

ПРОСТРАНСТВЕННО-ОТРАСЛЕВОЙ ПОТЕНЦИАЛ СКОТОВОДСТВА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Яшина М.Л., доктор экономических наук, доцент

Воробьева Е.В., аспирант

ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет

***Ключевые слова:** пространственно-отраслевой потенциал, стратегия, капитализация, кластеризация, метод K-means, нормализация, интегральный показатель пространственно-отраслевого потенциала*

Работа посвящена определению пространственного-отраслевого потенциала развития скотоводства в муниципальных образованиях Ульяновской области. В работе также проводится взаимосвязь пространственно-отраслевого развития скотоводства с уровнем капитализации территорий, предусмотренной Стратегией социально-экономического развития Ульяновской области.

Введение. Определение пространственно-отраслевого потенциала является необходимым условием для территориального размещения отраслей и подотраслей сельского хозяйства. Планирование развития Ульяновской области производится в соответствии со Стратегией социально-экономического развития Ульяновской области до 2030 года [1], одной из основных задач которой является сближение муниципальных образований Ульяновской области по уровню социально-экономического развития. Скотоводству принадлежит наиболее важная роль в развитии сельских территорий, что подтверждается многочисленными исследованиями [2, 3, 4]. В связи с ограниченностью источников финансирования меры поддержки развития скотоводства следует дифференцировать в зависимости от принадлежности муниципального образования к определенной специализированной зоне. Формирование и развитие специализированных высокотехнологичных зон будет способствовать

повышению эффективности ведения сельского хозяйства за счет эффективного использования имеющегося ресурсного потенциала [1, 5, 6, 7].

Материалы и методы исследований. В данной работе представлена методика определения пространственно-отраслевого потенциала скотоводства с помощью расчета интегрального показателя; определение связей зонирования территории Ульяновской области по социально-экономическому развитию согласно действующей Стратегии пространственного развития Ульяновской области с пространственно-отраслевым потенциалом развития скотоводства. Основные используемые методы: анализ, синтез, сравнение, обобщение и систематизация. Методика выделения специализированных зон (кластеров) апробирована на материалах муниципальных образований Ульяновской области с использованием методов математической и многомерной статистики – кластерного анализа.

Результаты исследований и их обсуждение.

В настоящее время наибольшей популярностью пользуется пространственный подход в организации экономики регионов. Законодательная основа пространственной организации экономики в Российской Федерации была заложена Федеральным законом "О стратегическом планировании в Российской Федерации" от 28.06.2014 N 172-ФЗ 28 июня 2014 года N 172-ФЗ [8].

Правительством Ульяновской области в целях реализации задач стратегического планирования 13 июля 2015 г. была утверждена Стратегия социально-экономического развития Ульяновской области до 2030 года [1]. В качестве приоритета принято сбалансированное пространственное развитие муниципальных образований Ульяновской области. Стратегией социально-экономического развития предусмотрено зонирование территории области с использованием интегральных и частных показателей социально-экономического развития на зоны с максимальной и минимальной капитализации территории (рисунок 1).

1. Ульяновская агломерация

- г. Ульяновск
- г. Новоульяновск
- Ульяновский район
- Чердаклинский район
- Цильнинский район

2. Димитровградская агломерация

- город Димитровград
- Мелекесский район
- Старомайский район
- Новомалыклинский район

3. Новоспасская транспортно-индустриальная зона

- Новоспасский район
- Николаевский район

4. Инзенская транспортно-индустриальная зона

- Инзенский район
- Базарносызганский район
- Барышский район.

5. Центральная индустриально-аграрная зона

- Сенгилеевский район
- Тереньгульский район
- Кузоватовский район

6. Западная индустриально-аграрная зона

- Сурский район
- Карсунский район
- Вешкаймский район
- Майнский район

7. Южная аграрная зона

- Павловский район
- Старокулаткинский район
- Радищевский район

Рисунок 1 – Макрозоны Ульяновской области по критерию капитализации [1]

К территориям с наибольшей капитализацией отнесена Ульяновско-Димитровградская агломерация, к высокой – Новоспасская, к средней с высоким потенциалом роста – Инзенская агломерация. Центральная и западная индустриально-аграрные зоны отнесены к средней и пониженной капитализации, Южная – к низкой.

Пространственная организация Ульяновской области и конфигурация ее транспортных сетей концентрируются вокруг наиболее организованных центров, представленных на рисунке 2, что оказывает влияние в том числе и на развитие скотоводства в регионе.



Рисунок 2 – Пространственная структура Ульяновской области

Таблица 1 – Концентрация поголовья крупного рогатого скота по территориальным зонам в хозяйствах всех категорий в 2022 г.

Территориальные зоны	Муниципальные образования	Концентрация поголовья крупного рогатого скота, %	
Ульяновская агломерация	Чердаклинский	12,52	25
	Цильнинский	6,32	
	Ульяновский	6,06	
Димитровградская агломерация	Мелекесский	13,99	22
	Новомалыклинский	5,57	
	Старомайнский	2,50	
Новоспасская транспортно-индустриальная зона	Новоспасский	5,49	8
	Николаевский	2,79	
Инзенская транспортно-индустриальная зона	Барышский	5,00	8
	Инзенский	2,16	
	Базарносызганский	0,59	
Центральная индустриально-аграрная зона	Тереньгульский	3,28	9
	Кузоватовский	2,98	
	Сенгилеевский	2,71	
Западная индустриально-аграрная зона	Сурский	5,96	17
	Вешкаймский	4,50	
	Карсунский	3,41	
	Майнский	3,54	
Южная аграрная зона	Радищевский	4,52	11
	Павловский	3,79	
	Старокулаткинский	2,31	

Размещение крупного рогатого скота по территориальным зонам представлено в таблице 1.

Почти половина поголовья сосредоточена в Ульяновско-Димитровградской агломерации, 17% в западной индустриально-аграрной зоне, 11% в южной аграрной зоне и по 8% в Новопасской и Инзенской транспортно-индустриальных зонах. При этом показатели внутри зоны значительно разнятся. В Ульяновской агломерации наибольший вес вносит Чердаклинский район – 12,52% поголовья крупного рогатого скота, в Димитровградской агломерации – Мелекесский район - 13,99% поголовья. На развитие скотоводства в области оказывает влияние не только уровень социально-экономического развития, но и обеспеченность территории ресурсами. Поскольку простое суммирование ресурсов в силу их разнохарактерности невозможно, количественную оценку пространственно-отраслевого потенциала проведем с помощью расчета интегрального показателя.

Для расчета интегрального показателя пространственно-отраслевого потенциала скотоводства учтем количественные и качественные показатели, характеризующие материальные, трудовые и финансовые ресурсы сельскохозяйственных предприятий: площадь сельско-хозяйственных угодий, средний удельный показатель кадастровой стоимости сельскохозяйственных угодий, среднегодовая стоимость основных фондов (без рабочего и продуктивного скота), поголовье коров молочного и мясного направления, среднесписочная численность работников, занятых в сельском хозяйстве, собственные и привлеченные источники финансирования, государственная помощь. Поскольку частные показатели выражены в разных единицах измерения, проведем их трансформацию в частные индексы методом максимум-минимум по формуле (1) [9]. Данный способ позволяет исключить чрезмерное влияние отдельных частных показателей на интегральный.

$$I_n = \frac{x - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}}, \quad (1)$$

где I_n – частный индекс n -го показателя пространственно-отраслевого потенциала;

x – значение показателя по муниципальному образованию;

$x_{\max}$ – максимальное значение показателя;

$x_{\min}$ – минимальное значение показателя.

Интегральный показатель пространственно-отраслевого потенциала скотоводства определим как среднеарифметическое частных индексов.

На рисунке 3 районы Ульяновской области представлены по убыванию значения интегрального показателя пространственно-отраслевого потенциала скотоводства. Наивысшим потенциалом развития скотоводства обладают районы, входящие в Ульяновскую и Димитровградскую агломерации, далее идет Новospасский район. Минимальный уровень потенциала развития скотоводства показали районы Инзенской агломерации, несмотря на среднее значение капитализации с высоким потенциалом роста согласно предусмотренной Стратегии. Районы, входящие в южную аграрную зону, за исключением Радищевского обладают низким потенциалом как с точки зрения капитализации, так и потенциала развития скотоводства.

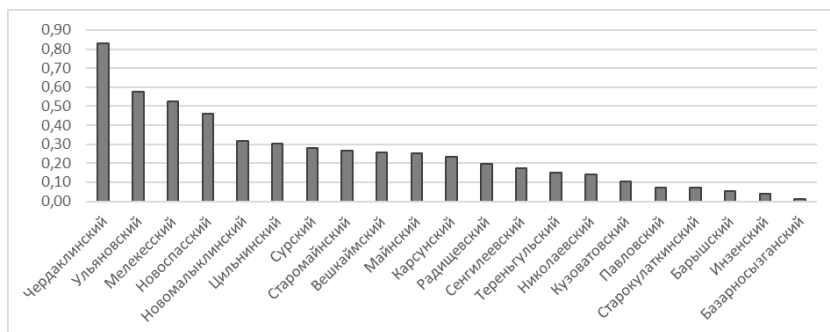


Рисунок 3 – Интегральный показатель пространственно-отраслевого потенциала муниципальных образований Ульяновской области в 2022 г.

С целью группировки муниципальных образований по уровню пространственно-отраслевого потенциала скотоводства проведем кластеризацию в программе Deductor методом K-means [10]. Картограмма, изображенная на рисунке 4, визуальнo демонстрирует распределение муниципальных образований по имеющемуся потенциалу развития скотоводства.



**Рисунок 4 - Картограмма пространственно-отраслевого
потенциала скотоводства муниципальных районов Ульяновской
области в 2022 г.**

Заключение. Проведенные исследования позволяют сделать вывод о том, что пространственно-отраслевой потенциал развития скотоводства во многом совпадает с оценкой капитализации территорий, представленной в Стратегии социально-экономического развития Ульяновской области до 2030 года. Эффективное

использование пространственно-отраслевого потенциала территорий будет способствовать сближению муниципальных образований Ульяновской области по уровню социально-экономического развития. Формирование специализированных зон позволяет обосновать приоритетные направления аграрной политики для достижения сбалансированного развития муниципальных образований Ульяновской области с учетом имеющихся конкурентных преимуществ территорий.

Библиографический список:

1. Стратегия социально-экономического развития Ульяновской области до 2030 года, утверждена Правительством Ульяновской области Постановление от 13 июля 2015 г. N 16/319-П // СПС Консультант Плюс
2. Костяев, А. И. Влияние отраслей животноводства на развитие сельских территорий / А. И. Костяев, Г. Н. Никонова // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. – 2021. – Т. 22, № 4. – С. 608-619.
3. Яшина, М. Л. Аграрный потенциал страны / М. Л. Яшина, О. В. Солнцева // Развитие Российской экономики в условиях создания технологического суверенитета : Сборник научных трудов по итогам научной конференции, Москва, 10–11 сентября 2024 года. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2024.
4. Солнцева, О. В. Эволюция взглядов и научных подходов к размещению производства и специализации сельских территорий / О. В. Солнцева, М. Л. Яшина // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2018. – № 7. – С. 196-200.
5. Специализированные высокотехнологичные зоны по производству сельскохозяйственной продукции в России / А. И. Алтухов, А. Г. Папцов, Е. А. Воронин [и др.]. – Москва : ООО «Сам полиграфист», 2024. – 268 с.
6. Александрова, Н.Р. Оценка и анализ финансового потенциала сельскохозяйственной организации / Н. Р. Александрова, Н. Е. Климушкина, О.И. Хамзина. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет, 2024. – 172 с.

7. Авдони́на, И. А. Создание кластеров как механизм повышения конкурентоспособности региона / И. А. Авдони́на, Т. А. Дозорова // Сборники конференций НИЦ Социосфера. – 2011. – № 11. – С. 86-89.

8. Федеральный закон "О стратегическом планировании в Российской Федерации" от 28.06.2014 N 172-ФЗ (в редакции от 13.07.2024 N 177-ФЗ) 28 июня 2014 года N 172-ФЗ // СПС Консультант Плюс

9. Ключникова, Е. В. Методические подходы к расчету интегрального показателя, методы ранжирования / Е. В. Ключникова, Е. М. Шитова // ИнноЦентр. – 2016. – № 1(10). – С. 4-18.

10. Кластеризация пространственных данных - K-means и иерархические алгоритмы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://cartetika.ru/tpost/uun5jy5tkl1-klasterizatsiya-prostranstvennih-dannih> (дата обращения: 05.05.2025)

SPATIAL AND SECTORAL POTENTIAL OF CATTLE BREEDING IN THE ULYANOVSK REGION

Vorobieva E.V., Yashina M.L.

Keywords: *spatial-industry potential, strategy, capitalization, clustering, K-means method, normalization, integral indicator of spatial-industry potential*

The work is devoted to the definition of the spatial-sectoral potential for the development of livestock farming in municipalities of the Ulyanovsk region. The work also provides a relationship between the spatial-sectoral development of livestock farming and the level of capitalization of territories, as provided for by the Strategy for the Socio-Economic Development of the Ulyanovsk Region.