

## Децентрализация в сельском хозяйстве как часть регионального экономического развития Арктической зоны Российской Федерации

Упасак Босе

Аспирант факультета экономики и менеджмента  
Южно-Уральский государственный университет  
Челябинск, Россия  
upasak@mail.ru

Поступила в редакцию 14.08.2023

Принята 13.09.2023

### Аннотация

Сельскохозяйственный сектор составляет важную часть экономики Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ), особенно среди коренного населения. Сельскохозяйственная деятельность в АЗРФ включает оленеводство, рыболовство и аналогичные виды деятельности. Однако из-за разнообразного и неоднородного характера АЗРФ в социально-экономических аспектах наблюдается децентрализация промышленных секторов региона, включая сельское хозяйство. В данной статье автор проанализировал уровень децентрализации аграрного сектора АЗРФ за десятилетие с 2010 по 2020 год с использованием коэффициентов локализации. Результаты анализа показывают, что самый высокий уровень децентрализации имеет Ямало-Ненецкий автономный округ, а самый низкий — Красноярский край. Три субъекта АЗРФ, а именно Мурманская область, Республика Карелия и Республика Саха (Якутия), достигли наивысшего уровня децентрализации с 2010 по 2010 год, в то время как субъектами, которые смогли достичь наименьшего уровня децентрализации, являются Чукотский автономный округ, Ненецкий автономный округ и Республика Коми. Метод использования коэффициентов локализации обеспечивает гибкость анализа и может быть масштабирован для любого промышленного сектора для любого региона и периода времени, что может быть использовано для сравнения и оценки тенденций централизации/децентрализации.

### Ключевые слова

сельскохозяйственный сектор, уровень децентрализации, коэффициенты локализации, экономика Арктической зоны Российской Федерации, аграрный сектор

### Введение

В АЗРФ проживает почти 6,8% населения России, а территория занимает около 2,5% сельскохозяйственных угодий. Оленеводство является основной отраслью промышленности в АЗРФ, на которую приходится около 2/3 мирового поголовья оленей. По данным на 2015 год, в АЗРФ произведено около 3,3% картофеля, 2,0% овощей, 2,3% молока, 1,4% мяса и морепродуктов, произведено 50,6% морепродуктов в стране. Сельское хозяйство и рыболовство на Севере и в Арктике являются образом жизни и важнейшим средством существования коренного населения. Однако развитие аграрного сектора по АЗРФ происходит неравномерно и неоднородно. С одной стороны, сельскохозяйственное производство является самым высоким в Ямало-Ненецком автономном округе с разнообразным набором видов деятельности, таких как оленеводство и рыболовство, а также развитием сельскохозяйственных технологий, таких как зеленая и безотходная инфраструктура (Характеристика агропромышленного комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа, 2019). С другой стороны, Мурманская область, несмотря на свою экономическую мощь, страдает от деградации сельскохозяйственного сектора из-за загрязнения окружающей среды, промышленных отходов и других проблем, таких как разрушение плодородных почв (Марецкая, 2022). Это свидетельствует о разнообразном характере производственной структуры субъектов АЗРФ, в том числе сельского хозяйства. Как и Мурманск, многие другие субъекты АЗРФ страдают от ограничений в сельском хозяйстве из-за многих причин, таких как неблагоприятный климат, проблемы транспорта и логистики, а также влияние других отраслей промышленности, в основном разведки и добычи полезных ископаемых. Упадок сельскохозяйственного сектора будет иметь не только негативные экономические последствия, но и социальные негативные последствия для местного населения. Без государственной поддержки сельскохозяйственное производство будет сокращаться из-за высоких затрат на складирование, транспортировку и распространение на территории. Однако из-за разнообразных социально-экономических характеристик субъектов АЗРФ центральному правительству сложно заниматься микроуправлением местными проблемами. Здесь местные региональные власти играют очень важную роль в обеспечении местной поддержки сельскохозяйственной деятельности (Иванов, Иванова, 2017). Таким образом, концепция децентрализации становится важной в управлении и развитии промышленной системы и политики, особенно в АЗРФ.

Децентрализация в любом промышленном секторе обеспечивает эффективность в двух общих аспектах. Во-первых, больше возможностей труда для местного населения и, во-вторых, простота администрирования для местного правительства. Для АЗРФ оба эти аспекта играют решающую роль, поскольку социально-экономическое развитие АЗРФ ориентировано на коренное население региона. Также из-за разнообразных социально-экономических характеристик АЗРФ управление промышленной деятельностью

становится гораздо более эффективным, если она управляет и контролируется органами местного самоуправления. Это также обеспечивает местную собственность на сельскохозяйственные ресурсы, лучшую финансовую поддержку, низкую стоимость транспорта и логистики и более быстрое реагирование на местные потребности (Mohaddaseh, 2015). Для такой территории, как АЗРФ, административные границы часто не совпадают с агроэкологическими зонами из-за климатического, социально-экономического и культурного разнообразия даже внутри субъектов АЗРФ. Для эффективного микроменеджмента управление экономикой микрорегионов субъектов АЗРФ должно находиться в ведении местных муниципалитетов и региональных органов власти. Децентрализация аграрного сектора является эффективным инструментом достижения такой эффективности управления аграрным сектором в различных регионах (Challenges to Decentralisation of Agricultural Extension). Это также повышает эффективность с точки зрения контроля качества, надзора, обучения персонала и наличия экспертов, что повышает общую производительность сельскохозяйственного сектора (Gary, Chris, Derek, 2000).

В данной статье автор сосредоточил внимание на сельскохозяйственном секторе, поскольку этот сектор является не только одним из важнейших источников существования коренного населения, но и помогает сохранять и поддерживать их традиционный образ жизни. Этот метод позволяет автору проанализировать существующий уровень децентрализации аграрного сектора в различных субъектах АЗРФ и изменения, произошедшие за последнее десятилетие. Этот метод позволяет оценить нынешнее состояние децентрализации и шаги, которые необходимо предпринять в будущем. Для оценки автор использовал метод использования коэффициентов локализации.

#### Материалы и методы исследования

Уровень децентрализации сельского хозяйства анализировался с использованием методов коэффициентов локализации. Используемая формула указывается как:

$$K_{ik} = \frac{q_{ik}}{Q_k} : \frac{q_i}{Q}$$

Где:

$q_{ik}$  = объем выпуска  $i$ -й отрасли в  $k$ -м регионе

$q_i$  = общий объем выпуска  $i$ -й отрасли в стране

$Q_k$  = объем валового выпуска в регионе

$Q$  = объем валового выпуска в стране

Чем ближе значение  $K_{ik}$  к 1, тем выше уровень централизации и чем дальше значения от 1, тем более децентрализованным является оцениваемый регион.

Данные по субъектам АЗРФ получены за 2010 и 2020 годы из государственных источников данных [8], которые представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1. Продукция сельского хозяйства для субъектов АЗРФ (2010 и 2020)

	ПРОДУКЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА (Млн руб.)	
	2010	2020
Российская Федерация	2462187	6468834
Республика Карелия	3980	5205
Республика Коми	7046	12134
Ненецкий автономный округ	578	776
Архангельская область	8526	10188
Мурманская область	2731	1702
Ямало-Ненецкий автономный округ	1475	3083
Красноярский край	56408	105973
Республика Саха (Якутия)	17064	26512
Чукотский автономный округ	623	1610

Таблица 2: Валовой региональный продукт для субъектов АЗРФ (2010 и 2020)

	ВАЛОВОЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПРОДУКТ (Млн руб.)	
	2010	2020
Российская Федерация	37687768,2	93810284,5
Республика Карелия	120511,3	319388,0
Республика Коми	353853,0	612136,2
Ненецкий автономный округ	145928,3	230378,2
Архангельская область	-	559215,1
Мурманская область	233438,9	790456,1
Ямало-Ненецкий автономный округ	782214,9	2768191,3
Красноярский край	1055525,0	2722640,0
Республика Саха (Якутия)	386825,1	1141265,2
Чукотский автономный округ	38978,1	119992,4

### Результаты и обсуждение

$K_{ik}$  рассчитывается для всех субъектов АЗРФ как за 2010, так и за 2020 год, а также рассчитывается процентное изменение, как показано в таблице 3.

Таблица 3: Уровни централизации сельского хозяйства в субъектах АЗРФ с 2010 по 2020 год и процентное изменение

Субъект АЗРФ	$K_{ik}$ (2019)	$K_{ik}$ (2020)	Процентное изменение
Республика Карелия	0.506	0.236	-53.25
Республика Коми	0.305	0.287	-5.69
Ненецкий автономный округ	0.061	0.049	-19.43
Архангельская область		0.264	
Мурманская область	0.179	0.031	-82.56
Ямало-Ненецкий автономный округ	0.029	0.016	-44.04
Красноярский край	0.818	0.564	-31
Республика Саха (Якутия)	0.675	0.337	-50.11
Чукотский автономный округ	0.245	0.195	-20.47

Из результатов таблицы 3 видно, что Ямало-Ненецкий автономный округ имеет самый высокий уровень децентрализации в аграрном секторе, о чем свидетельствует тот факт, что Ямальский регион имеет самую высокую поголовье оленей во всем регионе АЗРФ и оленеводства. Это одна из самых важных профессий среди коренного населения наряду с достаточным уровнем сельскохозяйственных технологий и имеющейся инфраструктуры. Далее следуют Мурманская область и Ненецкий автономный округ. Однако развитие централизации в Ямало-Ненецком автономном округе было оптимальным в последнее десятилетие (44%), тогда как самым высоким было в Мурманской области (82,6%), за которой следовали Республика Карелия (53,2%) и Республика Саха (Якутия) (50,1%). Очевидно, что к субъектам АЗРФ, нуждающимся в дальнейших усилиях по децентрализации, относятся Красноярский край и Республика Саха (Якутия), хотя их тенденция к децентрализации с 2010 по 2020 годы была вполне оптимальной - 31% и 50% соответственно.

### Заключение

С помощью метода показателей локализации оценены и сопоставлены уровни централизации/децентрализации субъектов АЗРФ. Оценка с использованием данного метода показателей локализации — это масштабируемый и гибкий метод, который можно применять к любой отрасли, а также для анализа и сравнения любого количества регионов. Децентрализация имеет свои преимущества, но также зависит от многих факторов и иногда может оказаться невыгодной. Уровень централизации/децентрализации можно отнести к уровню развития оцениваемой отрасли в регионе. Таким образом, этот метод помогает в изучении и анализе регионального развития с акцентом на отдельные отрасли и их пространственное распределение и управление в географическом контексте анализируемого региона.

### Список литературы

1. Голованова Л.А. Основы Региональной Экономики. Хабаровск: Тихоокеанский Государственный Университет, 2015. 131 с.
2. Егоренко С.Н. Регионы России социально-экономические показатели 2022 статистический сборник. Росстат. Москва. 2022. 1122 с. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region\\_Pokaz\\_2022.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2022.pdf)
3. Марецкая В.Н., Марецкая А.Ю. Комплексная оценка развития сельских территорий Мурманской Области на основе мониторинга // Вестник Алтайской Академии Экономики и Права. 2022. №11. С. 273-280.
4. Иванов В.А., Иванова Е.В. Сельское хозяйство Северных и Арктических территорий: предпосылки, условия и возможности развития // Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2017. №2. С. 22-33.
5. Характеристика агропромышленного комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа // ЭГО: Экономика. Государство. Общество. URL: <https://ego.ui.ranepa.ru/issue/2019/02/07>
6. Mohaddaseh N. Importance of Decentralization in agricultural extension // Life Science Journal. 2015. №12. С. 75-79.
7. Challenges to Decentralisation of Agricultural Extension // ciesin.columbia. URL: <https://www.ciesin.columbia.edu/decentralization/English/Issues/Agrexextension.html>
8. Gary A., Chris G., Derek B. Decentralizing Agricultural Extension // Agricultural Knowledge & Information Systems (AKIS). 2000.

## Decentralization in agriculture as part of the regional economic development of the Arctic zone of the Russian Federation

### Upasak Bose

Graduate student Faculty of Economics and Management  
South Ural State University  
Chelyabinsk, Russia  
upasak@mail.ru

Received 14.08.2023

Accepted 13.09.2023

### Annotation

The agricultural sector forms an important part of the economy of the Arctic zone of the Russian Federation (AZRF), especially among the indigenous population. Agricultural activities in the Russian Arctic include reindeer husbandry, fishing and similar activities. However, due to the diverse and heterogeneous nature of the Russian Arctic in socio-economic aspects, its effective decentralization of the region's industrial sectors, including agriculture. In this article, the author analyzed the level of decentralization of the agricultural sector of the Russian Arctic for the decade from 2010 to 2020 using localization coefficients. The results of the analysis show that the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug has the highest level of decentralization, and the Krasnoyarsk Territory has the lowest. Three subjects of the Russian Arctic, namely the Murmansk region, the Republic of Karelia and the Republic of Sakha (Yakutia), achieved the highest level of decentralization from 2010 to 2010, while the subjects that were able to achieve the lowest level of decentralization are the Chukotka Autonomous Okrug, the Nenets Autonomous Okrug and Komi Republic. The method of using localization coefficients provides flexibility in the analysis and can be scaled to any industrial sector for any region and time period, which can be used to compare and evaluate centralization/decentralization trends.

### Keywords

agricultural sector, level of decentralization, localization coefficients, economy of the Arctic zone of the Russian Federation, agricultural sector

### References

1. Golovanova L.A. Osnovy Regional'noj Ekonomiki. Habarovsk: Tihookianskij Gosudarstvennyj Universitet, 2015. 131 s.
2. Egorenko S.N. Regiony Rossii social'no-ekonomicheskie pokazateli 2022 statisticheskij sbornik. Rosstat. Moskva. 2022. 1122 s. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region\\_Pokaz\\_2022.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2022.pdf)
3. Mareckaya V.N., Mareckaya A.YU. Kompleksnaya ocenka razvitiya sel'skih territorij Murmanskoy Oblasti na osnove monitoringa // Vestnik Altajskoj Akademii Ekonomiki i Prava. 2022. №11. S. 273-280.
4. Ivanov V.A., Ivanova E.V. Sel'skoe hozyajstvo Severnyh i Arkticheskikh territorij: predposylki, usloviya i vozmozhnosti razvitiya // Vestnik Nauchno-issledovatel'skogo centra korporativnogo prava, upravleniya i vechurnogo investirovaniya Syktyvkarского gosudarstvennogo universiteta. 2017. №2. S. 22-33.
5. Harakteristika agropromyshlennogo kompleksa Yamalo-Neneckogo avtonomnogo okruga // EGO: Ekonomika. Gosudarstvo. Obshchestvo. URL: <https://ego.ui.ranepa.ru/issue/2019/02/07>
6. Mohaddaseh N. Importance of Decentralization in agricultural extension // Life Science Journal. 2015. №12. S. 75-79.
7. Challenges to Decentralisation of Agricultural Extension // ciesin.columbia. URL: <https://www.ciesin.columbia.edu/decentralization/English/Issues/Agrexextension.html>
8. Gary A., Chris G., Derek B. Decentralizing Agricultural Extension // Agricultural Knowledge & Information Systems (AKIS). 2000.