

УДК 332.1:338.43

**ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ И ПОТЕНЦИАЛ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА МУНИЦИПАЛЬНЫХ РАЙОНОВ****Першукевич И.П., Рябухина Т.М., Зяблицева Я.Ю.***Сибирский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства СФНЦА РАН,  
Новосибирск, e-mail: ekonomika@ngs.ru*

Настоящая статья посвящена вопросам оценки инновационного потенциала и инновационной активности сельского хозяйства территориальных социально-экономических систем на уровне муниципального района. В ней исследуется инвестиционно-инновационная активность и потенциал сельского хозяйства муниципальных районов Новосибирской области, т.е. уровень инновационного развития сельского хозяйства района и интенсивность привлечения инвестиций, количественная характеристика способности к инвестиционно-инновационной деятельности в сфере аграрного производства. Инвестиционная активность характеризует уровень развития организации, инновационная активность характеризует уровень применения, внедрения и эксплуатации инноваций, новых технологий. Для оценки инвестиционно-инновационной активности муниципальных районов Новосибирской области выбраны следующие показатели: инвестиции в основной капитал за счет всех источников финансирования, численность населения на конец отчетного периода, объем производства продукции сельского хозяйства. Показатели для проведения оценки инвестиционно-инновационной активности и инвестиционно-инновационного потенциала районов выбраны методом экспертных оценок. Комплексная оценка инвестиционно-инновационной активности и инвестиционно-инновационного потенциала районов проводится с применением факторного методического подхода и насчитывает шесть этапов. В заключение рассмотрена динамика инвестиций в сельскохозяйственную технику за период 2008–2017 гг. по всем районам Новосибирской области.

**Ключевые слова:** инвестиционно-инновационная активность, потенциал, муниципальный район, численность населения, объем производства, факторный методический подход, метод экспертных оценок

**INNOVATION AND INVESTMENT ACTIVITY AND POTENTIAL OF AGRICULTURE IN MUNICIPAL DISTRICTS****Pershukevich I.P., Ryabukhina T.M., Zyablitseva Ya. Yu.***Siberian Research Institute of Agricultural Economics SFNCE RAS, Novosibirsk,  
e-mail: ekonomika@ngs.ru*

This article is devoted to the assessment of innovative potential and innovative activity of agriculture of territorial socio-economic systems at the municipal district level. It examines the investment and innovation activity and potential of agriculture of municipal districts of the Novosibirsk region, i.e. the level of innovative development of agriculture in the district and the intensity of investment, quantitative characteristics of the ability to investment and innovation in the field of agricultural production. Investment activity characterizes the level of development of the organization, innovation activity characterizes the level of application, implementation and operation of innovations, new technologies. To assess the investment and innovation activity of municipal districts of the Novosibirsk region, the following indicators were selected: investments in fixed capital from all sources of financing, the population at the end of the reporting period, the volume of agricultural production. Indicators for the assessment of investment and innovation activity and investment and innovation potential of the districts were selected by the method of expert assessments. A comprehensive assessment of investment and innovation activity and investment and innovation potential of the districts is carried out using a factorial methodological approach and has six stages. In conclusion, the article considers the dynamics of investments in agricultural machinery for the period 2008-2017 in all districts of the Novosibirsk region.

**Keywords:** investment and innovation activity, potential, municipal district, population, production, factor methodical approach, method of expert assessments

В последнее время в зарубежной и отечественной экономической литературе можно отметить появление значительно интереса к вопросам оценки инновационной активности и инновационного потенциала территориальных социально-экономических систем, включая и муниципальные образования. Зарубежные экономисты в своих работах используют кластерный анализ, факторный анализ, сравнительные методы исследования, индикативные оценки, индексные методы, ранжирование и типологию количественных и качественных

показателей. При этом исследуются существующие ресурсы территории, такие как материальные, финансовые, человеческие; индикаторы, которые показывают динамику инноваций; показатели, характеризующие результаты инновационной деятельности. Для нашей страны проблемы оценки инновационного потенциала и инновационной активности муниципальных образований, являющихся территориальными социально-экономическими системами, важны в плане формирования инновационной политики на всех уровнях управленческой иерархии,

при разработке программ и стратегий социально-экономического развития территорий на инновационной основе [1–3].

Авторы настоящей статьи уже публиковали исследования инновационной активности сельскохозяйственных предприятий на основе метода анкетирования специалистов хозяйств, где оценивалось влияние внешних и внутренних инновационных условий на осуществление инновационных процессов сельскохозяйственных организаций деятельности. В этих исследованиях показатель инновационной активности сельского хозяйства муниципального района предполагался как интегральный показатель, производный от инновационной активности сельскохозяйственных предприятий района и общего инновационного климата района [4].

Целью настоящей статьи является анализ инвестиционно-инновационной активности и потенциала сельского хозяйства муниципальных районов Новосибирской области, т.е. уровня инновационного развития сельского хозяйства района и интенсивности привлечения инвестиций, количественной характеристики способности к инвестиционно-инновационной деятельности в сфере аграрного производства. Инвестиционная активность характеризует уровень развития организации, инновационная активность характеризует уровень применения, внедрения и эксплуатации инноваций, новых технологий.

#### Материалы и методы исследования

Рассматривая методические подходы, сложившиеся в отечественной экономической литературе при оценке инновационного потенциала и инновационной активности социально-экономических систем на региональном и муниципальном уровне, необходимо отметить, что исследуются способность, возможности и готовность этих систем формировать инновационную экономику. Существующие методики используют наборы показателей как количественных, так и качественных, характеризующие экономические результаты инновационной

деятельности данной территории. При этом основной проблемой в исследовании оценки инновационного потенциала и инновационной активности территорий является недостаток статистической информации, характеризующей инновационные процессы на региональном и муниципальном уровне, к тому же существует проблема качества статистической информации. Эта проблема не позволяет достоверно рассчитать рейтинговые оценки и интегральные индексы территорий по уровню инновационного развития. Поэтому в своем исследовании мы опираемся на такие методы исследований, как факторный анализ и метод экспертных оценок.

#### Результаты исследования и их обсуждение

Для оценки инвестиционно-инновационной активности муниципальных районов Новосибирской области нами выбраны следующие показатели: инвестиции в основной капитал за счет всех источников финансирования, численность населения на конец отчетного периода, объем производства продукции сельского хозяйства (табл. 1).

В свою очередь под влиянием инвестиционно-инновационной активности формируется инвестиционно-инновационный потенциал муниципального образования. Показатели оценки инвестиционно-инновационного потенциала муниципальных районов Новосибирской области представлены в табл. 2.

Показатели для проведения оценки инвестиционно-инновационной активности и инвестиционно-инновационного потенциала районов были выбраны на основе экспертного опроса. В качестве экспертов выступали ученые, занимающиеся данной проблематикой, специалисты профильных организаций, а также действующие предприниматели и т.д. Необходимая численность выборки составляла 16–20 экспертов при вероятности суждения 0,95–0,975, точности результатов выборочного наблюдения 0,5 балла, колеблемости оценок 1 балл.

**Таблица 1**

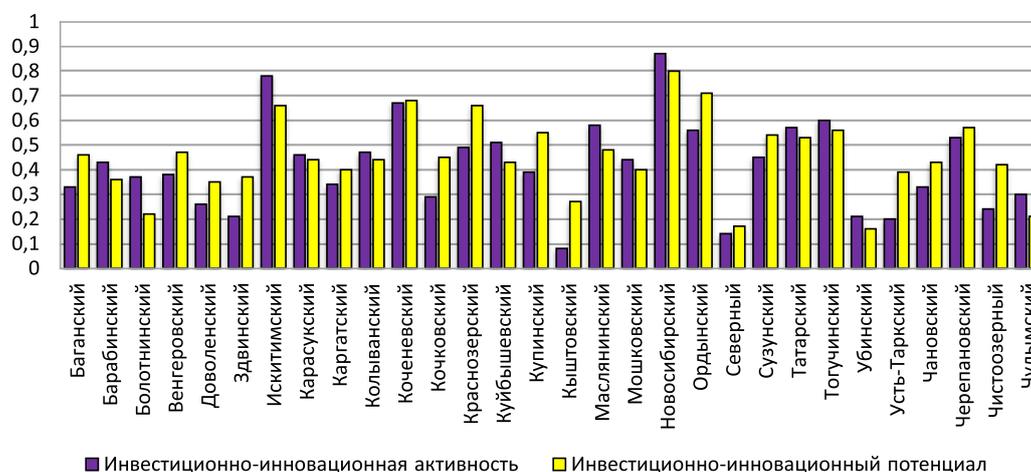
Показатели оценки инвестиционно-инновационной активности муниципальных районов НСО по состоянию на конец 2018 г. [5]

Показатели	Среднее значение по области
Инвестиции в основной капитал за счет всех источников финансирования, млн руб.	2248,97
Численность населения на конец отчетного периода, чел.	32408,9
Объем производства продукции сельского хозяйства (во всех категориях хозяйств), млн руб.	2826,48

Таблица 2

Показатели оценки инвестиционно-инновационного потенциала муниципальных районов НСО по состоянию на конец 2018 г. [5]

Показатели		Среднее значение по области
Ресурсный потенциал	Производство зерна, тыс. т	89,18
	Производство молока во всех категориях хозяйств, т	25209,9
	Производство мяса на убой в живом весе во всех категориях хозяйств, т	8024,93
Финансовый потенциал	Прибыль прибыльных сельскохозяйственных предприятий, организаций, млн руб.	160,29
	Убытки предприятий и организаций в сельском хозяйстве, млн руб.	22,05



Рейтинг муниципальных районов НСО по инвестиционно-инновационной активности и инвестиционно-инновационному потенциалу

Комплексную оценку инвестиционно-инновационной активности и инвестиционно-инновационного потенциала районов предлагается провести с применением факторного методического подхода.

*Первый этап.* Для начала необходимо привести данные в сопоставимый вид по формуле

$$П_{ij}^a = 2 \frac{П_{ij}^*}{П_{ij}},$$

где  $П_{ij}^a$  – отображения  $j$ -го показателя  $i$ -й составляющей на отрезок действительной оси  $[0,1]$ ;  $П_{ij}^*$  – соответствующий показатель, усреднённый по группе экономических систем (статическая модель), либо показатель данной экономической системы за предыдущий период (динамическая модель);  $П_{ij}$  – фактическое значение  $j$ -го показателя  $i$ -й составляющей [6].

*Второй этап.* Расчет весовых коэффициентов показателей. Порядок расчета начинается с более низкого уровня.

*Третий этап.* Рассчитываются интегральные показатели оценки как сумма взвешенных составляющих. Рейтинг районов в графическом виде на основе рассчитанных интегральных показателей представлен на рисунке.

*Четвертый этап.* Группировка районов по инвестиционно-инновационному потенциалу. Для проведения данного этапа сначала рассчитывается среднее значение инвестиционно-инновационного потенциала выбранной совокупности. Для муниципальных районов НСО среднее значение составило 0,45. Далее определяется градация (интервалы) значений инвестиционно-инновационного потенциала. Нами предлагается следующая градация: 0–0,3 – низкое значение

ние; 0,31–0,6 – среднее значение; 0,61–1 – высокое. По найденным интервалам распределяются соответствующие районы (табл. 3).

*Пятый этап.* В каждом интервале проводится разбиение районов на три группы в зависимости от уровня инвестиционно-инновационной активности, и в каждой группе рассчитывается среднее значение данного показателя. Для районов НСО мы получили следующие значения (табл. 4).

*Шестой этап.* Определяется максимальный уровень показателя инвестиции в основной капитал за счет всех источников

финансирования в среднем по каждому интервалу. Далее находятся значения среднего и низкого значений показателя инвестиции в основной капитал для каждого интервала пропорционально уровню инвестиционно-инновационной активности. В результате мы имеем матрицу инвестирования в районы при разных значениях инвестиционно-инновационного потенциала (ИИП) и разных уровнях инвестиционно-инновационной активности (ИИА). Для муниципальных образований НСО нами разработана следующая матрица (табл. 5).

**Таблица 3**

Группировка муниципальных районов НСО по инвестиционно-инновационному потенциалу

Группа	Градация	Районы
I группа – высокий уровень	0,61–1,00	Новосибирский, Ордынский, Коченевский, Искитимский, Краснозёрский
II группа – средний уровень	0,31–0,60	Черепановский, Тогучинский, Купинский, Сузунский, Татарский, Маслянинский, Венгеровский, Баганский, Кочковский, Карасукский, Колыванский, Куйбышевский, Чановский, Чистоозерный, Каргатский, Мошковский, Усть-Таркский, Здвинский, Барабинский, Доволенский
III группа – низкий уровень	0,00–0,30	Кыштовский, Болотнинский, Чулымский, Северный, Убинский

**Таблица 4**

Распределение районов НСО с учетом инвестиционно-инновационного потенциала и инвестиционно-инновационной активности

Интервалы инвестиционно-инновационного потенциала	Средние значения инвестиционно-инновационной активности	Распределение районов по интервалам
0–0,3 низкое значение	0,11 – низкая	Кыштовский
	0,21 – средняя	Убинский, Северный
	0,34 – высокая	Болотнинский, Чулымский
0,31–0,6 среднее значение	0,24 – низкая	Кочковский, Доволенский, Чистоозерный, Здвинский, Усть-Таркский
	0,39 – средняя	Сузунский, Мошковский, Барабинский, Купинский, Венгеровский, Каргатский, Баганский, Чановский
	0,53 – высокая	Тогучинский, Маслянинский, Татарский, Черепановский, Куйбышевский, Колыванский, Карасукский
0,61–1 высокое значение	0,49 – низкая	Краснозёрский
	0,62 – средняя	Коченевский, Ордынский
	0,83 – высокая	Новосибирский, Искитимский

**Таблица 5**

Матрица инвестирования в районы Новосибирской области, млн руб.

ИИП	ИИА	Высокая	Средняя	Низкая
Высокий		17 245,80	1 977,60	694,30
Средний		2 487,54	1 057,74	487,05
Низкий		1 007,00	391,59	369,80

Таблица 6

Приобретено за год новых основных с/х машин по муниципальным образованиям Новосибирской области, штук

	Наименование	2008 г.	2015 г.	2017 г.	2017 к 2008, %
1	Тракторы – всего	286	116	127	68,3
	в том числе: тракторы (тракторы без тракторов, на которых смонтированы землеройные, мелиоративные и др. машины)	277	103	117	42,2
	тракторы, на которых смонтированы землеройные, мелиоративные и др. машины)	9	–	10	111,0
2	Плуги	38	–	70	1,8 р.
3	Культиваторы	135	–	46	131,4
4	Машины для посева	240	66	80	33,3
	в том числе: посевные комплексы	74	30	41	55,4
	сеялки	176	36	39	22,2
5	Комбайны:				
	зерноуборочные	226	83	72	31,8
	кормоуборочные	89	32	29	32,5
6	Жатки валковые	81	–	39	48,1
6	Доильные установки и агрегаты	37	–	53	143,2

Таким образом, районами с наиболее высоким уровнем инвестиционно-инновационной активности и инвестиционно-инновационного потенциала являются Новосибирский и Искитимский. Районы с самым низким уровнем инвестиционно-инновационной активности и инвестиционно-инновационного потенциала – Убинский, Северный и Кыштовский.

Рассматривая динамику инвестиций в сельскохозяйственную технику за период 2008–2017 гг. по всем районам Новосибирской области, можно отметить их падение по большинству видов техники (табл. 6).

Из табл. 6 видно, что закупка тракторов за анализируемый период уменьшилась на 31%, машин для посева на 66%, зерноуборочных комбайнов на 68%, увеличилось закупки по культиваторам на 31,4% и по доильным установкам и агрегатам на 43,2%. В среднем на один район закуплено 4,2 трактора, 2,4 комбайна и 1,8 доильных установок и агрегатов [7, с. 23].

Падение инвестиций ведет к замедлению инновационных процессов, поскольку применение сельскохозяйственными организациями инноваций оказывает влияние на эффективность их деятельности, является инструментом приобретения и сохранения конкурентных преимуществ. Для повышения конкурентоспособности отечественного сельского хозяйства необходимо кардинальное обновление используемых средств производства, что возможно только при существенном увеличении инвестици-

онных возможностей сельскохозяйственных товаропроизводителей.

#### Заключение

Инновационная активность сельского хозяйства муниципального района является интегральным показателем, производным от инновационной активности сельскохозяйственных предприятий района и общего инновационного климата района. Инновационный климат района включает административные, правовые, экономические, организационные, социальные и экологические условия его развития. Инвестиционно-инновационная активность и потенциал сельского хозяйства муниципальных районов – это уровень инновационного развития сельского хозяйства района и интенсивность привлечения инвестиций, количественная характеристика способности к инвестиционно-инновационной деятельности в сфере аграрного производства. Предложенная группировка районов Новосибирской области по уровню инновационно-инвестиционной активности и потенциала позволит органам управления АПК области оценить существующую в экономике региона ситуацию, выявить районы, остро нуждающиеся в инновациях и инвестициях, выявить «точки роста» для того, чтобы выработать управленческие решения, направленные на повышение инновационной активности и инновационного потенциала региона.

**Список литературы**

1. Nauwelaers Claire, Reid A. Methodologies for the evaluation of regional innovation potential. *Scientometrics*. 2005. V. 34. № 3. P. 497–511.
2. Globalinnovationindex. INSEAD [Электронный ресурс]. URL: <http://www.globalinnovationindex.org/gii/index.html> (date of access: 28.10.2019).
3. KalcsúZoltán, Magyar Dániel. Regional Situation Analysis on the Innovative potential of the West – Transdanubian Region / South East Europe Transnational Cooperation Programme «Jointly for our common future» Project FIDIBE – «Development of Innovative Business Parks to Foster Innovation and Entrepreneurship in the SEE Area». Written by Pannon Novum Nonprofit Ltd. on behalf of West Pannon Regional Development Company. November 2009. P. 132–135.
4. Першукевич И.П., Рябухина Т.М., Зяблицева Я.Ю. Научные основы определения инновационных возможностей сельскохозяйственных организаций // *Фундаментальные исследования*. 2018. № 1. С. 106–110.
5. Показатели социально-экономического развития муниципальных образований // Информационно-аналитический портал Новосибирской области, 2019. [Электронный ресурс]. URL: <http://portal.nso.ru/portal/МоCompareQuart/Index/90314240?Root=1> (дата обращения: 28.10.2019).
6. Зяблицева Я.Ю. Методические положения по определению ресурсного потенциала как составного элемента инвестиционной привлекательности сельхозорганизации // *Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий*. 2018. № 12. С. 44–46.
7. Наличие тракторов, сельскохозяйственных машин и энергетических мощностей в сельскохозяйственных предприятиях Новосибирской области / *Статистический бюллетень за 2017 г. (по каталогу 8.16)*. Новосибирск, 2018. 37 с.