

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Ю.С. Богачев,  
В.И. Винокуров**

Определение состояния инновационного сектора региональной экономики, потенциала его развития, факторов, определяющих это развитие, позволяют выявлять проблемы, на решение которых должны быть направлены стратегии инновационного развития регионов [1,2]. В данной работе комплексный экспресс-анализ уровня научной и инновационной деятельности 89 субъектов Российской Федерации проводился с использованием системы, включающей 13 индикаторов, которые разработаны авторами исследования<sup>1</sup>. Источником информации явились данные государственной статистики.

Модель состоит из восьми блоков: социально-экономическое развитие, конкурентоспособность промышленности, конкурентоспособность сферы услуг, научная деятельность, инновационная деятельность, малое инновационное предпринимательство, инвестиции в инновационную деятельность, инновационный климат. Используемые в экспресс-анализе индикаторы распределены по блокам модели следующим образом:

*а) Социально-экономическое развитие.* Для характеристики базового индикатора, оценивающего уровень экономического развития региона, использовался только один из его компонентов – экономический результат, рассчитанный по описанной в модели процедуре на основе показателя, – валовой региональный продукт на душу населения с учетом паритета покупательной способности, а для характеристики базового индикатора «уровень потребления» использовался его компонент «обеспеченность потребления промышленных товаров», который рассчитывается на основе показателя «объем отгруженной промышленной продукции, произведенной в субъекте РФ, в процентах к объему потребления промышленной продукции». Первый индикатор является одним из индикато-

---

<sup>1</sup> Исследование проводилось в 2005 г. в рамках государственного контракта с Роснаукой по теме «Проведение мониторинга научной и инновационной деятельности в субъектах Российской Федерации, в том числе разработка системы статистических показателей инновационного развития».

ров, используемых в мировой практике для оценки качества жизни, второй индикатор показывает, к какому типу экономики относится региональный сектор производства промышленной продукции: экспортоориентированный, импортозависимый или сбалансированный.

*б) Конкурентоспособность промышленности.* Для характеристики синтетического индикатора использовался только один базовый индикатор «инновационная составляющая промышленности субъекта РФ». Для расчета этого базового индикатора применялись два показателя: «объем отгруженной инновационной промышленной продукции в процентах к общему объему отгруженной промышленной продукции» и «затраты на технологические инновации в промышленности в процентах к общему объему отгруженной промышленной продукции». Первый показатель характеризует значимость инновационного сектора региональной промышленности. Второй – один из факторов потенциала роста этого сектора промышленности региона.

*в) Конкурентоспособность сферы услуг.* Для расчета синтетического индикатора использовались два базовых индикатора: «уровень инновационного развития сферы услуг» и «инновационный потенциал развития сферы услуг». Для оценки значения первого индикатора применялся показатель «объем услуг инновационного характера в процентах к общему объему оказанных услуг», а для оценки второго индикатора – показатель «затраты на технологические инновации в сфере услуг в процентах к общему объему оказанных услуг». Значение этих показателей аналогично значению подобных показателей в блоке «конкурентоспособность промышленности».

*г) Научная деятельность.* Для оценки синтетического индикатора использовались два базовых индикатора: «уровень материально-технического обеспечения исследований и разработок» и «уровень финансирования науки». Для расчета первого индикатора использовался показатель «техновооруженность исследователей (стоимость машин и оборудования, используемых для исследований и разработок в расчете на одного исследователя)». Для расчета второго индикатора – показатель «внутренние затраты на исследования и разработки в расчете на одного исследователя». Первый показатель характеризует возможность проведения исследований на мировом уровне. Второй показатель – уровень финансового обеспечения науки.

*д) Инновационная деятельность.* Для оценки синтетического индикатора использовались три базовых индикатора: «уровень экономической эффективности инновационной деятельности», «уровень технологического обмена» и «уровень развития инновационной инфраструктуры». Для расчета первого из этих индикаторов применялся показатель «объем отгруженной инновационной продукции в процентах к затратам на технологические инновации». Для расчета второго индекса – показатель «индекс технологического обмена (отношение сальдо экспорта и импорта технологий и услуг технического характера к внешнеторговому обороту технологий и услуг технического характера)». Для расчета третьего индекса – показатель «число организаций инновационной инфраструк-

туры в процентах к числу научных организаций (естественных, технических и медицинских наук)». Первый показатель характеризует экономическую эффективность инновационной деятельности степенью воздействия ее результатов на реальную экономику региона, второй – позиции, занимаемые инновационными и научными организациями региона во внешнеторговом обмене, характеризующие регион в мировом технологическом обмене как производящий технологии, использующий импортные технологии и технологически сбалансированный.

*е) Малое инновационное предпринимательство.* Для расчета синтетического индикатора использовался базовый индикатор «уровень инновационной активности малых предприятий. Для его расчета использовался показатель «объем отгруженной инновационной продукции малых предприятий в процентах к общему объему отгруженной инновационной продукции». Этот показатель характеризует позиции малого инновационного предпринимательства в секторе инновационной экономики региона.

*ж) Инвестиции в инновационную деятельность.* В этом блоке для расчета синтетического индикатора использовался базовый индикатор «инновационная емкость инвестиций в промышленности». Для его оценки использовался показатель «затраты на технологические инновации организаций промышленности в процентах к объему инвестиций в основной капитал». Этот показатель характеризует позиции, которые занимают в инвестициях технологические инновации в промышленности. В определенном смысле это оценка инвестиционной привлекательности технологических инноваций в промышленность региона.

Анализ на основе системы вышеуказанных индикаторов позволяет:

- определить состояние инновационного сектора экономики региона, влияние его на социально-экономическое развитие субъекта Российской Федерации;
- показать роль научно-технического потенциала, малого и инновационного предпринимательства в развитии региона на инновационных принципах;
- ранжировать субъекты Российской Федерации по уровню:
  - а) социально-экономического развития;
  - б) конкурентоспособности промышленности и сферы услуг;
  - в) научной и инновационной деятельности;
  - г) развития малого инновационного предпринимательства;
  - д) привлекательности инвестиций в инновационную сферу.

#### **Социально-экономическое развитие субъектов Российской Федерации.**

В таблице 1 представлены данные, характеризующие рейтинг субъектов Российской Федерации по уровню социально-экономического развития. Основным фактором, определяющим данный рейтинг регионов, является «экономический результат экономики субъекта Российской Федерации». Это связано с тем, что указанный индикатор изменяется сильнее, чем индикатор «обеспеченность потребления промышленной продукции». Так, разность величины последнего индикатора для регионов, занимающих четвертую и

двадцатую позицию – 0,158, в то время как разность величин первого индикатора для регионов, занимающих те же позиции, – 0,309. По этой причине среди регионов, занимающих первые двадцать мест по рейтингу социально-экономического развития, 15 регионов находятся в первой двадцатке по рейтингу «экономический результат». Необходимо отметить, что только 18 регионов имеют валовой региональный продукт на душу населения больше среднего уровня по Российской Федерации в целом. Среди этих регионов только четыре региона входят в первую десятку рейтинга – «стоимость произведенной в регионе отгруженной промышленной продукции». Это свидетельствует о невысоком уровне добавленной стоимости произведенной промышленной продукции, что обусловлено низким технологическим уровнем большинства крупных промышленных регионов. Из первых восемнадцати регионов по рейтингу показателя «стоимость произведенной промышленной продукции» в число первых двадцати мест рейтинга, характеризующего уровень социально-экономического развития, входят только 10 (табл. 2). Все регионы, за исключением трех – Москвы, Санкт-Петербурга, Московской области – имеют экспортоориентированную экономику. Положительное сальдо по экспорту и импорту промышленной продукции обеспечивают регионам топливно-энергетический комплекс (9 регионов), металлургический комплекс (6 регионов). Необходимо отметить, что пять федеральных округов имеют отрицательное сальдо по машиностроительной продукции, причем на Центральный округ приходится 75% отрицательного сальдо Российской Федерации. Положительное сальдо у Приволжского и Сибирского округов, причем у последнего экспорт вдвое превышает импорт. Среди субъектов Российской Федерации только 11 регионов имеют положительное сальдо по экспорту-импорту машиностроительной продукции, максимальное сальдо у Иркутской, Новосибирской, Нижегородской и Свердловской областей, Республики Бурятия. Регионы, имеющие положительное сальдо по экспорту-импорту машиностроительной продукции, производят около 25% экспортной продукции этого вида. Пять регионов, имеющих максимальное отрицательное сальдо «экспорт-импорт машиностроительной продукции», потребляют более 63% импортной продукции. В целом импорт машиностроительной продукции в 1,8 раза больше экспорта. Все это свидетельствует о том, что отечественное машиностроение не обеспечивает потребности внутреннего рынка. Импорт составляет 33% объема производства отечественного машиностроения, а экспорт только 19%, что характеризует уровень конкурентоспособности этой отрасли на внешних рынках.

Интересно отметить, что все регионы, входящие в число первых двадцати по рейтингу социально-экономического развития, находятся среди регионов с относительно высоким уровнем развития и уровнем развития выше среднего на основе показателей, разработанных Минэкономразвития России. Однако, как показывает наш анализ, фундамент этого развития не базируется на высокотехнологичном промышленном производстве. В первую десятку по рейтингу социально-экономического развития входят три регио-

на из Приволжского, по два региона из Центрального и Уральского, по одному из Северо-Западного, Сибирского, Южного федеральных округов.

**Конкурентоспособность промышленности.** В таблице 3 представлено распределение субъектов Российской Федерации по рейтингу конкурентоспособности промышленности. Отметим, что в число первых двадцати мест этого рейтинга входят 15 регионов, занимающих первые двадцать мест в рейтинге «объем отгруженной инновационной продукции в процентах к общему объему отгруженной промышленной продукции», из которых 14 регионов входят в число первых двадцати и по рейтингу «затраты на технологические инновации в промышленности в процентах к общему объему отгруженной промышленной продукции». Это свидетельствует о сбалансированности инновационной деятельности в промышленном комплексе указанных регионов: достигнутый уровень инновационного развития и потенциал дальнейшего роста этого сектора экономики находятся на относительно высоком уровне среди регионов России. Из таблицы 4 следует, что объем промышленной продукции, произведенной инновационно-активными предприятиями, среди регионов, занимающих первые двадцать мест в рейтинге объема отгруженной инновационной продукции в процентах к общему объему отгруженной промышленной продукции, занимает от 87 до 26%. При этом в девяти регионах данный сектор больше 64%. Еще в семи регионах этот сектор производит от 41 до 51% промышленной продукции, т. е. выше значения, характеризующего размер указанного сектора по России в целом. Это свидетельствует о том, что инновационная деятельность охватывает значительный сектор промышленности региона, следовательно, среди инновационно-активных присутствует и значительное число крупных предприятий. Объем инновационной продукции, произведенной 16 регионами, занимающими позиции среди первых двадцати мест в рейтинге «конкурентоспособность промышленности региона», составляет более 60% всей инновационной продукции, произведенной в России. В регионах, входящих в первую двадцатку рейтинга «конкурентоспособность промышленности», суммарное производство инновационной продукции составляет 10% всей отгруженной промышленной продукции, произведенной в этих регионах. Это более чем вдвое выше среднего показателя по России в целом.

Рассмотрим составляющие синтетического индикатора. Только в 26 регионах производят инновационную продукцию, доля которой в объеме всей отгруженной промышленной продукции больше среднего уровня по России в целом. Среди них регионы, в промышленности которых преобладает:

- машиностроительный комплекс – 14,
- металлургический комплекс – 6,
- топливный комплекс – 2,
- химический комплекс – 1,
- лесной – 1,
- электроэнергетический – 2.

Таблица 1

**Ранжирование субъектов РФ по уровню социально-экономического развития**

Наименование региона	Синтетический индикатор		Уровень экономического развития		Уровень потребления	
	$\rho(\text{сэр})^*$	рейтинг	I.1(эр)	рейтинг	I.2(n)	рейтинг
Ханты-Мансийский АО	1	1	1	1	1	1
Омская область	0,562	2	0,318	39	0,806	2
Самарская область	0,553	3	0,858	2	0,248	12
Тюменская область	0,489	4	0,301	40	0,676	3
Липецкая область	0,468	5	0,717	4	0,219	17
Республика Коми	0,439	6	0,622	6	0,256	10
Пермская область	0,414	7	0,628	5	0,2	25
Москва	0,409	8	0,749	3	0,069	79
Республика Башкортостан	0,386	9	0,544	7	0,228	15
Краснодарский край	0,377	10	0,521	10	0,232	14
Иркутская область	0,359	11	0,434	17	0,284	7
Мурманская область	0,354	12	0,542	8	0,166	39
Оренбургская область	0,35	13	0,399	22	0,301	6
Вологодская область	0,347	14	0,498	11	0,195	26
Томская область	0,339	15	0,491	12	0,186	27
Республика Саха	0,337	16	0,53	9	0,143	50
Тульская область	0,328	17	0,473	13	0,183	29
Свердловская область	0,321	18	0,462	14	0,18	33
Хабаровский край	0,306	19	0,351	32	0,26	9
Красноярский край	0,303	20	0,354	31	0,251	11
Ярославская область	0,30	21	0,459	15	0,147	47
Астраханская область	0,3	22	0,42	18	0,18	32
Сахалинская область	0,291	23	0,374	27	0,208	20
Приморский край	0,288	24	0,439	16	0,137	60
Челябинская область	0,281	25	0,379	26	0,183	30
Ленинградская область	0,28	26	0,212	64	0,347	5
Республика Татарстан	0,272	27	0,327	37	0,217	18
Орловская область	0,271	28	0,392	24	0,15	46
Санкт-Петербург	0,27	29	0,411	19	0,129	71
Ульяновская область	0,27	30	0,396	23	0,144	49
Удмуртская Республика	0,27	31	0,367	28	0,173	34
Республика Карелия	0,269	32	0,337	34	0,201	24
Владимирская область	0,267	33	0,4	21	0,134	67
Нижегородская область	0,264	34	0,358	29	0,169	36
Архангельская область	0,26	35	0,335	36	0,185	28
Ростовская область	0,26	36	0,382	25	0,138	59
Республика Адыгея	0,26	37	0,154	71	0,366	4
Московская область	0,259	38	0,408	20	0,11	77
Новгородская область	0,253	39	0,336	35	0,17	35
Тверская область	0,246	40	0,358	30	0,133	68
Кабардино-Балкарская Республика	0,241	41	0,346	33	0,135	66

(окончание)

Наименование региона	Синтетический индикатор		Уровень экономического развития		Уровень потребления	
	$\rho(\text{сэр})^*$	рейтинг	I.1(эр)	рейтинг	I.2(n)	рейтинг
Волгоградская область	0,238	42	0,24	56	0,235	13
Кемеровская область	0,233	43	0,25	55	0,216	19
Саратовская область	0,233	44	0,263	47	0,202	23
Камчатская область	0,232	45	0,325	38	0,138	58
Республика Бурятия	0,224	46	0,24	57	0,208	21
Кировская область	0,217	47	0,271	45	0,162	40
Рязанская область	0,215	48	0,26	51	0,169	37
Республика Хакасия	0,207	49	0,19	68	0,223	16
Курская область	0,206	50	0,28	43	0,132	69
Смоленская область	0,206	51	0,27	46	0,141	53
Ставропольский край	0,204	52	0,255	53	0,152	44
Республика Мордовия	0,204	53	0,272	44	0,136	65
Еврейская автономная область	0,204	54	0,261	49	0,146	48
Пензенская область	0,2	55	0,26	50	0,14	56
Воронежская область	0,199	56	0,258	52	0,139	57
Брянская область	0,198	57	0,282	42	0,113	76
Чувашская Республика	0,198	58	0,254	54	0,141	54
Белгородская область	0,194	59	0,261	48	0,127	73
Алтайский край	0,188	60	0,208	65	0,168	38
Республика Марий Эл	0,185	61	0,216	62	0,154	42
Тамбовская область	0,183	62	0,23	60	0,136	64
Калужская область	0,182	63	0,228	61	0,136	63
Читинская область	0,181	64	0,208	66	0,153	43
Северная Осетия – Алания	0,179	65	0,232	59	0,126	74
Костромская область	0,178	66	0,214	63	0,142	51
Новосибирская область	0,174	67	0,192	67	0,156	41
Чукотский АО	0,174	68	0,233	58	0,114	75
Калининградская область	0,173	69	0,283	41	0,063	80
Амурская область	0,164	70	0,176	69	0,152	45
Республика Калмыкия	0,162	71	0,12	75	0,204	22
Республика Дагестан	0,161	72	0,14	73	0,181	31
Республика Ингушетия	0,159	73	0,049	80	0,268	8
Магаданская область	0,134	74	0,14	72	0,128	72
Республика Алтай	0,132	75	0,156	70	0,107	78
Ивановская область	0,13	76	0,123	74	0,136	62
Курганская область	0,127	77	0,113	78	0,14	55
Псковская область	0,126	78	0,114	77	0,137	61
Карачаево-Черкесская Республика	0,124	79	0,117	76	0,131	70
Республика Тыва	0,116	80	0,09	79	0,142	52
Чеченская Республика	0	81	0	81	0	81

\*  $\rho = (I.1+I.2)/2$ .

Таблица 2

**Социально-экономические характеристики субъектов РФ,  
лидирующих по объему промышленного производства**

Наименование региона	Промышленный комплекс, определяющий экспортный потенциал региона	Объем промышленного производства (рейтинг)	Синтетический индикатор (рейтинг)	Уровень экономического развития (рейтинг)	Уровень потребления (рейтинг)
Тюменская область	топливный	1	4	40	3
Ханты-Мансийский АО	топливный	2	1	1	1
Москва	машиностроение	3	8	3	79
Московская область	машиностроение	4	38	20	77
Свердловская область	металлургический	5	18	14	23
Самарская область	топливный	6	3	2	12
Санкт-Петербург	машиностроение	7	29	19	71
Республика Татарстан	топливный	8	27	37	18
Челябинская область	металлургический	9	25	26	30
Красноярский край	металлургический	10	20	31	11
Кемеровская область	топливный	11	43	55	19
Пермская область	топливный	12	7	5	25
Республика Башкортостан	топливный	13	9	7	15
Нижегородская область	топливный	14	34	29	36
Иркутская область	металлургический	15	11	17	7
Вологодская область	металлургический	16	14	11	26
Ленинградская область	топливный	17	26	64	5
Липецкая область	металлургический	18	5	4	17

Таблица 3

**Ранжирование субъектов РФ по конкурентоспособности промышленности**

Наименование региона	Конкурентоспособность промышленности		Уровень инновационного развития промышленности		Инновационная емкость промышленного производства	
	$\rho$ (кп)*	рейтинг	I.3(1ип)	рейтинг	I.3(3bg)	рейтинг
Москва	0,717	1	0,433	11	1	1
Челябинская область	0,39	2	1	1	0,379	12
Нижегородская область	0,664	3	0,939	2	0,388	10
Самарская область	0,622	4	0,36	20	0,884	3
Архангельская область	0,613	5	0,405	14	0,82	4
Томская область	0,504	6	0,115	48	0,892	2
Республика Дагестан	0,5	7	0,536	6	0,464	8
Брянская область	0,484	8	0,859	3	0,108	53
Пермская область	0,484	9	0,26	27	0,708	5
Вологодская область	0,41	10	0,65	5	0,17	36
Республика Карелия	0,405	11	0,799	4	0,011	70
Саратовская область	0,387	12	0,212	33	0,561	6
Калужская область	0,354	13	0,527	7	0,18	35



*(продолжение)*

Наименование региона	Конкурентоспособность промышленности		Уровень инновационного развития промышленности		Инновационная емкость промышленного производства	
	$\rho$ (кп)*	рейтинг	I.3(1ип)	рейтинг	I.3(3bg)	рейтинг
Ульяновская область	0,351	14	0,393	16	0,309	18
Алтайский край	0,337	15	0,298	25	0,375	13
Иркутская область	0,334	16	0,513	8	0,155	43
Новгородская область	0,333	17	0,439	10	0,227	28
Республика Башкортостан	0,329	18	0,105	50	0,553	7
Мурманская область	0,323	19	0,476	9	0,17	37
Республика Татарстан	0,323	20	0,432	12	0,214	31
Орловская область	0,315	21	0,367	19	0,263	22
Тверская область	0,312	22	0,414	13	0,21	32
Белгородская область	0,309	23	0,368	18	0,25	24
Ярославская область	0,305	24	0,351	21	0,258	23
Московская область	0,294	25	0,273	26	0,314	16
Владимирская область	0,278	26	0,322	24	0,233	26
Удмуртская Республика	0,269	27	0,15	42	0,388	11
Чувашская Республика	0,267	28	0,259	28	0,275	21
Тюменская область	0,265	29	0,398	15	0,131	50
Пензенская область	0,255	30	0,347	22	0,163	40
Тамбовская область	0,249	31	0,342	23	0,155	44
Свердловская область	0,234	32	0,128	45	0,339	15
Читинская область	0,216	33	0,117	47	0,314	17
Камчатская область	0,213	34	0,025	66	0,4	9
Республика Мордовия	0,205	35	0,22	31	0,189	33
Липецкая область	0,201	36	0,379	17	0,023	67
Ставропольский край	0,2	37	0,18	35	0,22	29
Воронежская область	0,199	38	0,229	29	0,169	38
Республика Коми	0,194	39	0,021	67	0,366	14
Волгоградская область	0,191	40	0,085	53	0,297	19
Костромская область	0,186	41	0,226	30	0,146	46
Ивановская область	0,178	42	0,212	32	0,144	47
Курская область	0,177	43	0,076	56	0,278	20
Рязанская область	0,175	44	0,187	34	0,163	41
Санкт-Петербург	0,169	45	0,168	36	0,169	39
Курганская область	0,16	46	0,163	38	0,157	42
Хабаровский край	0,149	47	0,078	54	0,22	30
Кировская область	0,144	48	0,155	40	0,133	49
Приморский край	0,136	49	0,045	62	0,227	27
Ростовская область	0,136	50	0,145	43	0,127	51
Краснодарский край	0,135	51	0,025	65	0,244	25
Ханты-Мансийский АО	0,115	52	0,094	52	0,136	48
Кемеровская область	0,114	53	0,127	46	0,1	55
Новосибирский область	0,111	54	0,151	41	0,07	57
Омская область	0,111	55	0,108	49	0,114	52

(окончание)

Наименование региона	Конкурентоспособность промышленности		Уровень инновационного развития промышленности		Инновационная емкость промышленного производства	
	$\rho$ (кп)*	рейтинг	I.3(1ип)	рейтинг	I.3(3bg)	рейтинг
Кабардино-Балкарская Республика	0,109	56	0,166	37	0,051	59
Республика Саха (Якутия)	0,106	57	0,026	64	0,186	34
Калининградская область	0,103	58	0,162	39	0,044	61
Псковская область	0,092	59	0,139	44	0,045	60
Ленинградская область	0,08	60	0,054	61	0,106	54
Северная Осетия – Алания	0,08	61	0,006	73	0,153	45
Красноярский край	0,073	62	0,056	60	0,089	56
Республика Адыгея	0,073	63	0,073	57	0	76
Тульская область	0,071	64	0,078	55	0,064	58
Республика Марий Эл	0,062	65	0,104	51	0,019	68
Оренбургская область	0,051	66	0,062	58	0,04	62
Смоленская область	0,05	67	0,061	59	0,038	64
Карачаево-Черкесская Республика	0,032	68	0,037	63	0,027	66
Сахалинская область	0,024	69	0,01	71	0,038	63
Магаданская область	0,022	70	0,01	70	0,034	65
Еврейская автономная область	0,014	71	0,017	69	0,011	71
Республика Бурятия	0,013	72	0	77	0,013	69
Астраханская область	0,012	73	0,02	68	0,004	73
Амурская область	0,008	74	0,008	72	0,008	72
Республика Хакасия	0,001	75	0,001	74	0	80
Республика Ингушетия	0	76	0	75	0	74
Чукотский АО	0	77	0	76	0	75
Республика Алтай	0	78	0	78	0	77
Республика Калмыкия	0	79	0	79	0	78
Республика Тыва	0	80	0	80	0	79
Чеченская Республика	0	81	0	81	0	81

\*  $\rho = (I.3+I.3)/2$ .

Среди 20 регионов, занимающих первые позиции в рейтинге индикатора «объем отгруженной инновационной продукции в процентах к общему объему отгруженной промышленной продукции», Центральный федеральный округ представляют 6 регионов, Северо-Западный – 6, Приволжский – 4, Уральский – 2, Сибирский и Южный федеральные округа представляют по одному региону.

Только 15 регионов превосходят среднее для России значение показателя «затраты на технологические инновации в процентах к общему объему отгруженной промышленной продукции». При этом для четырех регионов затраты на технологические инновации находятся в диапазоне 4–5,3% от объема отгруженной промышленной продукции, т. е. в три раза превосходят среднее для России значение, для трех регионов – значение этого

индикатора в 2–2,5 раза больше среднего значения, для пяти – в 1,5 раза больше. Среди указанных выше 15 регионов наиболее широко представлен Приволжский федеральный округ – шесть регионов. Остальные регионы представлены следующим образом: Северо-Западный, Уральский и Сибирский федеральные округа – по два региона, Южный и Дальневосточный – по одному.

В целом среди двадцати регионов по рейтингу «конкурентоспособность промышленности» Центральный федеральный округ представлен 3 регионами, Приволжский федеральный округ – 7, Северо-Западный федеральный округ – 5, Сибирский федеральный округ – 3, Уральский и Южный федеральный округа – по одному региону.

Таблица 4

**Рейтинг субъектов РФ по доле промышленной продукции,  
произведенной инновационно-активными предприятиями,  
в общем объеме промышленной продукции региона**

Наименование региона	Уровень инновационного развития промышленности	Доля инновационной продукции		Доля промышленной продукции, произведенной инновационно-активными предприятиями, в общем объеме промышленной продукции, %
		в общем объеме промышленной продукции, %	в общем объеме промышленной продукции инновационно-активных предприятий, %	
Челябинская область	1	17,8	23,9	67
Нижегородская область	2	16,7	21,5	78
Брянская область	3	15,3	17,6	87
Вологодская область	4	11,0	14,3	81
Республика Дагестан	5	9,5	11,7	1
Калужская область	6	9,4	34,4	27
Иркутская область	7	9,1	20,5	44
Мурманская область	8	8,5	18,2	47
Новгородская область	9	78,0	18,2	43
Москва	10	7,7	16,4	47
Республика Татарстан	11	7,7	12,0	64
Тверская область	12	7,3	27,5	27
Архангельская область	13	7,2	21,4	34
Тюменская область	14	7,1	9,4	75
Ульяновская область	15	6,9	13,5	51
Липецкая область	16	6,8	68,3	10
Белгородская область	17	6,5	9,2	71
Орловская область	18	6,5	15,7	41
Самарская область	19	6,4	7,8	82
Ярославская область	20	6,2	14,3	43

**Конкурентоспособность сферы услуг.** В таблице 5 представлено распределение субъектов Российской Федерации по рейтингу «конкурентоспособность сферы услуг». При этом в первой десятке данного рейтинга шесть регионов, вошедших в первую десятку рейтинга по индикатору «уровень инновационного развития сферы услуг», из них два региона также находятся в первой десятке рейтинга по индикатору «инновационная емкость сферы услуг» – Ульяновская область и Республика Марий Эл. Эти регионы проводят сбалансированную инновационную политику в сфере услуг. Необходимо отметить, что восемь регионов имеют относительно высокий по сравнению с другими регионами уровень инновационного развития сферы услуг – доля услуг инновационного характера в общем объеме оказанных услуг более 10%. При этом у двух регионов этот показатель превышает 30% – Санкт-Петербург и Ульяновская область, в то время как у регионов, занимающих позиции в рейтинге ниже десятого места, этот показатель ниже 5%. Обращает на себя внимание и очень высокий уровень затрат на технологические инновации в сфере услуг. У 22 регионов уровень данных затрат выше максимального уровня этих затрат в промышленности. При этом отметим, что доля сферы услуг в валовом региональном продукте по крайней мере не меньше, чем промышленности. Высокий уровень затрат на технологические инновации в вышеуказанных регионах позволяет прогнозировать, что валовой региональный продукт на душу населения заметно возрастет у этих субъектов РФ, поскольку развитие сферы услуг на инновационных принципах повышает величину добавленной стоимости, произведенной в данном секторе экономики. В связи с этим интересно отметить, что четыре региона, возглавляющие рейтинг по показателю «инновационное развитие сферы услуг», находятся среди первых 25 регионов по валовому региональному продукту на душу населения, величина которого больше средней величины по России. Рассмотрим распределение регионов, входящих в первую десятку рейтинга по синтетическому индикатору «конкурентоспособность сферы услуг». По три региона представляют Центральный и Приволжский федеральные округа, два региона – Северо-Западный и по одному региону – Сибирский и Южный федеральные округа.

Подводя итоги анализ факторов, определяющих конкурентоспособность промышленности и сферы услуг, отметим, что среди 20 ведущих по объему «валового регионального продукта на душу населения» субъектов РФ, находятся двенадцать регионов, в промышленном производстве которых доля инновационной продукции превышает среднюю величину по России, а также Санкт-Петербург и Республика Саха, в которых доля услуг инновационного характера в общем объеме оказанных услуг превышает 29%. Это показывает эффективность экономического развития регионов на инновационных принципах. Необходимо отметить высокий уровень инновационной деятельности в Челябинской области: доля инновационной продукции этого региона в промышленности и сфере услуг соответственно составляет 17,8 и 10,7%.

Таблица 5

**Ранжирование субъектов РФ по конкурентоспособности сферы услуг**

Наименование региона	Конкурентоспособность услуг		Уровень инновационного развития		Инновационная емкость услуг	
	$\rho(\kappa\upsilon)^*$	рейтинг	I(2 $\kappa\upsilon$ )	рейтинг	I(3 $\kappa\upsilon$ )	рейтинг
Ульяновская область	0,729	1	0,958	2	0,499	4
Санкт-Петербург	0,617	2	1	1	0,233	14
Республика Хакасия	0,503	3	0,006	56	1	1
Республика Марий Эл	0,494	4	0,355	5	0,632	3
Московская область	0,49	5	0,052	30	0,928	2
Оренбургская область	0,419	6	0,652	3	0,185	20
Республика Саха	0,345	7	0,417	4	0,272	12
Республика Карелия	0,272	8	0,095	18	0,449	6
Костромская область	0,268	9	0,347	6	0,188	19
Смоленская область	0,267	10	0,067	26	0,466	5
Ростовская область	0,264	11	0,093	21	0,434	7
Курганская область	0,222	12	0,137	12	0,306	10
Тульская область	0,202	13	0,066	27	0,337	9
Хабаровский край	0,186	14	0,019	44	0,353	8
Ставропольский край	0,172	15	0,095	17	0,248	13
Волгоградская область	0,167	16	0,036	37	0,298	11
Сахалинская область	0,166	17	0,303	7	0,029	44
Омская область	0,161	18	0,092	22	0,229	15
Челябинская область	0,161	19	0,288	8	0,033	39
Иркутская область	0,14	20	0,155	10	0,124	23
Камчатская область	0,136	21	0,075	23	0,196	16
Республика Коми	0,114	22	0,036	38	0,192	17
Курская область	0,105	23	0,166	9	0,044	37
Пермская область	0,105	24	0,033	40	0,177	21
Москва	0,104	25	0,139	11	0,068	28
Свердловская область	0,104	26	0,047	32	0,16	22
Кемеровская область	0,101	27	0,014	49	0,188	18
Карачаево-Черкесская Республика	0,092	28	0,071	25	0,112	24
Краснодарский край	0,082	29	0,132	13	0,031	41
Магаданская область	0,081	30	0	70	0,081	25
Республика Татарстан	0,078	31	0,095	19	0,061	33
Ярославская область	0,073	32	0,119	14	0,027	45
Новгородская область	0,064	33	0,099	16	0,029	43
Мурманская область	0,059	34	0,054	29	0,064	30
Красноярский край	0,055	35	0,094	20	0,015	49
Воронежская область	0,055	36	0,03	41	0,08	26
Тамбовская область	0,051	37	0,1	15	0,001	65
Томская область	0,051	38	0,071	24	0,031	42
Ханты-Мансийский АО	0,045	39	0,04	35	0,05	34
Новосибирская область	0,042	40	0,065	28	0,018	48

(окончание)

Наименование региона	Конкурентоспособность услуг		Уровень инновационного развития		Инновационная емкость услуг	
	$\rho(\text{ку})^*$	рейтинг	I(2ку)	рейтинг	I(3ку)	рейтинг
Республика Башкортостан	0,042	41	0,003	60	0,08	27
Ивановская область	0,041	42	0,035	39	0,047	36
Астраханская область	0,038	43	0,044	33	0,032	40
Тверская область	0,037	44	0,025	42	0,048	35
Тюменская область	0,037	45	0,038	36	0,035	38
Удмуртская Республика	0,035	46	0,049	31	0,021	47
Вологодская область	0,034	47	0,044	34	0,024	46
Рязанская область	0,034	48	0,004	58	0,063	31
Читинская область	0,034	49	0,007	54	0,061	32
Самарская область	0,033	50	0,001	62	0,064	29
Республика Мордовия	0,018	51	0,018	45	0	78
Алтайский край	0,014	52	0,024	43	0,003	59
Архангельская область	0,013	53	0,012	50	0,013	50
Приморский край	0,012	54	0,014	48	0,009	53
Кировская область	0,012	55	0,01	52	0,013	51
Калининградская область	0,01	56	0,011	51	0,008	54
Республика Бурятия	0,01	57	0,017	47	0,002	61
Владимирская область	0,009	58	0,017	46	0,001	63
Нижегородская область	0,007	59	0,003	59	0,011	52
Псковская область	0,006	60	0,007	53	0,004	58
Саратовская область	0,006	61	0,006	55	0,006	55
Белгородская область	0,005	62	0,005	57	0,004	56
Орловская область	0,003	63	0,001	63	0,004	57
Еврейская автономная область	0,003	64	0	81	0,003	60
Липецкая область	0,002	65	0,002	61	0,001	64
Чувашская Республика	0,002	66	0	80	0,002	62
Кабардино-Балкарская Республика	0,001	67	0,001	64	0	75
Амурская область	0	68	0	65	0	66
Брянская область	0	69	0	6	0	67
Республика Ингушетия	0	70	0	67	0	68
Калужская область	0	71	0	68	0	69
Ленинградская область	0	72	0	69	0	70
Пензенская область	0	73	0	71	0	71
Чукотский АО	0	74	0	72	0	72
Республика Адыгея	0	75	0	73	0	73
Республика Дагестан	0	76	0	74	0	74
Республика Алтай	0	77	0	75	0	76
Республика Калмыкия	0	78	0	76	0	77
Республика Северная Осетия – Алания	0	79	0	77	0	79
Республика Тыва	0	80	0	78	0	80
Чеченская Республика	0	81	0	79	0	81

\*  $\rho = (I.3+I.3)/2$ .

**Научная деятельность.** Рассмотрение этого блока показателей должно помочь получить ответ на вопрос: в какой степени научный потенциал используется в развитии инновационного сектора экономики региона? В таблице 6 представлено распределение субъектов Российской Федерации по рейтингу синтетического индикатора «уровень научной деятельности». Обращает на себя внимание, что среди регионов, занимающих первые двадцать мест в этом рейтинге, только два региона не входят в первые двадцать мест по рейтингу показателя «уровень финансирования в науке». Это связано с тем, что значение индикатора «техновооруженность исследователя» изменяется более плавно, чем значение индикатора «уровень финансирования в науке». В 25 регионах рейтинги показателей, определяющих научный потенциал, – финансирования в науке на одного исследователя и техновооруженности на одного исследователя больше средней величины по России. Однако только 11 регионов имеют указанные показатели выше средних по России одновременно. Необходимо отметить, что среди них только два региона, в которых находятся ведущие научные центры<sup>2</sup> страны, – Самарская и Московская области. Остальные регионы с ведущими научными центрами, расположенные в порядке уменьшения численности персонала, занятого исследованиями и разработками, имеют следующий рейтинг (в скобках указаны позиции в рейтинге по показателям «уровень финансирования в науке» и «техновооруженность исследователя»):

- Москва – 28 (28; 31);
- Санкт-Петербург – 24 (32; 41);
- Нижегородская область – 18 (11; 51);
- Свердловская область – 35 (27; 44);
- Новосибирская область – 26 (40; 15);
- Челябинская область – 21 (25; 17).

Эти данные показывают низкую эффективность использования ведущих научных центров. Необходимо отметить, что три региона – Нижегородская, Челябинская области, Москва и Санкт-Петербург ведут активную инновационную деятельность в промышленности и сфере услуг. Однако уровень финансирования науки предпринимательскими структурами здесь невысок. Это связано с тем, что указанные структуры делают упор в инновационной деятельности на приобретение машин, оборудования, но не на исследования и разработки, как ведущие фирмы по производству высокотехнологичной продукции. В условиях глобализации мировых рынков, ужесточения конкуренции только эффективное взаимодействие науки и предпринимательских структур позволит получить конкурентные преимущества в воспроизводстве продукции и оказании услуг. Регионы,

---

<sup>2</sup> В данном случае термин «ведущий научный центр» означает расположенный в регионе комплекс научных организаций, в которых занято исследованиями и разработками свыше 10 000 человек.

занимающие позиции в первой двадцатке рейтинга по синтетическому индикатору «уровень научной деятельности», следующим образом представляют федеральные округа:

- Приволжский – 4;
- Центральный – 4;
- Уральский – 3;
- Дальневосточный – 4;
- Северо-Западный – 2;
- Южный – 2;
- Сибирский – 1.

Таблица 6

### Ранжирование субъектов РФ по развитию научной деятельности

Наименование региона	Синтетический индикатор		Техновооруженность исследования		Внутренние затраты на одного исследователя	
	$\rho(n)^*$	рейтинг	I.2(2мто)	рейтинг	I.7(1фр)	рейтинг
Карачаево-Черкесская Республика	0,664	1	1	1	0,327	34
Мурманская область	0,621	2	0,242	11	1	1
Ленинградская область	0,583	3	0,357	3	0,808	2
Сахалинская область	0,481	4	0,157	27	0,805	3
Ханты-Мансийский АО	0,471	5	0,346	5	0,596	8
Самарская область	0,464	6	0,355	4	0,572	9
Камчатская область	0,446	7	0,182	21	0,71	4
Ульяновская область	0,435	8	0,257	10	0,612	6
Приморский край	0,404	9	0,364	2	0,444	17
Тюменская область	0,381	10	0,156	28	0,606	7
Магаданская область	0,373	11	0,088	50	0,657	5
Смоленская область	0,369	12	0,344	6	0,394	23
Рязанская область	0,341	13	0,119	40	0,563	10
Московская область	0,333	14	0,258	9	0,407	20
Красноярский край	0,332	15	0,166	24	0,498	12
Краснодарский край	0,33	16	0,184	20	0,475	14
Ярославская область	0,33	17	0,207	17	0,453	16
Нижегородская область	0,299	18	0,087	51	0,51	11
Курская область	0,299	19	0,126	39	0,472	15
Пермская область	0,283	20	0,081	54	0,485	13
Челябинская область	0,281	21	0,175	23	0,386	25
Томская область	0,276	22	0,24	12	0,311	38
Вологодская область	0,271	23	0,324	7	0,217	55
Кировская область	0,269	24	0,202	19	0,336	31
Астраханская область	0,266	25	0,237	13	0,294	42
Новосибирская область	0,264	26	0,225	15	0,302	40
Республика Саха (Якутия)	0,261	27	0,096	49	0,425	19
Москва	0,256	28	0,146	31	0,365	28
Республика Коми	0,253	29	0,079	55	0,427	18



*(продолжение)*

Наименование региона	Синтетический индикатор		Техновооруженность исследования		Внутренние затраты на одного исследователя	
	$\rho(n)^*$	рейтинг	I.2(2мто)	рейтинг	I.7(1фр)	рейтинг
Республика Мордовия	0,25	30	0,261	8	0,238	50
Владимирская область	0,246	31	0,149	29	0,343	30
Калининградская область	0,242	32	0,098	47	0,386	24
Алтайский край	0,236	33	0,232	14	0,24	49
Хабаровский край	0,236	34	0,073	58	0,399	21
Свердловская область	0,236	35	0,102	44	0,37	27
Калужская область	0,224	36	0,141	33	0,307	39
Санкт-Петербург	0,224	37	0,118	41	0,33	32
Тамбовская область	0,224	38	0,074	57	0,374	26
Чукотский АО	0,222	39	0,047	68	0,397	22
Ростовская область	0,221	40	0,148	30	0,294	43
Республика Татарстан	0,218	41	0,111	42	0,324	35
Омская область	0,213	42	0,069	62	0,356	29
Иркутская область	0,207	43	0,176	22	0,237	51
Липецкая область	0,201	44	0,073	59	0,329	33
Республика Башкортостан	0,201	45	0,101	45	0,301	41
Удмуртская Республика	0,195	46	0,097	48	0,293	46
Воронежская область	0,188	47	0,158	26	0,217	56
Читинская область	0,186	48	0,077	56	0,294	44
Амурская область	0,185	49	0,209	16	0,161	69
Тверская область	0,185	50	0,051	66	0,318	36
Пензенская область	0,182	51	0,071	61	0,293	45
Архангельская область	0,181	52	0,046	69	0,316	37
Саратовская область	0,18	53	0,103	43	0,257	48
Кемеровская область	0,174	54	0,132	36	0,215	57
Орловская область	0,171	55	0,205	18	0,136	73
Кабардино-Балкарская Республика	0,168	56	0,143	32	0,193	61
Республика Алтай	0,163	57	0,137	35	0,188	62
Курганская область	0,155	58	0,137	34	0,173	68
Ставропольский край	0,154	59	0,081	53	0,227	53
Еврейская автономная область	0,152	60	0,02	79	0,284	47
Республика Карелия	0,151	61	0,101	46	0,201	59
Новгородская область	0,146	62	0,057	65	0,234	52
Волгоградская область	0,142	63	0,058	64	0,226	54
Тульская область	0,142	64	0,129	37	0,154	71
Республика Северная Осетия – Алания	0,14	65	0,16	25	0,12	76
Республика Марий Эл	0,134	66	0,083	52	0,185	63
Республика Дагестан	0,126	67	0,072	60	0,18	66
Чувашская Республика	0,124	68	0,067	63	0,181	64
Оренбургская область	0,122	69	0,033	73	0,21	58
Республика Тыва	0,122	70	0,048	67	0,196	60

(окончание)

Наименование региона	Синтетический индикатор		Техновооруженность исследования		Внутренние затраты на одного исследователя	
	$\rho(n)^*$	рейтинг	I.2(2мто)	рейтинг	I.7(1фр)	рейтинг
Брянская область	0,114	71	0,126	38	0,102	78
Белгородская область	0,106	72	0,031	75	0,18	65
Республика Ингушетия	0,103	73	0,031	76	0,174	67
Ивановская область	0,095	74	0,035	70	0,155	70
Республика Адыгея	0,088	75	0,034	72	0,141	72
Республика Бурятия	0,078	76	0,029	77	0,126	74
Костромская область	0,073	77	0,023	78	0,122	75
Республика Калмыкия	0,067	78	0,035	71	0,098	79
Псковская область	0,063	79	0,013	80	0,113	77
Республика Хакасия	0,054	80	0,032	74	0,076	80
Чеченская Республика	0	81	0	81	0	81

\*  $\rho = (I.2+I.7)/2$ .

**Инновационная деятельность.** Рассмотрение данного блока показателей должно выявить конкурентоспособность и экономическую эффективность инновационной деятельности, а также уровень институциональной организации этого вида деятельности. Низкий уровень инновационной деятельности в большинстве регионов приводит к необходимости использовать при анализе интенсивных показателей данные, характеризующие эффект масштаба указанного вида деятельности. В связи с этим мы будем анализировать распределение регионов по рейтингу индикаторов, характеризующих (в соответствии с разработанной моделью) инновационную деятельность, принимая во внимание только регионы, имеющие максимальные масштабный эффект по салдо «экспорт – импорт технологий и услуг технического характера», затраты на технологические инновации и число организаций инновационной инфраструктуры. Рассмотрим распределение двадцати регионов с максимальными затратами на технологические инновации по их эффективности (регионы распределены в порядке убывания величин этих затрат, справа указано место регионов в соответствующем рейтинге):

Свердловская область – 58;

Самарская область – 53;

Москва – 50;

Московская область – 49;

Башкортостан – 65;

Санкт-Петербург – 54;

Пермская область – 57;

Республика Татарстан – 16 (5);

Челябинская область – 11 (3);

Нижегородская область – 12 (4);

Саратовская область – 55;  
Томская область – 67;  
Архангельская область – 68;  
Удмуртская Республика – 56;  
Хабаровский край – 62;  
Кемеровская область – 35;  
Иркутская область – 10 (2);  
Вологодская область – 4 (1);  
Ульяновская область – 37;  
Республика Саха – 68.

Интересно отметить, что среди рассматриваемых регионов только пять входят в число первых двадцати мест в рейтинге эффективности затрат на технологические инновации и первую двадцатку рейтинга по показателю «доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной промышленной продукции» – Челябинская, Нижегородская, Иркутская, Вологодская области и Татарстан, а также Санкт-Петербург, возглавляющий рейтинг по уровню инновационной продукции в сфере услуг. Это свидетельствует о высоком технологическом потенциале данных регионов.

Рассмотрим распределение регионов по индексу технологического обмена среди 13 субъектов Российской Федерации, имеющих максимальные объемы экспорта технологий и оказании услуг технического характера (регионы распределены в порядке убывания стоимости соглашения по экспорту технологий и оказанию услуг технического характера):

Москва – 9;  
Санкт-Петербург – 18;  
Нижегородская область – 7;  
Московская область – 16;  
Краснодарский край – 62;  
Татарстан – 51;  
Волгоградская область – 12;  
Воронежская область – 8;  
Мурманская область – 47;  
Республика Саха – 5;  
Самарская область – 15;  
Иркутская область – 17;  
Челябинская область – 13.

Все эти регионы, за исключением Татарстана и Краснодарского края, входят в первую двадцатку рейтинга регионов по показателю «индекс технологического обмена». Это свидетельствует о конкурентоспособности результатов инновационной деятельности на мировом рынке, где указанные регионы присутствуют как производящие технологии. Отметим, что все указанные регионы – крупные научные центры.

Рассмотрим распределение регионов по индексу «обеспеченность научных организаций инновационной инфраструктурой» среди субъектов Российской Федерации, имеющих максимальное число организаций инновационной инфраструктуры:

- Москва – 23 (0,043);
- Санкт-Петербург – 22 (0,043);
- Московская область – 14 (0,087);
- Ростовская область – 24 (0,043);
- Республика Татарстан – 26 (0,043);
- Удмуртская Республика – 44 (0,022);
- Самарская область – 21 (0,043);
- Томская область – 24 (0,043);
- Нижегородская область – 35 (0,022);
- Саратовская область – 26 (0,043);
- Ярославская область – 7 (0,217).

Обеспеченность научных организаций организациями инновационной инфраструктуры изменяется от одной организации инновационной инфраструктуры на 100 научных организаций в Ярославской области до одной организации инфраструктуры на 1000 научных организаций, при этом большинство рассматриваемых регионов имеют уровень обеспеченности – одна организация инфраструктуры на 500 научных организаций. Шесть регионов входят в первую двадцатку рейтинга, характеризующего уровень инновационного развития промышленности и первую двадцатку рейтинга по индексу технологического обмена: Москва, Московская область, Санкт-Петербург, Самарская область. Подводя итоги анализа уровня инновационной деятельности, отметим относительно высокий уровень инновационной деятельности как по результатам, так и институциональной организации в Самарской области.

**Инновационная емкость инвестиций в основной капитал.** В таблице 7 представлен рейтинг по индикатору «инновационная емкость инвестиций в основной капитал». Необходимо отметить три региона, имеющих относительно высокий уровень инвестиций на технологические инновации – на эти цели используется более 50% всех инвестиций в основной капитал промышленности, – Москва, Свердловская и Самарская области. Эти данные показывают инвестиционную привлекательность инновационной деятельности. В остальных регионах на указанные цели направляется меньше 30% инвестиций. Таким образом, именно эти три субъекта Российской Федерации и имеют высокий потенциал развития. Необходимо отметить, что данные регионы имеют крупную промышленность, где сильно развит машиностроительный комплекс, а также ведущие научные центры, обеспечивающие инновационную деятельность научным потенциалом.

**Ранжирование субъектов РФ по уровню инвестиций  
в инновационную деятельность**

Наименование региона	Синтетический индикатор		Затраты на технологические инвестиции промышленности в процентах к объему инвестиций в основной капитал промышленности	
	ρ(ии)*	рейтинг	I.1(1ии)	рейтинг
Москва	1	1	1	1
Свердловская область	0,984	2	0,984	2
Самарская область	0,801	3	0,801	3
Саратовская область	0,491	4	0,491	4
Ульяновская область	0,467	5	0,467	5
Республика Башкортостан	0,412	6	0,412	6
Пермская область	0,405	7	0,405	7
Удмуртская Республика	0,401	8	0,401	8
Нижегородская область	0,395	9	0,395	9
Челябинская область	0,369	10	0,369	10
Белгородская область	0,355	11	0,355	11
Волгоградская область	0,328	12	0,328	12
Алтайский край	0,313	13	0,313	13
Республика Татарстан	0,275	14	0,275	14
Орловская область	0,256	15	0,256	15
Приморский край	0,244	16	0,244	16
Чувашская Республика	0,243	17	0,243	17
Рязанская область	0,221	18	0,221	18
Владимирская область	0,207	19	0,207	19
Томская область	0,205	20	0,205	20
Санкт-Петербург	0,204	21	0,204	21
Курганская область	0,201	22	0,201	22
Республика Мордовия	0,198	23	0,198	23
Ярославская область	0,192	24	0,192	24
Тамбовская область	0,183	25	0,183	25
Кировская область	0,182	26	0,182	26
Курская область	0,175	27	0,175	27
Читинская область	0,165	28	0,165	28
Ивановская область	0,16	29	0,16	29
Архангельская область	0,159	30	0,159	30
Ставропольский край	0,158	31	0,158	31
Калужская область	0,158	32	0,158	32
Вологодская область	0,157	33	0,157	33
Республика Северная Осетия – Алания	0,151	34	0,151	34
Московская область	0,149	35	0,149	35
Иркутская область	0,143	36	0,143	36
Брянская область	0,139	37	0,139	37
Пензенская область	0,13	38	0,13	38

(окончание)

Наименование региона	Синтетический индикатор		Затраты на технологические инвестиции промышленности в процентах к объему инвестиций в основной капитал промышленности	
	$\rho$ (ии)*	рейтинг	I.1(1ии)	рейтинг
Хабаровский край	0,122	39	0,122	39
Мурманская область	0,122	40	0,122	40
Республика Коми	0,115	41	0,115	41
Новгородская область	0,114	42	0,114	42
Костромская область	0,112	43	0,112	43
Воронежская область	0,109	44	0,109	44
Краснодарский край	0,101	45	0,101	45
Ростовская область	0,101	46	0,101	46
Камчатская область	0,098	47	0,098	47
Кемеровская область	0,077	48	0,077	48
Республика Саха (Якутия)	0,071	49	0,071	49
Краснодарский край	0,069	50	0,069	50
Псковская область	0,069	51	0,069	51
Омская область	0,068	52	0,068	52
Тверская область	0,066	53	0,066	53
Смоленская область	0,063	54	0,063	54
Ленинградская область	0,062	55	0,062	55
Ханты-Мансийский АО	0,062	56	0,062	56
Тульская область	0,052	57	0,052	57
Новосибирская область	0,043	58	0,043	58
Тюменская область	0,035	59	0,035	59
Липецкая область	0,025	60	0,025	60
Оренбургская область	0,024	61	0,024	61
Карачаево-Черкесская Республика	0,023	62	0,023	62
Республика Дагестан	0,018	63	0,018	63
Республика Марий Эл	0,018	64	0,018	64
Магаданская область	0,017	65	0,017	65
Республика Бурятия	0,016	66	0,016	66
Кабардино-Балкарская Республика	0,012	67	0,012	67
Калининградская область	0,011	68	0,011	68
Республика Карелия	0,009	69	0,009	69
Сахалинская область	0,004	70	0,004	70
Еврейская автономная область	0,004	71	0,004	71
Астраханская область	0,003	72	0,003	72
Амурская область	0,001	73	0,001	73
Республика Ингушетия	0	74	0	74
Чукотский АО	0	75	0	75
Республика Адыгея	0	76	0	76
Республика Алтай	0	77	0	77
Республика Калмыкия	0	78	0	78
Республика Тыва	0	79	0	79
Республика Хакасия	0	80	0	80
Чеченская Республика	0	81	0	81

\*  $\rho = I.1.$

Отметим низкий уровень развития малого и инновационного предпринимательства в субъектах Российской Федерации. Эти предпринимательские структуры вносят очень небольшой вклад в инновационный сектор экономики – доли процента и меньше.

Одним из важных критериев, характеризующих уровень инновационной деятельности в регионе, – степень влияния ее результатов на социально-экономическое развитие региона. Результаты регрессионного анализа показывают слабую функциональную зависимость синтетического индикатора социально-экономического развития  $\rho(\text{сэр})$  и синтетических индикаторов, характеризующих конкурентоспособность промышленности и сферы услуг  $\rho(\text{кп})$  и  $\rho(\text{ку})$ , уровни научной и инновационной деятельности  $\rho(\text{н})$  и  $\rho(\text{ин})$ , развития малого инновационного предпринимательства  $\rho(\text{мип})$ , инвестиций в инновационную деятельность  $\rho(\text{ии})$ . Соответствующий коэффициент множественной регрессии  $R^2 = 0,216$ . Это свидетельствует, что инновационная деятельность не имеет системного характера. Различные ее аспекты слабо связаны друг с другом. Инновационная деятельность в промышленности, сфере услуг слабо коррелирует с таковой в научных организациях и организациях высшей школы. В значительной степени это связано с неразвитостью инновационной инфраструктуры, посредством которой это взаимодействие реализуется: инновационно-технологические центры, технопарки, центры трансфера технологий, бизнес-инкубаторы. Важным фактором является и низкий уровень знаний в области инновационного менеджмента руководителей среднего и высшего звена предпринимательских структур, высшей школы, научно-исследовательских организаций.

Как указано выше, ряд регионов России имеют сравнительно высокий уровень инновационной деятельности в промышленности, сфере услуг. Но это только первая фаза этой деятельности – освоение передовых технологий. Для перехода к следующей фазе инновационного развития – совершенствование технологий для формирования конкурентных преимуществ – необходимы устойчивые связи предпринимательских структур с научными организациями, университетами. Это прежде всего относится к Самарской, Челябинской, Вологодской, Нижегородской областям, Москве и Санкт-Петербургу. С другой стороны, в Новосибирской, Томской областях активная инновационная деятельность в сфере науки может получить должное развитие только при условии формирования кооперационных связей с предпринимательскими структурами.

Таким образом, проведенный сравнительный анализ уровня научно-технического и инновационного развития субъектов Российской Федерации позволяет сделать следующие основные **выводы**.

1. В 26 регионах инновационный сектор промышленности превышает таковой по России в целом. При этом в 16 регионах в инновационный сектор входят крупные промышленные предприятия. Это свидетельствует о высоком инновационном потенциале развития данных регионов.

2. Семь регионов имеют затраты на технологические инновации, превышающие более чем в два раза уровень по России в целом. Это свидетельствует о высоком потенциале инновационного развития.

3. В 22 регионах отмечается высокий потенциал инновационного развития сферы услуг: уровень затрат на технологические инновации в этом секторе экономики в указанных регионах превышает максимальный уровень данных затрат в промышленности.

4. В Челябинской области инновационный сектор сильно развит как в промышленности, так и сфере услуг. Необходимо отметить, что этот регион имеет промышленный комплекс, занимающий третье место среди регионов России по объему промышленного производства.

5. Только в 11 регионах техновооруженность и внутренние затраты на науку в расчете на одного исследователя превышают средние значения для России в целом. Среди них два региона, в которых расположены ведущие научные центры страны, – Московская и Самарская области. Остальные регионы, где расположены ведущие научные центры, занимают в рейтинге по синтетическому индикатору, характеризующему уровень научной деятельности, позиции, показывающие низкую эффективность использования ведущих научных центров, в том числе в регионах, где в промышленности и сфере услуг ведется активная инновационная деятельность. Это связано с тем, что предпринимательские структуры не уделяют должного внимания исследованиям и разработкам.

6. Высоким экспортным потенциалом в международном технологическом обмене обладают Самарская, Челябинская, Нижегородская, Иркутская, Вологодская области, Москва и Санкт-Петербург. В этих регионах относительно развит также инновационный сектор в промышленности и сфере услуг, что свидетельствует об их высоких технологических возможностях.

7. Высокие уровень развития инновационного сектора экономики и потенциал его дальнейшего роста характеризуют Челябинскую, Нижегородскую, Вологодскую, Иркутскую области, Татарстан и Санкт-Петербург.

8. Регионы России имеют низкий уровень обеспеченности научных организаций организациями инновационной инфраструктуры. В наибольшей степени инновационная инфраструктура развита в Ярославской области: на 100 научных организаций – одна организация инновационной инфраструктуры.



9. Регионы России имеют низкий уровень развития малого инновационного предпринимательства. Вклад этих предпринимательских структур в производство инновационной продукции – не более нескольких процентов.

10. В трех регионах России (Москва, Самарская и Свердловская области) инновационный сектор привлекателен. В указанных регионах на эти цели используется более 50% всех инвестиций в основной капитал промышленности.

11. В регионах России инновационная деятельность не имеет системного характера – в промышленности, сфере услуг не коррелирует с таковой в научных организациях и организациях высшей школы. В значительной степени это связано с низким уровнем знаний в области инновационного менеджмента руководителей среднего и высшего звена предпринимательских структур, высшей школы, научно-исследовательских организаций.

**Список литературы**

1. Программа социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочную перспективу (2005–2008 годы) //www.mon.gov.ru
2. Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года //www.mon.gov.ru