

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2023, Том 15, № 1 / 2023, Vol. 15, Iss. 1 <https://esj.today/issue-1-2023.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/34ECVN123.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Полторыхина, С. В. Долгосрочные тенденции развития инновационной активности в аграрных регионах России / С. В. Полторыхина // Вестник евразийской науки. — 2023. — Т. 15. — № 1. — URL: <https://esj.today/PDF/34ECVN123.pdf>

For citation:

Poltorykhina S.V. Long-term trends in the development of innovation activity in the agricultural regions of Russia. *The Eurasian Scientific Journal*. 2023; 15(1): 34ECVN123. Available at: <https://esj.today/PDF/34ECVN123.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.)

Полторыхина Светлана Валерьевна

ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова»
Филиал в г. Набережные Челны, Набережные Челны, Россия
Доцент кафедры «Финансы и кредит», заведующий кафедрой «Финансы и кредит»
Кандидат экономических наук, доцент
E-mail: poltorykhina.s.v@mail.ru
РИНЦ: https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=646887

Долгосрочные тенденции развития инновационной активности в аграрных регионах России

Аннотация. В статье рассматривается предлагаемый автором метод оценки ретроспективной долгосрочной инновационной динамики отраслевых экономических систем применительно к аграрным регионам РФ. Данный метод отличается тем, что регионы России ранжируются по двум координатам, являющимися кумулятивными величинами индикаторов текущего состояния уровня инновационной активности и параметров тренда развития данных индикаторов. Это позволяет учитывать инновационное развитие АПК по состоянию на текущий момент времени, характер инновационной динамики АПК регионов. По итогам применения предлагаемого метода установлено, что взаимосвязь между рангом аграрной специализации региона и двухкомпонентным рангом инновационной активности не была выявлена, иными словами, можно сказать, что аграрная специализация региона не является существенным фактором инновационной активности. Аграрное производство, в отличие от традиционного общества, перестало рассматриваться как консервативная область с низким уровнем инновационной активности.

Сельскохозяйственная продукция инновационного характера производства всего от общего объема в 2021 года составляла лишь 5 %. Низкий инновационный характер производства сохраняется в таких видах сельскохозяйственной деятельности как выращивание однолетних культур и смешанное сельское хозяйство, немного больше других он наблюдается в животноводстве. Темпы прироста инновационной активности сельскохозяйственных предприятий постепенно замедляются: они падают с 14,6 % в 2017 году до 11,9 % в 2021 году. По итогам 2021 года особенно активными в плане инноваций явились организации, занимающиеся выращиванием однолетних культур и рассады. Причины подобного увеличения обусловлены растущим спросом на семена и рассаду со стороны домашних хозяйств, увеличением склонности к самостоятельному обеспечению себя продовольствием на фоне снижения покупательной способности доходов населения, повышением интереса к органическому земледелию и экологически чистой продукции.

Ключевые слова: инновация; агропромышленный комплекс; аграрный регион; инновационная активность; отраслевые экономические системы

Введение

Агропромышленный комплекс (АПК) является базисом, который дает возможность поддерживать продовольственную безопасность страны (которая, в свою очередь, выступает как часть экономической безопасности). Существенное значение приобретают в настоящее время глобальные тренды на экологичное и осознанное потребление, рециклинг и утилизацию, «зеро вейст».

В контексте вышеизложенного финансирование развития научно-технического потенциала аграрного сектора национальной экономики или внутренние затраты на научные исследования и разработки представляют сегодня стратегически важный фактор достижения экономического роста, конкурентоспособности и экономической безопасности России.

Достижение целей построения инновационной экономики невозможно без наличия соответствующих индикаторов, позволяющих измерить интенсивность протекания рассматриваемых экономических процессов. При существовании большого количества методик оценки инновационной динамики и инновационного потенциала экономических систем различного уровня, в том числе отраслевых, как опирающихся на статистические данные, так и на сочетание статистических и экспертных методов, большинство из них ориентировано на сравнительно небольшой, актуальный для данного момента временной горизонт 3–5 лет.

При этом трансформационная динамика, связанная с модернизацией АПК и сменой технологических укладов, ориентирована на более длительные промежутки времени. При разработке государственной инновационной политики в АПК и реализации целевых программ оперируют не абстрактным технологическим укладом, который выступает как атрибут модернизационной динамики, а показателями развития конкретных подотраслей экономики, которые ассоциированы с развитием передового технологического уклада.

Вышеизложенное делает актуальной разработку и реализацию метода оценки долгосрочной инновационной динамики отраслевых экономических систем, в том числе применительно к агропромышленному комплексу.

Выявлению тенденций развития инновационной активности в регионах Российской Федерации посвящены множество работ, в том числе таких авторов как: Абидоков М.М. [1], Юсупова И.В., Нугуманова Л.Ф., Селезнев Д.К. [2], Погодина Т.В. [3].

Проблематика методов оценки инновационного развития регионов России рассмотрена в трудах Бортника И.М., Сенченя Г.И., Мехеевой Н.Н. [4], Илышева А.М., Путилина В.Ю. [5], Ореховского П. [6].

Тенденции развития инновационной активности в аграрных регионах рассмотрены в трудах Акинина П.В., Фроловой Н.Д. [7], Богачева А.И. [8], Дитковского К.А. [9], Пацуков И.Г. [10].

Цель исследования — установить тенденции развития инновационной активности в аграрных регионах Российской Федерации путем разработки и апробирования авторского метода оценки долгосрочной инновационной динамики отраслевых экономических систем.

Методы исследования. В процессе написания статьи автором использованы материалы Федеральной службы государственной статистики. В ходе работы использованы такие методы как: сравнительный, табличный, графический, ранговый, анализ показателей рядов динамики).

Результаты и обсуждение

Удельный вес внутренних затрат на научные исследования и разработки в агропромышленном комплексе продолжает тренд, взятый еще в 90-е годы прошлого столетия. Доля затрат на подобные научные исследования, например, в 2016 году была беспрецедентно низкой и составляла 2,1 % от общего объема финансирования затрат на научные исследования и разработки всех секторов экономики, а в 2021 году, несмотря на некоторый рост, удельный вес этого показателя достиг всего 2,6 % (рис. 1).

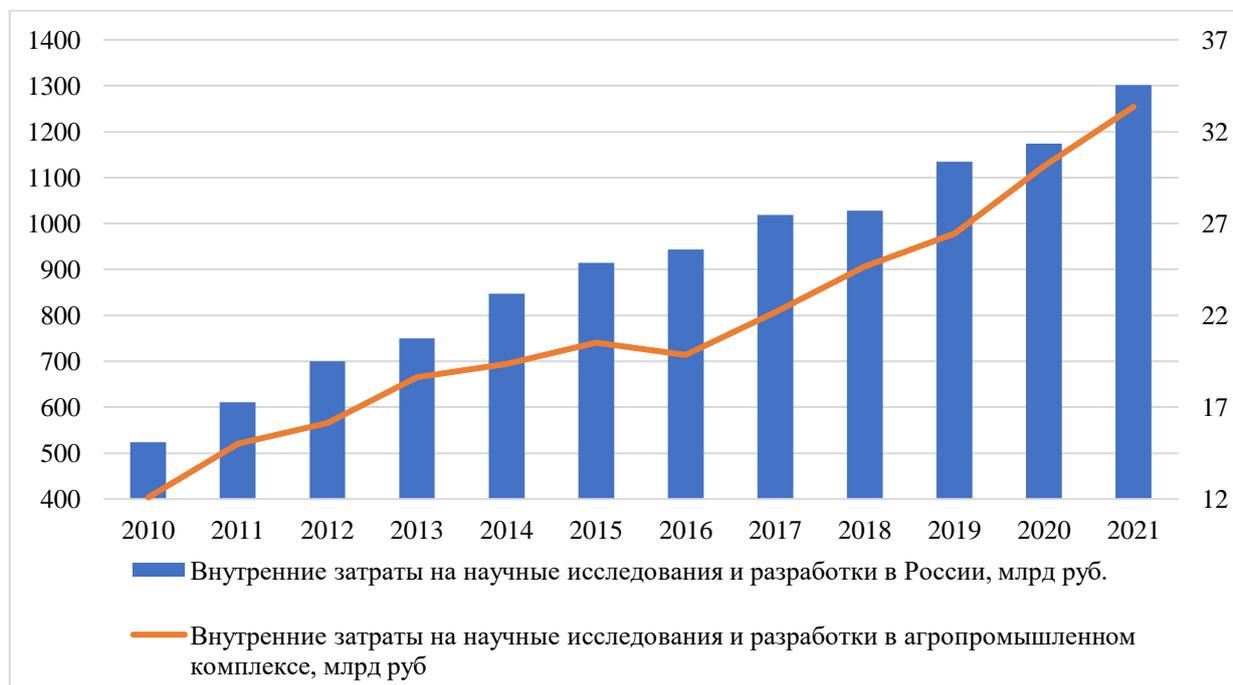


Рисунок 1. Внутренние затраты на научные исследования и разработки в Российской Федерации и в АПК в 2010–2021 гг., млрд руб.¹

В связи с изменениями, происходящими в официальном статистическом учете, в частности, в связи с переходом от ОКВЭД-1 к ОКВЭД-2, осуществление сопоставления показателей 2017 года (ОКВЭД-2) с показателями до 2016 г. (ОКВЭД-1) существенно затруднено. Темпы прироста инновационной активности сельскохозяйственных предприятий постепенно замедляются: они падают с 14,6 % в 2017 году до 11,9 % в 2021 году. По итогам 2021 года особенно активными в плане инноваций явились организации, занимающиеся выращиванием однолетних культур (темп прироста 8,8 %) и рассады (темп прироста 13,3 %). Причины подобного увеличения обусловлены растущим спросом на семена и рассаду со стороны домашних хозяйств, увеличением склонности к самостоятельному обеспечению себя продовольствием на фоне снижения покупательной способности доходов населения, повышением интереса к органическому земледелию и экологически чистой продукции. Организации промышленного и пищевого производства под влиянием современной геополитической ситуации, экономических санкций, в условиях вынужденного импортозамещения демонстрирует инновационную инициативность и активность.

Для дополнения общей картины состояния инновационной активности в российском АПК, обратимся к сравнению ее удельного по видам деятельности в общем объеме товаров, выполненных работ и услуг в Российской Федерации (табл. 1). Сельскохозяйственная продукция инновационного характера производства всего от общего объема по итогу 2021 года

¹ Наука, инновации, технологии. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/154849?print=1> (дата обращения: 05.02.2023).

составляет 5 %. Низкий инновационный характер производства сохраняется в таких видах сельскохозяйственной деятельности как выращивание однолетних культур и смешанное сельское хозяйство, немного больше других он наблюдается в животноводстве. Для сравнения приведены данные по промышленному производству в пищевой промышленности, из чего видно существенное отставание инновационного развития в сельском хозяйстве.

Таблица 1

Удельный вес инновационных сельскохозяйственных товаров по видам деятельности в общем объеме товаров, выполненных работ и услуг в Российской Федерации, %¹

Виды деятельности	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Выращивание однолетних культур	1,9	1,5	1,5	3,2	2,5
Выращивание многолетних культур	3,1	2,4	2,1	3,6	3,1
Выращивание рассады	21,4	11,4	2,5	0,0	0,0
Животноводство	1,7	2,1	3,3	1,8	2,3
Смешанное сельское хозяйство	-	1,4	6,4	2,3	1,4
Деятельность вспомогательная*	1,8	3,5	0,5	0,9	1,0
Промышленное производство	6,7	6,0	6,1	6,4	5,5
Производство пищевых продуктов	7,6	6,6	5,7	5,0	5,3
Производство напитков	3,4	2,1	2,4	2,5	2,6
Производство табачных изделий	2,0	1,8	0,6	1,7	0,9

* Вспомогательная деятельность в области производства сельскохозяйственных культур и послеуборочной обработки сельхозпродукции

Региональная инновационная политика представляет собой сложный комплекс методов и механизмов государственного воздействия на экономические процессы с целью активизации инновационной активности хозяйствующих субъектов [11]. В свою очередь, инновационная активность имеет целый ряд форм и проявлений и не сводима к относительно простым и прозрачным показателям, таким, например, как уровень безработицы населения или среднедушевые денежные доходы населения. Относительный характер новшества создает фундаментальные сложности с наблюдением за инновационными процессами и отражением их в системе показателей государственной статистики. Вместе с тем, существует комплекс показателей, которые относительно полно позволяют представить состояние инновационной деятельности применительно к отдельному региону страны. Для установления результатов воздействия мер государственной политики применяются синтетические, комплексные показатели, так называемые метрики («количественные оценки, используемые для целеполагания, контроля, сопоставления и выбора в отношении индивида, организации, события и процесса» [12].

Одной из распространенных метрик, используемых при изучении инновационных процессов, является составление региональных рейтингов инновационной активности и инновационного потенциала. Системам оценки и мониторинга инновационного развития регионов России посвящено значительное количество публикаций [4; 13–16]. Как справедливо отмечается В.Н. Ряпухиной [17], практически все региональные рейтинги — это кумулятивные показатели, сгруппированные на основе статистических данных, различающиеся составом элементов и порядком задания их весовых характеристик в итоговой оценке. Большинство рейтингов ориентированы на текущие показатели, фиксацию «моментального» состояния. Временной фактор в них присутствует как движение региона по уровням рейтинга и, как следствие, невозможность фиксации общего тренда. Изменения, периодически вносимые в методики определения рейтинга лишь ухудшают возможность временных сопоставлений результатов рейтингования.

В связи с вышеизложенными недостатками существующих рейтингов регионов, нами предлагается метод оценки ретроспективной долгосрочной инновационной динамики отраслевых экономических систем применительно к аграрным регионам РФ, который характеризовал бы региональные инновационные процессы в двух координатах: текущее состояние (относительный уровень) проявления инновационной активности и долгосрочная тенденция, характеризующая протекание инновационного процесса.

Для применения сформированного авторского метода нами были использованы официальные данные Федеральной службы государственной статистики,² характеризующие инновационную активность в регионах России. Показатели анализировались в динамике за период с 2000 по 2018 год.

Состав рассматриваемых показателей (цифровые обозначения соответствуют нумерации в статистическом сборнике и в дальнейшем используются в качестве условных обозначений показателей) (табл. 2).

Таблица 2

Состав показателей для использования метода оценки ретроспективной долгосрочной инновационной динамики отраслевых экономических систем применительно к аграрным регионам РФ [9]

Номер	Наименование	Единицы измерения
19.1.	Организации, выполнявшие научные исследования и разработки	Единиц
19.2.	Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками	Чел.
19.4.	Численность исследователей с учеными степенями, всего	Чел.
19.8.1.	Внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки по видам работ, всего	Млн руб.
19.9.3.	Выдано патентов на изобретения	Единиц
19.11.	Используемые передовые производственные технологии	Единиц
19.12.2.	Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных организаций	В процентах
19.13.1.	Затраты на технологические инновации, всего	Млн руб.
19.13.2.	Затраты на технологические инновации, в процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ	Млн руб.
19.14.2.	Объем инновационных товаров, работ, услуг в процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	Млн руб.
19.7.	Капитальные затраты на научные исследования и разработки	Млн руб.

После проведения сбора статистических данных в региональном разрезе от показателя 19.7. пришлось отказаться, так как не имеется данных по всем регионам страны в 2000–2018 гг. По той же причине из анализа были исключены следующие регионы: г. Севастополь, Республика Крым, Еврейская автономная область, Чукотский автономный округ, Ненецкий автономный округ, Республика Ингушетия, Чеченская Республика.

Согласно авторскому методу, регионы России ранжируются по двум координатам, являющимися кумулятивными величинами индикаторов текущего состояния уровня инновационной активности и параметров тренда развития данных индикаторов. Это позволяет учитывать инновационное развитие АПК по состоянию на текущий момент времени, характер инновационной динамики АПК регионов.

² Регионы России. Социально-экономические показатели 2019. URL: <https://www.gks.ru/storage/mediabank/pril-region19.rar> (дата обращения: 20.11.2022); Регионы России. Социально-экономические показатели 2015. URL: https://gks.ru/bgd/regl/B15_14p/Main.htm (дата обращения: 20.11.2022); Регионы России. Социально-экономические показатели 2010. URL: https://gks.ru/bgd/regl/B10_14p/Main.htm (дата обращения: 20.11.2022).

«Первая координата, характеризующая текущее состояние инновационной деятельности, рассчитывалась следующим образом: рассчитывалось среднее значение показателя за период и каждому значению присваивался рейтинг, в котором минимальному значению рейтинга соответствовало максимальное значение показателя, итоговый рейтинг рассчитывался как средний по всем показателям без применения весовых коэффициентов. Вторая координата, характеризующая тенденции изменения инновационной активности в регионе, рассчитывалась следующим образом. Для рассматриваемого временного промежутка по каждому показателю рассчитывались значения аппроксимирующего линейного тренда. Уровень достоверности оценивался по коэффициенту аппроксимации. Итоговый показатель, по которому рассчитывался ранг, формировался как произведение коэффициента аппроксимации и тангенса наклона аппроксимирующей кривой. Итоговый ранг «тенденции» рассчитывался как средний ранг по всем включенным показателям. Если рассчитать показатели тренда не представлялось возможным из-за отсутствия двух и более значений показателя, то по данной величине региону присваивался минимальный ранг» [18].

Итоговый двухкоординатный рейтинг представлен в таблице 3.

Таблица 3

Установление долгосрочных тенденций инновационной активности в регионах России применительно к аграрной специализации

Регион	Динамическая составляющая, (иннов. Т) ранг	Составляющая состояния, (иннов. У) ранг	Ранг аграрной специализации региона
А	Б	В	Г
Респ. Татарстан	12,8	7,9	12
Красноярский край	17,6	25	5
Чувашская Респ.	19	35,9	28
Тюменская обл.	23,1	<u>29,4</u>	53
Краснодарский край	23,6	<u>29,5</u>	15
Ставропольский край	25,9	<u>34,3</u>	13
Томская обл.	26,4	21,5	76
Московская обл.	26,7	6,5	17
Липецкая обл.	27,1	41,6	3
Ярославская обл.	27,3	22,7	77
Пензенская обл.	27,5	<u>31,9</u>	6
Белгородская обл.	27,8	40,7	2
Респ. Башкортостан	28,4	19,5	22
Хабаровский край	28,6	<u>27,6</u>	78
Ростовская обл.	30,2	16,2	14
Респ. Мордовия	30,3	39,9	9
г. Москва	31,4	5,1	29
Новосибирская обл.	31,5	22,9	21
г. Санкт-Петербург	31,6	6,3	54
Пермский край	33	13,2	75
Удмуртская Респ.	33,2	35,5	7
Оренбургская обл.	<u>33,8</u>	46,1	69
Приморский край	<u>34,6</u>	41	55
Курская обл.	<u>35,3</u>	45,6	15
Амурская обл.	<u>35,6</u>	61	68
Свердловская обл.	<u>35,8</u>	9,2	20
Кировская обл.	<u>36</u>	43,3	11
Омская обл.	<u>37</u>	<u>29,4</u>	80
Кабардино-Балкарская Респ.	<u>37,1</u>	63,8	25
Рязанская обл.	<u>37,3</u>	39,6	67
Тамбовская обл.	<u>37,4</u>	41,3	8
Владимирская обл.	37,5	<u>28,4</u>	56

Регион	Динамическая составляющая, (иннов. Т) ранг	Составляющая состояния, (иннов. У) ранг	Ранг аграрной специализации региона
Воронежская обл.	37,8	19,2	1
Челябинская обл.	38,1	14,6	22
Иркутская обл.	38,4	<u>31,6</u>	30
Сахалинская обл.	39,1	48,9	66
Алтайский край	39,6	36,9	3
Архангельская обл.	40,1	47,5	70
Ханты-Мансийский АО — Югра	40,1	48,5	57
Ленинградская область	40,4	38,7	9
Респ. Бурятия	40,5	54,4	65
Нижегородская обл.	40,8	6,5	26
Новгородская обл.	41	48,1	71
Саратовская обл.	41,3	27,2	58
Ульяновская обл.	41,4	<u>32,6</u>	64
Брянская обл.	42,5	51,8	26
Самарская обл.	42,7	9,9	45
Тульская обл.	43	25,4	31
Тверская обл.	43	<u>34,7</u>	72
Респ. Саха (Якутия)	44	47,2	44
Смоленская обл.	44,5	56,3	32
Респ. Карелия	44,5	61,1	63
Респ. Северная Осетия — Алания	44,8	69,2	43
Камчатский край	44,9	59,9	52
Калужская обл.	45,2	24	42
Респ. Дагестан	45,5	46,5	62
Респ. Коми	46,3	49,6	33
Псковская обл.	46,4	63,6	73
Кемеровская обл.	46,8	47,1	46
Респ. Марий Эл	46,9	64,3	24
Забайкальский край	48,6	64,8	51
Магаданская обл.	48,7	60,1	41
Астраханская обл.	49,2	56,4	74
Вологодская обл.	51,2	50,5	34
Костромская обл.	51,5	63,9	47
Мурманская обл.	51,9	44	61
Ямало-Ненецкий АО	52,2	62	40
Волгоградская обл.	54	27,4	17
Курганская обл.	54	54,7	48
Карачаево-Черкесская Респ.	54,1	65,1	35
Ивановская обл.	54,4	52,9	50
Респ. Адыгея	56,3	67,3	59
Калининградская обл.	57,3	58,3	39
Респ. Тыва	58,3	76,5	60
Респ. Хакасия	58,4	71,9	36
Орловская обл.	61,4	44,9	17
Респ. Алтай	61,4	64,1	49
Респ. Калмыкия	67,4	77,2	38

Составлено автором

В таблице 3 использованы следующие условные обозначения:

- ячейки с серой заливкой соответствуют субъектам РФ с наиболее позитивной динамикой инновационной деятельности за 2000–2018 гг. (графа «Б») и с

наибольшими значениями среднего рейтинга величин инновационной активности (графа «В»);

- жирный шрифт применен для обозначения регионов, находящихся во второй «десятке» по соответствующим индикаторам;
- подчеркивание применено для указания субъектов РФ, располагающихся в третьем дециле;
- зачеркивание использовано для указания на 10 «худших» регионов страны по одному из индикаторов.

Динамическая составляющая (инновационный тренд) отражает специфику динамики инновационной активности: чем он выше, тем более позитивной было изменение индикаторов за 2000–2018 гг. Составляющая состояния (инновационный уровень) показывает ранг инновационной активности по сравнению с остальными регионами.

Отраслевая специализация территорий (в разрезе растениеводства и животноводства) учитывалась по методике, предложенной ГУ ВШЭ в «Атласе экономической специализации регионов России».³

Как следует из таблицы 3, наибольшими рангами аграрной специализации в Российской Федерации (первая «десятка») относятся (в порядке убывания рангов): Воронежская область, Белгородская область, Липецкая область, Алтайский край, Красноярский край, Пензенская область, Удмуртская Республика, Тамбовская область, Ленинградская область, Республика Мордовия.

Выводы

В результате проведенного исследования предложен метод оценки ретроспективной долгосрочной инновационной динамики отраслевых экономических систем применительно к аграрным регионам РФ. Особенностью авторского метода является то, что регионы Российской Федерации ранжируются (упорядочиваются) по двум координатам, являющимися кумулятивными величинами индикаторов текущего состояния уровня инновационной активности и характеристик тенденции развития данных индикаторов. Такой метод позволяет учитывать: инновационное развитие АПК по состоянию на текущий момент времени, а также характер инновационной динамики АПК регионов страны.

Применение указанного метода оценки позволило установить: взаимосвязь между рангом аграрной специализации региона и двухкомпонентным рангом инновационной активности не была выявлена, иными словами, можно сказать, что аграрная специализация региона не является существенным фактором инновационной активности. Аграрное производство, в отличие от традиционного общества, перестало рассматриваться как консервативная область с низким уровнем инновационной активности.

³ Атлас экономической специализации регионов России / под ред. Л.М. Гохберга, Е.С. Куценко. — М.: НИУ ВШЭ, 2021. — 264 с.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абидоков М.М. Влияние инновационной активности на экономический рост региона // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. — 2018. — № 4. — С. 45–51.
2. Юсупова И.В., Нугуманова Л.Ф., Селезнев Д.К. Стратегические основы инновационного развития экономики Республики Татарстан // Вестник КГЭУ. 2018. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategicheskie-osnovy-innovatsionnogo-razvitiya-ekonomiki-respubliki-tatarstan>.
3. Погодина Т.В. Экономический анализ и оценка инновационной активности и конкурентоспособности регионов Приволжского Федерального округа // Экономический анализ: теория и практика. — 2005. — № 5. — С. 34–39.
4. Бортник И.М., Сенченя Г.И., Михеева Н.Н. Система оценки и мониторинга инновационного развития регионов России // Инновации. — 2012. — № 9. — С. 48–61.
5. Ильшев А.М., Путилина В.Ю. Альтернативные подходы к измерению инновационной активности в регионе // Экономический анализ: теория и практика. 2007. № 12. — С. 15–25.
6. Ореховский П. Оценка эффективности инноваций в регионах: сравнительный анализ // Общество и экономика. — 2007. — № 5-6. — С. 203–215.
7. Акинин П.В. Инновационная система аграрного сектора экономики: сущность, показатели, оценка / П.В. Акинин, Н.Д. Фролова // Финансовая аналитика: проблемы и решения. — 2012. — № 48. — С. 2–11.
8. Богачев А.И. Инновационная деятельность в сельском хозяйстве России: современные тенденции и вызовы // Вестник НГИЭИ. 2019. — № 5. — С. 96–105.
9. Дитковский К.А. Инновационная деятельность организаций сельского хозяйства. — М.: НИУ ВШЭ, 2017. — 3 с.
10. Пацукова И.Г. Инновационная деятельность в АПК // Проблемы современной экономики. 2014. — № 17. — С. 135–139.
11. Полторыхина С.В. Неоэкономика и тренды регионального развития в контексте теории технологических укладов // Новая экономика: институты, инструменты, тренды. Материалы всероссийской научно-практической конференции. В 3-х частях. Ч. 1 / под ред. О.В. Пилипенко, С.Ю. Глазьева, А.Э. Айвазова, А.Г. Зайцева, Н.В. Спасской, Е.В. Такмаковой. — Орёл: ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева», 2019. — С. 161–166.
12. Вольчик В.В. Восхождение метрик // TERRA ECONOMICUS. — 2018. — № 4. — С. 6–16.
13. Каурова О.В., Малолетко А.Н., Матраева Л.В., Королькова Н.А. Определение состава показателей оценки уровня развития цифровой экономики в регионе (региональной цифровой среды) // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. — 2020. — № 1. — С. 138–149.
14. Михеева Н.Н. К вопросу об инновационных рейтингах российских регионов // Современные производительные силы. — 2013. — № 2. — С. 54–67.

15. Драгун Е.А. Анализ методик оценки инновационного развития на примере Самарской области // Международный научно-исследовательский журнал. — 2017. — № 6. — Ч. 1. — С. 17–21.
16. Реймер В.В., Кокуйцева Т.В. Международный рейтинг инновационного потенциала России // Российское предпринимательство. — 2010. — № 12. — С. 4–10.
17. Ряпухина В.Н. Оценка эффективности инновационного развития регионов: методика и построение рейтинга // Вопросы инновационной экономики. — 2018. — Т. 8. — № 3. — С. 391–404.
18. Полторыхина С.В. Оценка инновационной активности регионов // Цифровая трансформация как вектор устойчивого развития. Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. — Казань: Изд-во «Познание» Казанского инновационного университета, 2021. — С. 295–303.

Poltorykhina Svetlana Valeryevna

Kazan Innovative University named after V.G. Timiryasova
Naberezhnye Chelny branch, Naberezhnye Chelny, Russia

E-mail: poltorykhina.s.v@mail.ru

RSCI: https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=646887

Long-term trends in the development of innovation activity in the agricultural regions of Russia

Abstract. The article considers the method proposed by the author for assessing the retrospective long-term innovative dynamics of sectoral economic systems in relation to the agrarian regions of the Russian Federation. This method differs in that the regions of Russia are ranked according to two coordinates, which are cumulative values of indicators of the current state of the level of innovation activity and the parameters of the trend of development of these indicators. This allows us to take into account the innovative development of the agro-industrial complex as of the current time, the nature of the innovative dynamics of the agro-industrial complex of the regions. Based on the results of the application of the proposed method, it was found that the relationship between the rank of the agro specialization of the region and the two-component rank of innovation activity was not revealed, in other words, we can say that the agro specialization of the region is not a significant factor of innovation activity. Agricultural production, unlike traditional society, has ceased to be regarded as a conservative area with a low level of innovation activity.

Agricultural products of an innovative nature of production accounted for only 5 % of the total volume in 2021. The low innovative nature of production persists in such types of agricultural activities as the cultivation of annual crops and mixed agriculture, a little more than others it is observed in animal husbandry. The growth rate of innovative activity of agricultural enterprises is gradually slowing down: they are falling from 14.6 % in 2017 to 11.9 % in 2021. By the end of 2021, organizations engaged in the cultivation of annual crops and seedlings were particularly active in terms of innovations. The reasons for such an increase are due to the growing demand for seeds and seedlings from households, an increase in the propensity to provide themselves with food on the background of a decrease in the purchasing power of household incomes, an increase in interest in organic farming and environmentally friendly products.

Keywords: innovation; agro-industrial complex; agricultural region; innovative activity; sectoral economic systems