

д.э.н., профессор, заведующая кафедрой  
«Менеджмент и бизнес» ВШЭиБ  
Мухтарова К.С.  
ст. преподаватель кафедры  
«Менеджмент и бизнес» ВШЭиБ  
Мылтыкбаева А.Т.

## **Рейтинг инновационного развития регионов РК в условиях глобализации**

Методология оценки уровня инновационного развития регионов РК включает в себя основные положения, раскрывающие:

- цели рейтинговой оценки;
- последовательность и состав работ по формированию системы рейтингов;

- важнейшие характеристики и структуру показателей КРИИ, источники данных, необходимых для его расчета, а также модель и алгоритм построения рейтинга инновационного развития регионов РК.

Система рейтинговой оценки параметров инновационного развития регионов позволяет обеспечить реализацию целого ряда специальных функций:

- управленческой (рейтинговая оценка могут служить основой принятия управленческих решений, направленных на повышение уровня инновационного развития регионов);

- координационной (система рейтинговых оценок выступает в качестве инструмента информационного обеспечения, необходимого для повышения эффективности работы на региональном, межрегиональном и республиканском уровнях);

- коммуникационной (процедура оценивания является способом доведения до регионов признания результатов их научно-технической и инновационной деятельности, качества инновационной политики, служит сигналом для ее корректировки и совершенствования, обеспечивает обратную связь);

- аналитической (рейтинговые оценки являются информационной основой анализа инновационного развития региона);

- контрольной (система рейтинговых оценок обеспечивает проверку степени достижения поставленных целей, верификацию соответствующих критериев и пр.);

- стимулирующей (рейтинговая оценка как таковая является важнейшим инструментом мотивации, кроме того, на ее основе могут приниматься те или иные решения о поддержке инновационной деятельности в регионах).

Для достижения поставленных целей автором настоящего рейтинга был реализован следующий комплекс работ:

разработка методологии формирования КРИИ, включая:

- систематизацию существующих подходов и источников информации;
- формирование системы количественных и качественных показателей;

- разработку системы композитных индексов;
- выбор методов нормирования данных и расчетов системы композитных индексов;
- сбор данных, их нормирование; расчет показателей, выявление корреляционных связей и построение иерархической системы индексов;
- осуществление рейтинговой оценки регионов РК, построение группировок регионов по значениям субиндексов и интегрального индекса;
- анализ позиций регионов в рейтингах с учетом социально-экономических условий, их научно-технического потенциала, инновационной деятельности и региональной политики в сфере инноваций;
- кластеризация регионов на основе композитных индексов;
- обобщение результатов рейтинговых оценок инновационного развития регионов РК.

Состав указанных работ обусловлен как особенностями инновационной деятельности и измерения ее параметров, так и спецификой построения композитных индексов и осуществления рейтинговых оценок. Выполнение перечисленных выше работ позволяет представить в сопоставимом виде состояние и динамику инновационного развития регионов РК.

Центральное место в методологии построения интегрального казахстанского регионального инновационного индекса занимает разработка системы показателей: определение состава, содержания и методов их расчета, выявление взаимосвязей между ними и применение их совокупности системного характера.

На рисунке 1 представлена структура системы показателей КРИИ, которая отражает ее многоуровневый характер. Система охватывает 34 базовых показателей (относительных и удельных), группируемых в рамках соответствующих тематических блоков. Значения показателей устанавливаются на основе статистической информации, представленной Агентством по статистике РК.

В каждом из тематических блоков входящие в их состав показатели служат для расчета субиндексов (приложение Е), характеризующих соответственно:

- 1) социально-экономические условия инновационной деятельности (основные макроэкономические показатели, образовательный потенциал населения, уровень информационного общества);
- 2) научно-технический потенциал (кадровые и финансовые ресурсы науки, патентную активность, торговлю технологиями);
- 3) инновационную деятельность (активность в сфере технологических и нетехнологических инноваций, развитие малого инновационного бизнеса, затраты на технологические инновации, результативность инновационной деятельности);
- 4) качество проводимой в регионах инновационной политики (нормативную правовую базу и организационное обеспечение инновационной политики, затраты консолидированного бюджета региона на поддержку науки и инноваций).

Представленная система показателей сопоставима с индикаторами науки, технологий и инноваций, применяемыми как в государственной статистике Казахстана, так и в практике зарубежных стран и международных организаций (ОЭСР, Евростата и др.). Кроме того, в ее состав интегрированы показатели, используемые в аналогичных разработках Европейской комиссии (Regional Innovation Scoreboard). Все это дает возможность проведения межрегионального анализа и сравнительных оценок уровня инновационного развития регионов РК и регионов зарубежных стран по сопоставимым показателям.

Модель построения рейтинга базируется на сравнении регионов по показателям тематических разделов (блоков) указанной системы индикаторов, расчете индексов (субиндексов) по каждому блоку и формировании в итоге комплексной интегральной оценки индекса инновационного развития регионов РК.

Основное свойство данного подхода состоит в том, что низкое значение оценки по одному показателю или блоку показателей может быть компенсировано высокой оценкой по другому, что позволяет учесть максимум возможностей региона по всей совокупности отобранных показателей.

Процедура формирования рейтинга в соответствии с разработанной моделью представляет собой следующую последовательность действий.

На первом этапе анализируется состав показателей, предлагаемых для включения в те или иные тематические блоки. Смысловое содержание каждого показателя должно характеризовать позитивные явления или процессы, т.е. более высокие значения показателя должны соответствовать положительной динамике процесса и способствовать росту значения индекса. Если это не так и показатель характеризует негативное явление или процесс, то его формулировка изменяется и, соответственно, выполняется перерасчет его значений. Увеличение значения показателя должно означать улучшение состояния наблюдаемого явления или процесса.

Для того чтобы обеспечить устойчивость модели рейтинга и избежать ее «перегрузки» избыточным числом показателей, проводится анализ корреляционных связей между показателями в рамках каждого из тематических блоков. Если коэффициент корреляции между двумя показателями свидетельствует об их тесной взаимосвязи, принимается решение об исключении одного из показателей.

Все предусмотренные на данном этапе действия были выполнены в процессе формирования системы индикаторов КРИИ, представленной в приложении Е.

На втором этапе по каждому тематическому блоку рассчитываются значения четырех индексов (субиндексов), включенных в состав интегрального индекса, в том числе:

- индекс «Социально-экономические условия инновационной деятельности» (ИСЭУ);
- индекс «Научно-технический потенциал» (ИНТП);
- индекс «Инновационная деятельность» (ИИД);

– индекс «Качество инновационной политики» (ИКИП).

Однородность и сопоставимость отобранных показателей достигается за счет перехода от абсолютных величин к взвешенным (нормированным) значениям.

Для сглаживания влияния экстремальных (выделяющихся) значений показателей на конечный результат рейтингования они трансформируются путем извлечения корня:

$$\overline{x_i^r} = \sqrt[S]{x_i^r}, \quad (6)$$

где  $\overline{x_i^r}$  – транспортированное значение  $i$ -го показателя блока в  $r$ -м регионе;

$x_i^r$  – исходное значение  $i$ -го показателя блока в  $r$ -м регионе;

$S$  – параметр, определяющий степень трансформации.

Величина  $S$  определяется характером распределения данных. Если значения показателя лежат в четко обозначенных пределах (например от 0 до 100%) и его распределение симметрично, то  $S$  принимается равным 1 и, соответственно, трансформация данного показателя не производится. Если значение показателя не имеет верхнего предела, а его распределение носит ассиметричный характер (обычно в таких случаях большинство регионов имеют низкие значения показателя и только небольшое число регионов – очень высокие), то величина  $S$  принимает значения больше 1 в зависимости от степени ассиметрии.

Следует отметить, что трансформация значений показателей по формуле (1) была применена только при расчете ИНТП к четырем показателям данного блока 2.1.2 ( $S=3$ ), 2.1.3 ( $S=3$ ), 2.3.3 ( $S=3$ ) и 2.3.4 ( $S=2$ ). В отношении остальных показателей трансформации значений не потребовалось.

Затем определяются нормированные значения показателей по каждому региону как отношение разницы между значением показателя в регионе и минимальным значением показателя по всем регионам к разнице между максимальным и минимальным значениями данного показателя по всем регионам (с учетом трансформации по формуле (1)). Таким образом, диапазон нормированных значений показателей ограничивается интервалом от 0 (у региона с минимальным значением показателя) до 1 (у региона с максимальным значением данного показателя).

Значения субиндексов (индексов регионов по каждому тематическому блоку) рассчитывается как среднее арифметическое нормированных значений показателей. При этом показатели, входящие в один тематический блок, имеют равную значимость.

В виде формулы алгоритм расчета индекса региона по показателям каждого блока может быть представлена следующим образом:

$$I_r = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{\overline{x_i^r} - x_i^{\min}}{x_i^{\max} - x_i^{\min}}}{n},$$

(7)

Где  $I_r$  – индекс г-го региона по показателям отдельного тематического блока;

$n$  – число показателей в тематическом блоке;

$x_i^{-r}$  – значение  $i$ -го показателя тематического блока г-м регионе;

$x_i^{-\min}$  – минимальное значение  $i$ -го показателя тематического блока;

$x_i^{-\max}$  – максимальное значение  $i$ -го показателя тематического блока.

На третьем этапе производится расчет итоговых значений КРИИ по каждому региону РК. КРИИ определяется как среднее арифметическое значение субиндексов с учетом весовых коэффициентов, выравнивающих вклад тематических блоков в итоговую оценку.

Значения весовых коэффициентов субиндексов принимаются равными доле числа показателей, используемых в расчете каждого субиндекса, в общем числе отобранных показателей. Таким образом, сумма весовых коэффициентов субиндексов равняется 1.

$$КРИИ_r = \frac{n_1 / N * ИСЭУ_r + n_2 / N * ИНТП_r + n_3 / N * ИИД_r + n_4 / N * ИКИП_r}{4},$$

(8)

где КРИИ<sub>г</sub> – казахстанский региональный инновационный индекс г-го региона;

ИСЭУ<sub>г</sub> – индекс г-го региона по показателям блока СЭУ;

$n_1$  – число показателей в блоке СЭУ;

ИНТП<sub>г</sub> – индекс г-го региона по показателям блока НТП;

$n_2$  – число показателей в блоке НТП;

ИИД<sub>г</sub> – индекс г-го региона по показателям блока ИД;

$n_3$  – число показателей в блоке ИД;

ИКИП<sub>г</sub> – индекс г-го региона по показателям блока КИП;

$n_4$  – число показателей в блоке КИП.

Применительно к сформированной показателю (см. табл. 1) формула расчета интегрального индекса имеет вид:

$$КРИИ_r = \frac{8/34 * ИСЭУ_r + 9/34 * ИНТП_r + 8/34 * ИИД_r + 9/34 * ИКИП_r}{4},$$

(9)

Значения индексов регионов РК изменяются во времени. Однако следует иметь в виду, что изменение значения индекса отдельного региона связано не только с динамикой значений показателей в самом регионе, но и с изменениями, произошедшими в других регионах, поскольку используемый алгоритм нормирования значений показателей предполагает сравнение показателя в регионе с минимальным и максимальным значениями во всей оцениваемой совокупности регионов. Поэтому значения индексов могут быть использованы только для сравнения регионов между собой.

На четвертом этапе выполняется ранжирование регионов в порядке убывания величины КРИИ и субиндексов и присвоение региону

соответствующих рангов (мест в интегральном рейтинге и субрейтингах). При этом расчетные значения индексов округляются до третьего знака после запятой, вследствие чего возможны равные значения индексов у нескольких регионов. Таким группам регионов присваивается равный ранг в виде диапазона мест, которые они делят между собой в рейтинге. При оценке изменений позиций регионов в рейтинге по сравнению с предыдущим периодом ранг региона принимается равный верхней границе диапазона (т.е. самому высокому месту данной группы регионов в рейтинге).

Помимо ранжирования регионов выполняется также их группировка (типологизация) с применением однофакторного кластерного анализа.

Оценки значений КРИИ и субиндексов выполнялись согласно принятой методике для двух периодов – 2008 и 2012 гг. При отсутствии данных за требуемый период были использованы данные предыдущих периодов. Объектами рейтингования являются все регионы РК. Оценка факторов инновационного развития регионов РК.

Социально-экономические условия инновационной деятельности в регионах РК. Рейтинг регионов по ИСЭУ представляет собой агрегированную оценку экономического, образовательного и информационного уровней развития регионов, характеризующую потенциал к созданию, адаптации, освоению и реализации инноваций. Он рассчитан по обобщающим общеэкономическим показателям, показателям наличия человеческих ресурсов для поддержки (или активизации) инновационных процессов и уровня развития информационного общества в регионах РК.

Данные для расчета индекса блока «Основные макроэкономические показатели» за 2008 и 2012 года приведены в приложениях Ж и З соответственно.

Рейтинг регионов по ИСЭУ за 2012 и 2008 гг. представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Рейтинг регионов РК по значению индекса «Социально-экономические условия инновационной деятельности»

Регионы	2012			Изменение ранга 2008→2012	2008		
	Группа	Ранг	ИСЭУ		Группа	Ранг	ИСЭУ
г. Алматы	I	1	0,742	0	I	1	0,771
г. Астана	II	2	0,535	0	II	2	0,574
Атырауская	II	3	0,503	+8	IV	13	0,268
Восточно-Казахстанская	III	4	0,390	0	III	4	0,354
Карагандинская	III	5	0,354	-2	II	3	0,420
Жамбылская	III	6	0,350	0	III	6	0,346
Северо-Казахстанская	III	7	0,343	+1	III	8	0,321
Костанайская	III	8	0,328	-3	III	5	0,347
Актюбинская	III	9	0,326	+3	III	11	0,311
Республика Казахстан	III	10	0,316	0		10	0,313
Южно-Казахстанская	III	11	0,313	-4	III	7	0,341
Кызылординская	III	12	0,296	0	III	12	0,304
Акмолинская	IV	13	0,257	-4	III	9	0,320
Западно-Казахстанская	IV	14	0,253	+2	IV	16	0,199
Мангистауская	IV	15	0,247	-1	IV	14	0,266
Павлодарская	IV	16	0,242	-1	IV	15	0,211
Алматинская	IV	17	0,205	0	IV	17	0,135

Примечание - Составлена автором.

Рейтинг позволил сгруппировать регионы РК в зависимости от сложившихся в них условий для инновационной деятельности.

Ведущие позиции в рейтинге (группа I), причем с большим отрывом от других регионов, как в 2008, так и в 2012 году занимал город республиканского значения – г. Алматы (в 2012 г. ИСЭУ 0,742). Разрыв в базовых условиях инновационного развития в сравнении с остальными регионами объясняется тем, что г. Алматы демонстрирует высокие значения по шести из восьми показателей рейтинга, в том числе по четырем – лидируют. Так, по удельному весу занятых в наукоемких отраслях сферы услуг к общей численности занятых в экономике, удельному весу экономически активного населения, имеющего высшее и послевузовское профессиональное образование, в общей численности населения, численности студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования в расчете на 10 тыс. человек населения, удельному весу организаций, использующих Интернет к общему числу организаций, г. Алматы занимает первое место среди регионов страны. Причем достигнутые в них отметки превышают медианные значения в 2,1 – 2,9 раз. И только по показателям, характеризующим долю ВРП к стоимости основных фондов, удельный вес занятых в высокотехнологических и среднетехнологических высокого уровня отраслях промышленного производства в экономике региона, г. Алматы сохраняет средние позиции: 11 и 6 место соответственно.

Во вторую группу регионов (ИСЭУ в интервале 0,535 – 0,503, среднее значение – 0,519, ранг со 2-го по 12-й) в 2012 г. вошли 2 региона: г. Астана и Атырауская область. Атырауская область лидирует по трем показателям, а именно по показателям, характеризующими долю ВРП к величине экономически активного населения в экономике региона, ВРП к стоимости основных фондов, удельный вес занятых в высокотехнологических и среднетехнологических высокого уровня отраслях промышленного производства в экономике региона. Г. Астана лидирует по трем показателям, а

именно по показателям, характеризующими удельный вес занятых в наукоемких отраслях сферы услуг к общей численности занятых в экономике, удельный вес экономически активного населения, имеющего высшее и послевузовское профессиональное образование, в общей численности населения.

9 регионов оказались в группе III (ИСЭУ от 0,390 до 0,296, среднее значение – 0,338, места в рейтинге – с 4-го по 12-й): Восточно-Казахстанская, Карагандинская, Жамбылская, Северо-Казахстанская, Костанайская, Актюбинская, Южно-Казахстанская, Кызылординская области. Среди них можно выделить те, которые по отдельным показателям входят в состав «средняков», и регионы с низкими значениями по подавляющему числу показателей рейтинга. Яркий представитель первой группы – Южно-Казахстанская область, повысившая медианный уровень по доле ВРП к стоимости основных фондов, удельному весу занятых в высокотехнологических и среднетехнологических высокого уровня отраслях промышленного производства в экономике региона и вместе с тем входящая в группу отстающих по показателям макроэкономического блока.

Замыкают рейтинг 5 регионов, входящих в IV группу (ИСЭУ от 0,257 до 0,205, среднее значение – 0,241, места в рейтинге – с 13-го по 17 -й): Акмолинская, Западно-Казахстанская, Мангистауская, Павлодарская и Алматинская области. В данной группе самые низкие показатели по большинству макроэкономических показателей.

Рейтингование регионов РК по ИСЭУ продемонстрировало достаточно высокий – четырехкратный – разрыв между регионами по базовым условиям инновационного развития. Наиболее значительное различие региона–лидера и аутсайдеров (в 8 и более раз) касается показателей, характеризующих численность студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования в расчете на 10 тыс. человек населения, ВРП к величине экономически активного населения в экономике региона. По другим показателям рейтинга разрыв не превысил трехкратной величины. Несмотря на толь значительные различия между крайними значениями рассматриваемых параметров уровень статистического разнообразия по большей части показателей практически не выходит за пределы однородности. И только два из них в региональном разрезе различаются весьма существенно: ВРП в расчете на одного занятого в экономике региона (коэффициент вариации – 69,3%) и численность студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования в расчете на 10 тыс. человек населения (74%).

Коэффициент асимметрии для ИСЭУ составляет – 16,33%, т.е. можно считать, что распределение регионов РК по по данному параметру сдвинуто в сторону тех регионов, в которых значение ИСЭУ выше среднего по стране (9 регионов, 56,5% общего их числа). 7 регионов имеют значение ИСЭУ ниже среднего по стране.

Наибольшие различия с ближайшим «соседом» продемонстрировали первая и четвертая группы: значение ИСЭУ по г. Алматы (I группа) почти в полтора раза выше медианного уровня группы II, а медиана группы III более

чем в полтора раза выше аналогичного показателя по группе IV. В самых же многочисленных группах – III и IV (13 регионов, 81,25%) – разрыв медианных уровней не превышает 32,8%, что позволяет говорить об относительно равномерном распределении потенциала инновационного развития среди большинства регионов РК (таблица 4).

Динамика рейтинга ИСЭУ за 2008 и 2012 гг. позволила сделать вывод о незначительном улучшении условий инновационного развития в регионах РК, а именно из IV группы во II группу перешла Атырауская область.

Также из группы II в III группу перешла Карагандинская область, из группы III в IV группу перешла Акмолинская область.

В целом по ИСЭУ не изменили свои позиции 6 регионов, улучшили – 4, ухудшили – 7 регионов. Лидер по продвижению – Атырауская область (плюс 9 позиций, с 12 до 3 места), повысившая свой класс за счет роста макроэкономических показателей (ВРП к на одного занятого в экономике региона, отношение ВРП к стоимости основных фондов) и удельный вес населения имеющих доступ в Интернет в возрасте 16-74 лет (рис. 3).

Позитивную динамику демонстрируют Западно-Казахстанская область (13 место, плюс 2 позиции), Актюбинская область (9 место, плюс 1 позиция), Северо-Казахстанская область (7 место, плюс 1 позиция).

Таблица 4 – Группировка регионов по индексу «Социально-экономические условия инновационной деятельности»

Показатели	Группы по ИСЭУ			
	I	II	III	IV
1	2	3	4	5
2008				
Число регионов	1	2	8	5
Среднее значение ИСЭУ	0,771	0,497	0,331	0,16
Медиана ИСЭУ	0,771	0,497	0,331	0,211
2012				
Число регионов	1	10	4	1

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5
В том числе по сравнению с 2008 г. позицию в группе:				
Сохранили	1	1	3	1
Повысили	–	1	2	1
понижили	–	1	4	2
Среднее значение ИСЭУ	0,742	0,519	0,338	0,241
Медиана ИСЭУ	0,742	0,519	0,328	0,247

Примечание - Составлена автором.

Значительно ухудшили свое положение в рейтинге Костанайская область (минус 3 позиции, с 5 до 8 места), Южно-Казахстанская область (минус 3 позиции, с 7 до 10 места), Акмолинская область (минус 3 позиции, с 9 до 12 места), Карагандинская область (минус 2 позиции, с 3 до 5 места) (рисунок 30).

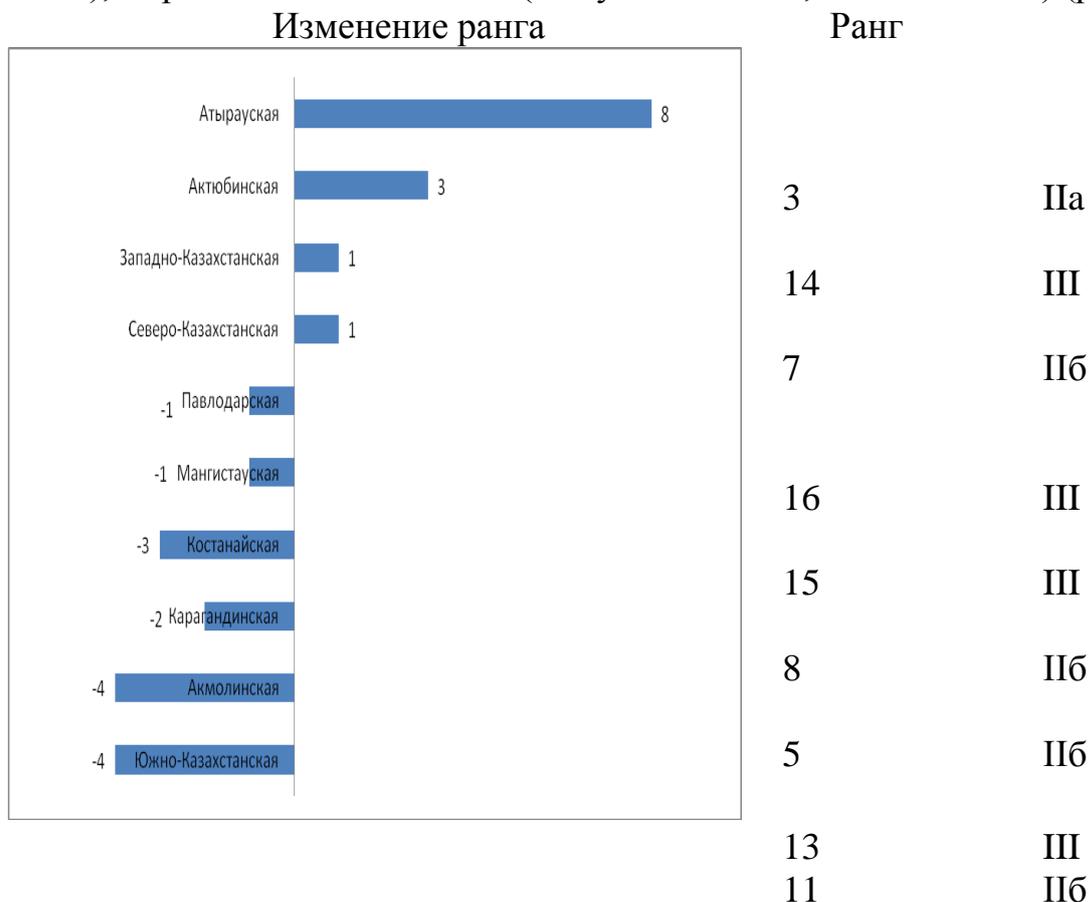


Рисунок 30 – Изменение ранга

Примечание - Составлен автором

Научно-технический потенциал регионов РК. Рейтинг регионов по ИНТП представляет собой агрегированную оценку наиболее важных составляющих научно-технического потенциала региона: уровня финансирования кадрового обеспечения научных исследований и разработок, публикационной и патентной активности, числа созданных передовых производственных технологий, поступлений от экспорта технологий.

Данные для расчета индекса блока «Научно-технологический потенциал регионов» за 2008 и 2012 года приведены в приложениях И и К соответственно.

Ранжирование регионов по величине ИНТП позволяет распределить их по четырем группам (таблица 5).

В 2012 году в I группу вошли 3 региона (значения индекса от 0,454 до 0,401)

г. Астана, г. Алматы и Костанайская область. На благоприятном в целом социально-экономическом фоне данные регионы характеризуют один из самых высоких по стране уровней обеспеченности сферы науки и технологий финансовыми и кадровыми ресурсами, а также достижение наиболее

значительных результатов функционирования сектора исследований и разработок.

Таблица 5 – Ранжирование регионов по величине ИНТП

Регионы	2012			Изменение ранга 2008→201 2	2008		
	Группа	Ранг	ИНТ П		Группа	Ранг	ИНТ П
г. Астана	I	1	0,454	+5	Ia	6	0,288
Костанайская	I	2	0,403	+12	III	14	0,153
г. Алматы	I	3	0,401	-2	I	1	0,546
Павлодарская	IIa	4	0,361	-1	IIa	3	0,363
Южно- Казахстанская	IIa	5	0,347	-1	IIa	4	0,342
Актюбинская	IIa	6	0,335	+4	IIb	10	0,245
Восточно- Казахстанская	IIa	7	0,335	-2	IIa	5	0,301
Жамбылская	IIa	8	0,320	+3	IIb	11	0,234
Республика Казахстан		9	0,291	0		9	0,258
Карагандинская	IIb	10	0,272	+3	IIb	13	0,197
Акмолинская	IIb	11	0,239	+4	III	15	0,150
Атырауская	IIb	12	0,209	-5	IIa	7	0,271
Западно- Казахстанская	III	13	0,199	-5	IIa	8	0,264
Мангистауская	III	14	0,170	-12	IIa	2	0,385
Алматинская	IV	15	0,097	-3	IIb	12	0,198
Кызылординская	IV	16	0,070	0	IV	16	0,132
Северо- Казахстанская	IV	17	0,066	0	IV	17	0,094

Примечание - Составлена автором.

Являясь крупнейшими научно-образовательными центрами и обладая развитыми промышленными комплексами, г. Алматы и г. Астана в 2008, и в 2012 г. Занимала верхние позиции в рейтинге по ИНТП, демонстрируя наиболее высокие значения по большей части вошедших в данный тематический блок показателей.

Группу II составляют 8 регионов со значениями индекса либо выше (первая подгруппа) либо ниже (вторая подгруппа) среднереспубликанского. В первую подгруппу вошли 5 регионов с индексом, варьирующимся по регионам от 0,361 до 0,320: Павлодарская, Южно-Казахстанская, Актюбинская, Восточно-Казахстанская, Жамбылская.

В состав второй подгруппы (значения индекса колеблется в интервале от 0,273 до 0,209) включены 8 регионов: Карагандинская, Акмолинская, Атырауская.

В III группу вошли 2 региона: Западно-Казахстанская и Мангистауская области.

В IV группу вошли 3 региона: Алматинская, Кызылординская и Северо-Казахстанская области.

Инновационная деятельность в регионах РК. Рейтинг регионов по инновационной деятельности представляет собой агрегированную оценку интенсивности процессов создания, внедрения и практического использования технологических, организационных и маркетинговых инноваций в различных регионах РК. Позиции регионов в рейтинге установлены согласно индексу, определенному на основе индикаторов, комплексно характеризующих ресурсы и результаты инновационной деятельности, активность малого и крупного бизнеса в освоении научно-технологических нововведений.

По итогам расчета ИИД совокупность регионов страны была разделена на четыре неоднородные по составу и территориальной принадлежности группы. Большинство регионов попало в группы, характеризующие средними значениями показателей, и лишь треть – в полярные группы, отличающиеся максимальными либо, наоборот, минимальными величинами (таблица 6).

Данные для расчета индекса блока «Инновационная деятельность в регионах» за 2012 год приведены в приложении Л.

Таблица 6 – Рейтинг регионов РК по значению индекса «Инновационная деятельность»

Регионы	Группа	Ранг	ИИД
1	2	3	4
Жамбылская	I	1	0,765
Северо-Казахстанская	I	2	0,687
Костанайская	IIa	3	0,531

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4
Павлодарская	IIa	4	0,480
г. Астана	IIa	5	0,477
Акмолинская	IIa	6	0,462
Западно-Казахстанская	IIб	7	0,449
Кызылординская	IIб	8	0,416
Восточно-Казахстанская	IIб	9	0,402
г. Алматы	IIб	10	0,396
Республика Казахстан		11	0,374
Алматинская	III	12	0,369
Карагандинская	III	13	0,351
Актюбинская	III	14	0,320

Южно-Казахстанская	IV	15	0,284
Атырауская	IV	16	0,252
Мангистауская	IV	17	0,189
Примечание - Составлена автором.			

В составе лидирующей группы 2012 года вошли 2 региона. Сюда попали Жамбылская и Северо-Казахстанская области.

Во вторую группу вошли 8 регионов. Наиболее высокие позиции занимают Костанайская, Павлодарская, г. Астана, Акмолинская области (подгруппа IIa). В подгруппу IIб второй группы вошли Западно-Казахстанская, Кызылординская, Восточно-Казахстанская, г. Алматы.

Третью группу в рейтинге составили Алматинская, Карагандинская, Актюбинская области.

Четвертую группы в рейтинге составили Южно-Казахстанская, Атырауская, Мангистауская области.

Качество инновационной политики в регионах РК. Анализируя результаты оценок регионов по качеству инновационной политики, следует учитывать специфический характер структуры показателей, используемых при расчете ИКИП. Наряду со статистическими показателями удельного веса бюджетных затрат в регионах авторы исследования применили индикаторы, отражающие качество нормативной правовой базы региональной инновационной политики и ее организационного обеспечения.

Данные для расчета индекса блока «Качество нормативно-правовой базы» за 2012 год приведены в приложение М.

Результаты расчетов приведены в таблице 7, где выделены, как и ранее четыре группы регионов.

Таблица 7 – Ранжирование регионов по величине ИКИП

Регионы	Группа	Ранг	ИКИП
Республика Казахстан		1	0,809
г. Алматы	I	2	0,774
г. Астана	I	3	0,731
Южно-Казахстанская	IIa	4	0,708
Алматинская	IIa	5	0,706
Северо-Казахстанская	IIa	6	0,698
Карагандинская	IIa	7	0,687
Восточно-Казахстанская	IIб	8	0,681
Костанайская	IIб	9	0,678
Павлодарская	IIб	10	0,673
Атырауская	IIб	11	0,667
Акмолинская	III	12	0,640
Актюбинская	III	13	0,630
Западно-Казахстанская	III	14	0,601
Жамбылская	IV	15	0,571

Кызылординская	IV	16	0,561
Мангистауская	IV	17	0,556
Составлена автором.			

В составе лидирующей группы 2012 года вошли 2 региона: г. Астана и г. Алматы.

Во вторую группу вошли 8 регионов. Наиболее высокие позиции занимают Южно-Казахстанская, Алматинская, Северо-Казахстанская, Карагандинская области (подгруппа IIa).

В подгруппу IIб второй группы вошли Восточно-Казахстанская, Костанайская, Павлодарская, Атырауская области.

Третью группу в рейтинге составили Акмолинская, Актюбинская, Западно-Казахстанская области.

Четвертую группы в рейтинге составили Жамбылская, Кызылординская, Мангистауская области.

Рейтинги регионов РК по величине КРИИ за 2012 год представлены в таблицах 8 и 9.

Таблица 8 – Ранжирование регионов РК по значению казахстанского регионального инновационного индекса за 2012 год

Регионы	Индекс ИСЭУ	ИНТП	ИИД	ИКИП	КРИИ
Республика Казахстан	0,316	0,291	0,374	0,809	0,113
Акмолинская	0,257	0,239	0,462	0,64	0,100
Актюбинская	0,326	0,335	0,32	0,63	0,102
Алматинская	0,205	0,097	0,369	0,706	0,087
Атырауская	0,503	0,209	0,252	0,667	0,102
Западно-Казахстанская	0,253	0,199	0,449	0,601	0,094
Жамбылская	0,350	0,32	0,765	0,571	0,125
Карагандинская	0,354	0,272	0,351	0,687	0,105
Костанайская	0,328	0,403	0,531	0,678	0,122
Кызылординская	0,296	0,07	0,416	0,561	0,084
Мангистауская	0,247	0,17	0,189	0,556	0,074
Южно-Казахстанская	0,313	0,347	0,284	0,708	0,105
Павлодарская	0,242	0,361	0,48	0,673	0,111
Северо-Казахстанская	0,343	0,066	0,687	0,698	0,111
Восточно-Казахстанская	0,390	0,335	0,402	0,681	0,114
г.Астана	0,535	0,454	0,477	0,731	0,138
г.Алматы	0,742	0,401	0,396	0,774	0,145
Составлена автором					

Таблица 9 Рейтинг регионов РК по значению казахстанского регионального инновационного индекса за 2012 год

Регионы	Группы	КРИИ
1	2	3
г.Алматы	I	0,145
г.Астана	I	0,138
Жамбылская	II	0,125

Продолжение таблицы 9

1	2	3
Костанайская	II	0,122
Восточно-Казахстанская	II	0,114
Республика Казахстан		0,113
Павлодарская	III	0,1110
Северо-Казахстанская	III	0,1110
Карагандинская	III	0,105
Южно-Казахстанская	III	0,105
Актюбинская	III	0,102
Атырауская	III	0,102
Акмолинская	III	0,1
Западно-Казахстанская	IV	0,094
Алматинская	IV	0,087
Кызылординская	IV	0,084
Мангистауская	IV	0,074
Составлена автором		

Как и в отношении рейтингов по субиндексам, регионы распределены по группам исходя из величины интегрального показателя на основе однофакторного кластерного анализа.

Согласно рейтингу регионов РК по значению казахстанского регионального инновационного индекса за 2012 год лидирующие позиции занимают г. Астана и г. Алматы. Во вторую группу входят Жамбылская, Костанайская, Восточно-Казахстанская области. В третью группу вошли Павлодарская, Северо-Казахстанская, Карагандинская, Южно-Казахстанская, Актюбинская, Атырауская, Акмолинская области. В четвертую группу вошли Западно-Казахстанская, Алматинская, Кызылординская, Мангистауская области.