

Экспресс-методика оценки уровня развития производственно-инновационного потенциала производственной деятельности организаций

© 2009 Д.А. Белоусов, Л.Г. Миляева
Бийский технологический институт

В статье приводится экспресс-методика оценки уровня развития производственно-инновационного потенциала производственной деятельности организации, базирующаяся на авторской концепции, прошедшая практическую апробацию в организациях базового эксперимента научно-производственного комплекса г. Бийска.

Ключевые слова: производственная деятельность организаций, производственно-инновационный потенциал, уровень развития.

Переход экономики страны на инновационный путь развития обусловил необходимость оценки инновационного потенциала разноуровневых объектов (страна, регион, муниципальное образование, организация и т.д.). Особую актуальность проблеме оценки инновационного потенциала на локальном (городском) уровне придает присвоение в 2005 г. г. Бийску статуса наукограда Российской Федерации¹. В основном программном документе развития г. Бийска как наукограда РФ² ключевая роль отведена оценке инновационного потенциала организаций научно-производственного комплекса (НПК). Между тем реализация инновационной стратегии на начальном этапе показала несовершенство методического инструментария.

Анализ профильной литературы выявил три основных подхода к трактовке понятия “инновационный потенциал” (табл. 1).

Основополагающими моментами авторской позиции являются:

1. Представление выявленных подходов к трактовке инновационного потенциала (табл. 1) не как альтернативных, а как взаимосвязанных, взаимообуславливающих друг друга, сопряженных с различными этапами развития инновационного потенциала.

2. Разграничение совокупности ресурсов, формирующих инновационный потенциал, на два типа:

а) *сквозные* - обязательные для осуществления любого вида инновационной деятельности, имеющие однотипные параметрические характеристики и единые оценочные показатели (показатели качества), обусловленные сущностным аспектом понятия “инновационная деятельность”;

б) *специфические* - ресурсы, состав, структура, параметрические характеристики и качественные показатели которых определяются содержательными аспектами конкретных видов инновационной деятельности (инновационными компонентами видов функциональной деятельности

Таблица 1. Дискуссионные трактовки понятия “инновационный потенциал”

№ п/п	Типовое определение	Отличительная особенность подхода
1	Совокупность ресурсов, необходимых для инновационной деятельности	Не предъявляет требований к качеству ресурсов
2	Совокупность ресурсов, обеспечивающих возможность инновационной деятельности	Для всех ресурсов отождествляет состояние потенциальной пригодности к инновационной деятельности с состоянием готовности к ее осуществлению
3	Совокупность ресурсов, обеспечивающих готовность к инновационной деятельности	Позиционирует персонал в качестве специфического ресурса, для которого состояние готовности к инновационной деятельности не идентично состоянию потенциальной пригодности к ее осуществлению

¹ Постановление Правительства РФ от 21 нояб. 2005 г. № 688 “О присвоении статуса наукограда РФ городу Бийску (Алтайский край)”. Режим доступа: www.garant.ru.

² Инновационная стратегия развития муниципального образования “Город Бийск” как наукограда РФ до 2010 года. Утв. Постановлением Администрации г. Бийска Алтайского края 8 июля 2005 г. № 1345. Режим доступа: www.gorod.bysk.ru.

организации - производственной, маркетинговой, научной, коммерческой и т.д.).

3. Позиционирование в качестве доминантной сквозной ресурсной составляющей инновационного потенциала *персонала организации*, типовыми параметрическими характеристиками

Таблица 2. Этапы диагностики уровня развития инновационного потенциала вида деятельности

Этап	Характеристика этапа	Совокупность ресурсов, формирующих инновационный потенциал	
		Персонал	Специфические ресурсы
1. Ревизия ресурсов	Проверка наличия всех ресурсов, необходимых для осуществления конкретного вида инновационной деятельности	Ревизия профессионально-квалификационного состава кадров в разрезе функциональных категорий	Ревизия состава специфических ресурсов (технико-технологических, информационных, финансовых, инфраструктурных и т.д.)
2. Оценка ресурсов	Выявление степени пригодности ресурсов к осуществлению конкретного вида инновационной деятельности	Оценка уровня профессиональной конкурентоспособности ($V_{ПК}$), отражающего степень соответствия типовых параметрических характеристик рабочей силы требованиям производственного потенциала рабочих мест	Оценка уровня пригодности ресурсов к осуществлению определенного вида инновационной деятельности, отражающего степень соответствия "стандарту специфических ресурсов организации", обеспечивающему переход в новое качественное состояние
	Выявление степени готовности ресурсов к осуществлению конкретного вида инновационной деятельности	Оценка уровня мотивации персонала к инновационной деятельности и уровня инновационной конкурентоспособности, отражающего степень соответствия "стандарту персонала организации", обеспечивающему переход в новое качественное состояние	
3. Инкубация ресурсов	Формирование должного качества всей совокупности ресурсов	Разработка мероприятий, нацеленных на соответствие достигнутого уровня инновационной конкурентоспособности работников "стандарту персонала организации"	Разработка мероприятий, нацеленных на соответствие достигнутого уровня пригодности ресурсов к осуществлению определенного вида инновационной деятельности "стандарту специфических ресурсов организации"
4. Констатация готовности ресурсов	Констатация по результатам повторной диагностики совокупности ресурсов их готовности к осуществлению инновационной деятельности	Констатация соответствия достигнутого уровня инновационной конкурентоспособности работников "стандарту персонала организации"	Констатация соответствия достигнутого уровня пригодности ресурсов к осуществлению определенного вида инновационной деятельности "стандарту специфических ресурсов организации"

которого выступают квалификация, образование, стаж работы по профессии и возраст. Поскольку, в отличие от специфических ресурсов, состояние потенциальной пригодности работников к инновационной деятельности не идентично состоянию потенциальной готовности к ее осуществлению (т.е., образно выражаясь, чтобы заниматься инновационной деятельностью работникам недостаточно "мочь", им необходимо "и мочь, и желать" заниматься ею), комплексными оценочными показателями персонала выступают:

а) *уровень профессиональной конкурентоспособности*, отражающий степень соответствия совокупных характеристик наемной рабочей силы объективным требованиям производственного потенциала рабочих мест и субъективным предпочтениям работодателей, т.е. степень пригодности персонала к определенному виду деятельности;

б) *уровень инновационной конкурентоспособности персонала* - интегральная характеристика уровня профессиональной конкурентоспособности

и уровня мотивации к инновационной деятельности, отражающая потенциальную готовность персонала к осуществлению инновационной деятельности.

4. Дифференциация состава, структуры, параметрических характеристик и качественных показателей специфических ресурсов, обосновывающая правомерность введения в научный оборот понятия "инновационный потенциал вида деятельности" и правомерность позиционирования инновационного потенциала организации как совокупности инновационных потенциалов видов деятельности.

5. Выделение четырех этапов диагностики уровня развития инновационного потенциала (табл. 2), структурированных по типам ресурсов составляющих.

Концептуальную основу предложенной методики формируют следующие моменты:

1. Экспресс-методика сопряжена с оценкой доминантных ресурсных компонент анализируе-

Таблица 3. Градации уровней развития технико-технологического ресурса инновационного и производственного потенциалов производственной деятельности организаций

Градации	Качественная оценка параметра (уровень)	
	Производственный потенциал	Инновационный потенциал
0,90 - 1,00	Высокий	Высокий
0,72 - 0,89	Выше среднего	Средний
0,63 - 0,71	Средний	Низкий
0,37 - 0,62	Ниже среднего	-
0,20 - 0,36	Низкий	-

Таблица 4. Градации уровней развития профессиональной и инновационной конкурентоспособности персонала организаций

Градации	Качественная оценка параметра (уровень)	
	Профессиональная конкурентоспособность	Инновационная конкурентоспособность
0,90 - 1,00	Высокий	Высокий
0,72 - 0,89	Выше среднего	Средний
0,63 - 0,71	Средний	Низкий
0,37 - 0,62	Ниже среднего	-
0,20 - 0,36	Низкий	-

Таблица 5. Информационная база методики

Вид информации	Предназначение информации
Результаты экспертных оценок	Разработка карты градаций: - уровня развития технико-технологического ресурса производственного и инновационного потенциалов производственной деятельности - профессиональной конкурентоспособности
Материалы опросной статистики	Выявление уровня мотивации персонала к инновационной деятельности
Отчетная информация по кадрам (форма № Т-2)	Оценка профессиональной конкурентоспособности персонала
Паспорт оборудования	Оценка уровня развития технико-технологического ресурса

мого вида деятельности.

2. Доминантными ресурсами производственной деятельности организации являются технико-технологический ресурс - специфическая компонента и трудовой ресурс (персонал) - сквозная компонента.

3. Степень готовности ресурсов к производственной деятельности характеризуется уровнем развития производственного и инновационного потенциалов производственной деятельности организации.

4. Производственный и инновационный потенциалы производственной деятельности организаций имеют одинаковый состав ресурсов, отличающийся качественными параметрами. Характеристики ресурсов производственного потенциала должны обеспечивать удовлетворительный уровень качества выпускаемой продукции; соответственно, характеристики инновационного потенциала должны обеспечивать конкурентоспособность продукции как минимум на российском уровне.

5. Специфическая компонента производственного и инновационного потенциалов характеризуется уровнем развития технико-технологического ресурса (табл. 3).

6. Уровень развития сквозной компоненты производственного потенциала характеризуется достигнутым уровнем профессиональной конкурентоспособности; соответственно, инновационный потенциал производственной деятельности - уровнем развития инновационной конкурентоспособности (табл. 4).

7. Теоретико-методологическую основу методики составляет идея использования номограммы Харрингтона, позволяющей провести количественные оценки разнородных параметров ресурсных составляющих производственного и инновационного потенциалов в нормируемом диапазоне от 0,2 до 1,0.

8. Информационную базу методики формируют несколько источников (табл. 5).

Алгоритм оценки уровня развития инновационного и производственного потенциалов предполагает выполнение следующих этапов:

1. Формирование экспертных групп специалистов по оценке технико-технологического ресурса и трудового ресурса (персонала).

2. Разработка карты экспертных оценок уровня развития технико-технологического ресурса инновационного и производственного потенциалов производственной деятельности (табл. 6).

6.

-

		(0,20)	(0,37)	(0,63)	(0,80)	(1,00)
-		- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
		15	10 15	5 10	3 5	3
		- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
		- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
		- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
		- - -	- - -	- - -	- - -	- - -

-										
		"		« " "»			"		« " "»	
		-	-	-	-		-	-	-	-
- -	- - ()	0,85		0,83		- - ()	0,85		0,83	
(-)	- (- - -) ()	0,76		0,73		- (- - -) ()	0,82		0,74	
	- - - - - ()	0,80		0,78		- - - - ()	0,83		0,78	

Таблица 7. Градации уровня мотивации персонала к инновационной деятельности

Градации	Качественная оценка
0,90 - 1,00	Высокий
0,72-0,89	Средний
0,63-0,71	Низкий
Менее 0,62	Проблемный (недопустимый)

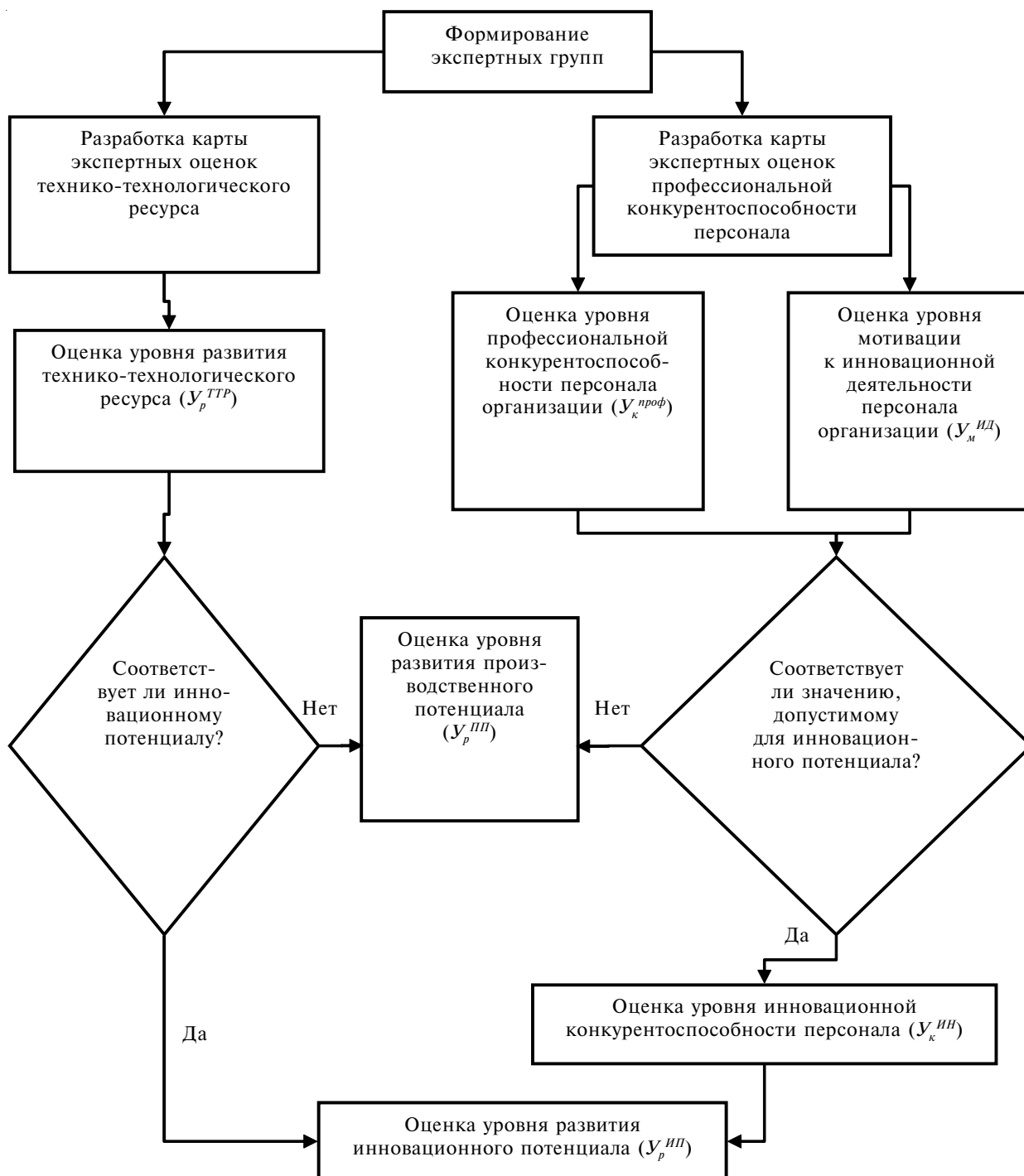


Рис. Процедура оценки уровня развития производственно-инновационного потенциала производственной деятельности организации

Ранжирование оборудования по профилю (например, сварочное, сборочное и др.).

3. Оценка уровня развития технико-технологического ресурса инновационного и производственного потенциалов производственной деятельности по формуле

$$Y_P^{TTP} = \sum_{i=1}^n Y \cdot P_i \cdot d_i,$$

где n - количество структурных составляющих технико-технологического ресурса;

Y_{P_i} - уровень развития i -й структурной составляющей технико-технологического ресурса;

d_i - относительная значимость i -й структурной составляющей технико-технологического ресурса.

Разработка карты экспертных оценок уровня профессиональной конкурентоспособности персонала производится аналогично.

4. Оценка уровня профессиональной конкурентоспособности персонала³ по формуле

$$Y^{ПК} = \sum_{i=1}^n Y_i^{ПК} \cdot d_i,$$

где n - количество структурных составляющих (типовых параметров) профессиональной конкурентоспособности персонала;

$Y_i^{ПК}$ - уровень i -й структурной составляющей профессиональной конкурентоспособности персонала;

d_i - относительная значимость.

5. Оценка уровня мотивации персонала к инновационной деятельности⁴ (табл. 7).

6. Оценка уровня инновационной конкурентоспособности персонала производится по формуле

$$Y^{ИК} = \sqrt{Y^{ПК} \cdot Y_{M}^{ИД}}.$$

7. Оценка уровня развития производственного потенциала производственной деятельности производится по формуле

$$Y_P^{ПП} = \sqrt{Y_P^{TTP} \cdot Y^{ПК}}.$$

8. Оценка уровня развития инновационного потенциала производственной деятельности производится по формуле

$$Y_P^{ИП} = \sqrt{Y_P^{TTP} \cdot Y^{ИК}}.$$

Иллюстрация алгоритма оценки уровня развития производственного и инновационного потенциалов производственной деятельности организации представлена на рисунке.

Результаты оценки могут быть использованы для определения уровней развития инновационного и производственного потенциалов производственной деятельности, для проведения SWOT-анализа, а также для разработки рекомендаций по управлению развитием производственными и инновационными потенциалами в соответствии со стратегией развития организации.

Предложенная методика прошла практическую апробацию в организациях НПК г. Бийска. В качестве организаций базового эксперимента выступили ЗАО «Источник Плюс» и ООО «ПКФ «Две линии»». «Источник Плюс» специализируется на разработке и производстве модулей пожаротушения для различных объектов, ООО «ПКФ «Две линии»» производит более 50 наименований различной лечебной косметики на основе лекарственных растений предгорий Алтая.

Обобщенные результаты апробации методики представлены в табл. 8.

В заключение необходимо подчеркнуть, что полученные результаты явились основанием для подготовки рекомендаций по управлению уровнем развития инновационного потенциала в соответствии со стратегическими ориентирами указанных предприятий, сопряженными для ЗАО «Источник Плюс» с усилением позиций на российском рынке и проникновением на международный; для ООО «ПКФ «Две линии»» с усилением позиций на российском рынке и рынках стран СНГ.

Поступила в редакцию 08.06.2009 г.

³ Милеева Л. Управление конкурентоспособностью персонала в инновационной среде // Человек и труд. 2007. № 7.

⁴ Там же. С. 118-150.