0,37	0,13	0,51	0,28
Среднесписочная численность	0,94	-0,73	0,51	0,99
Выплаты по коллективному договору	0,88	-0,78	0,33	0,98
Затраты на обучение (тыс. руб.)	0,55	-0,56	0,03	0,64
Инвестиции в основной капитал (тыс. руб.)	0,36	-0,70	0,30	0,40
Результаты исследований и разработок	0,85	-0,47	0,41	0,88
<i>С лагом=1 год</i>				
Стоимость интеллектуальной собственности (НМА)	0,59	-0,81	-0,20	0,82
Поступления от арендных платежей, лицензионных платежей, роялти комиссионных и иных аналогичных платежей	0,44	-0,49	-0,27	0,62
Затраты на консультационные услуги	0,63	-0,15	0,80	0,41
Среднесписочная численность	0,76	-0,85	0,11	0,88
Выплаты по коллективному договору	0,71	-0,85	0,00	0,86
Затраты на обучение (тыс. руб.)	0,14	-0,53	-0,63	0,45
Инвестиции в основной капитал (тыс. руб.)	0,16	-0,60	-0,45	0,37
Результаты исследований и разработок	0,92	-0,79	0,35	0,97

## Коэффициенты корреляции наукоемких показателей и показателей интегрированного роста АО «УКБП» за 2010-2019 гг.

<i>С лагом=2 года</i>				
Стоимость интеллектуальной собственности (НМА)	0,53	<b>-0,84</b>	-0,23	<b>0,75</b>
Поступления от арендных платежей, лицензионных платежей, роялти комиссионных и иных аналогичных платежей	0,15	-0,22	-0,59	0,40
Затраты на консультационные услуги	0,69	-0,59	0,05	<b>0,74</b>
Среднесписочная численность	0,56	<b>-0,73</b>	-0,29	<b>0,76</b>
Выплаты по коллективному договору	0,54	<b>-0,75</b>	-0,32	<b>0,77</b>
Затраты на обучение (тыс. руб.)	0,00	0,00	0,00	0,00
Инвестиции в основной капитал (тыс. руб.)	-0,39	-0,24	<b>-0,92</b>	-0,03
Результаты исследований и разработок	0,70	<b>-0,96</b>	-0,05	<b>0,89</b>
<i>С лагом=3 года</i>				
Стоимость интеллектуальной собственности (НМА)	0,42	-0,54	-0,38	0,60
Поступления от арендных платежей, лицензионных платежей, роялти комиссионных и иных аналогичных платежей	0,43	-0,14	0,24	0,38
Затраты на консультационные услуги	0,61	<b>-0,83</b>	-0,18	<b>0,84</b>
Среднесписочная численность	0,19	-0,64	-0,69	0,58
Выплаты по коллективному договору	0,18	-0,67	-0,69	0,57
Затраты на обучение (тыс. руб.)	0,00	0,00	0,00	0,00
Инвестиции в основной капитал (тыс. руб.)	<b>-0,74</b>	0,61	-0,10	<b>-0,77</b>
Результаты исследований и разработок	0,59	<b>-0,81</b>	-0,21	<b>0,77</b>

## Коэффициенты корреляции наукоемких показателей и показателей интегрированного роста АО «Аэроприбор-Восход» за 2010-2019 гг.

	Выручка	Объем инновационной продукции отгруженной за период	Чистая прибыль	Чистые активы
<i>Текущий год (лаг=0)</i>				
Стоимость интеллектуальной собственности	<b>0,91</b>	0,50	<b>0,90</b>	<b>0,95</b>
Поступления от арендных платежей, лицензионных платежей, роялти комиссионных и иных аналогичных платежей	<b>-0,76</b>	-0,30	<b>-0,71</b>	<b>-0,79</b>
Затраты на консультационные услуги	-0,31	0,11	-0,31	-0,33
Среднесписочная численность	0,29	<b>0,70</b>	0,04	0,26
Выплаты по коллективному договору	0,30	-0,22	0,50	0,38
Затраты на обучение (тыс. руб.)	<b>0,85</b>	0,15	<b>0,88</b>	<b>0,88</b>
Инвестиции в основной капитал (тыс. руб.)	0,62	<b>0,74</b>	0,35	0,60
Результаты исследований и разработок	-0,05	-0,19	-0,21	-0,06
<i>С лагом=1 год</i>				
Стоимость интеллектуальной собственности	<b>0,86</b>	<b>0,71</b>	<b>0,70</b>	<b>0,86</b>
Поступления от арендных платежей, лицензионных платежей, роялти комиссионных и иных аналогичных платежей	-0,60	-0,53	<b>-0,79</b>	<b>-0,69</b>
Затраты на консультационные услуги	-0,14	-0,13	-0,24	-0,21
Среднесписочная численность	<b>-0,72</b>	-0,16	<b>-0,79</b>	<b>-0,73</b>
Выплаты по коллективному договору	0,54	0,25	0,18	0,51
Затраты на обучение (тыс. руб.)	<b>0,96</b>	0,41	<b>0,86</b>	<b>0,96</b>
Инвестиции в основной капитал (тыс. руб.)	0,15	0,58	0,01	0,14
Результаты исследований и разработок	0,11	-0,28	-0,02	0,02

## Коэффициенты корреляции наукоемких показателей и показателей интегрированного роста АО «Аэроприбор-Восход» за 2010-2019 гг.

<i>С лагом=2 года</i>				
Стоимость интеллектуальной собственности	<b>0,83</b>	0,57	0,65	<b>0,84</b>
Поступления от арендных платежей, лицензионных платежей, роялти комиссионных и иных аналогичных платежей	-0,49	-0,62	-0,49	-0,56
Затраты на консультационные услуги	-0,19	-0,05	0,04	-0,16
Среднесписочная численность	<b>-0,73</b>	-0,52	<b>-0,85</b>	<b>-0,81</b>
Выплаты по коллективному договору	0,34	0,25	0,04	0,21
Затраты на обучение (тыс. руб.)	<b>0,90</b>	0,63	<b>0,86</b>	<b>0,92</b>
Инвестиции в основной капитал (тыс. руб.)	-0,16	-0,30	-0,33	-0,29
Результаты исследований и разработок	0,19	0,17	0,46	0,23
<i>С лагом=3 года</i>				
Стоимость интеллектуальной собственности	<b>0,76</b>	<b>0,81</b>	0,33	0,68
Поступления от арендных платежей, лицензионных платежей, роялти комиссионных и иных аналогичных платежей	-0,19	<b>-0,73</b>	0,04	-0,18
Затраты на консультационные услуги	0,05	-0,64	-0,01	0,03
Среднесписочная численность	-0,63	<b>-0,71</b>	-0,60	-0,70
Выплаты по коллективному договору	0,03	-0,07	0,55	0,15
Затраты на обучение (тыс. руб.)	<b>0,78</b>	0,63	<b>0,79</b>	<b>0,86</b>
Инвестиции в основной капитал (тыс. руб.)	-0,36	-0,41	-0,36	-0,31
Результаты исследований и разработок	0,28	-0,09	0,58	0,43

Коэффициенты корреляции наукоемких показателей и показателей интегрированного  
роста объединенной компании за 2010-2019 гг.

	<i>Чистая прибыль</i>	<i>Чистые активы</i>
<i>Текущий год (лаг=0)</i>		
Стоимость интеллектуальной собственности (НМА)	0,40	<b>0,91</b>
Поступления от арендных платежей, лицензионных платежей, роялти комиссионных и иных аналогичных платежей	0,31	0,43
Затраты на консультационные услуги	0,46	0,26
Среднесписочная численность	0,62	<b>0,99</b>
Выплаты по коллективному договору	0,53	<b>0,98</b>
Затраты на обучение (тыс. руб.)	0,43	<b>0,82</b>
Инвестиции в основной капитал (тыс. руб.)	0,31	0,53
Результаты исследований и разработок	0,54	<b>0,84</b>
<i>С лагом=1 год</i>		
Стоимость интеллектуальной собственности (НМА)	-0,03	<b>0,81</b>
Поступления от арендных платежей, лицензионных платежей, роялти комиссионных и иных аналогичных платежей	-0,25	0,28
Затраты на консультационные услуги	<b>0,83</b>	0,41
Среднесписочная численность	0,34	<b>0,87</b>
Выплаты по коллективному договору	0,21	<b>0,87</b>
Затраты на обучение (тыс. руб.)	-0,15	<b>0,74</b>
Инвестиции в основной капитал (тыс. руб.)	-0,29	0,38
Результаты исследований и разработок	0,55	<b>0,95</b>

Коэффициенты корреляции наукоемких показателей и показателей интегрированного  
роста объединенной компании за 2010-2019 гг.

<i>С лагом=2 года</i>		
Стоимость интеллектуальной собственности (НМА)	-0,07	<b>0,79</b>
Поступления от арендных платежей, лицензионных платежей, роялти комиссионных и иных аналогичных платежей	-0,25	0,07
Затраты на консультационные услуги	0,25	<b>0,75</b>
Среднесписочная численность	-0,07	<b>0,76</b>
Выплаты по коллективному договору	-0,09	<b>0,80</b>
Затраты на обучение (тыс. руб.)	0,15	<b>0,88</b>
Инвестиции в основной капитал (тыс. руб.)	<b>-0,85</b>	-0,03
Результаты исследований и разработок	0,24	<b>0,88</b>
<i>С лагом=3 года</i>		
Стоимость интеллектуальной собственности (НМА)	-0,37	0,66
Поступления от арендных платежей, лицензионных платежей, роялти комиссионных и иных аналогичных платежей	0,60	0,23
Затраты на консультационные услуги	0,00	<b>0,84</b>
Среднесписочная численность	-0,53	0,59
Выплаты по коллективному договору	-0,43	0,65
Затраты на обучение (тыс. руб.)	-0,05	0,74
Инвестиции в основной капитал (тыс. руб.)	-0,29	<b>-0,83</b>
Результаты исследований и разработок	0,06	<b>0,76</b>



## ВЫВОДЫ:

1. Все основные наукоемкие факторы, которые влияли на финансовые показатели необъединенных компаний, будут действовать и при потенциальном слиянии.
2. Следует учесть, что слияние компаний не процесс простого сложения активов и обязательств, а сложный организационный процесс, в результате которого появляется компания с новыми формами зависимостей, поэтому расчеты, основанные на сложении показателей, могут дать только очень приблизительную оценку перспектив объединения компаний.
3. Для дальнейшего анализа перспектив слияния требуется качественный анализ стратегий развития исследуемых компаний.

# НАУКОЕМКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ИНТЕГРИРОВАННЫЙ РОСТ КОМПАНИЙ В ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ

Войт Александр Вячеславович