

## НАПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ РЕГИОНА: ПРОГНОЗ ДО 2030 г.

**НЕЧАЕВА Марина Леонидовна**

кандидат экономических наук, доцент

**ДЕМИДОВА Елена Евгеньевна**

старший преподаватель

Нижегородский государственный инженерно-экономический университет  
г. Княгинино, Россия

*Развитие сельских территорий является важной задачей для обеспечения устойчивого экономического роста и социальной стабильности в стране. Представлены результаты экономико-математического моделирования для построения прогнозных значений по ключевым показателям развития сельских территорий на региональном уровне.*

**Ключевые слова:** сельские территории, устойчивое развитие, прогнозирование, экономико-математическое моделирование.

Сельские территории – это важнейший компонент страны, который содержит в себе огромный экономический, природный, демографический и культурный потенциал. Темпы роста и развития отдельного района, региона или страны в целом во многом зависят от активации сельских территорий, поэтому необходимо обратить внимание на их развитие с позиции перспективы увеличения валового продукта. Особенности устойчивого развития изучают следующие авторы: Л.В. Бондаренко, А.В. Петриков [1], Д.В. Меняйкин, А.О. Тала-

нова [2], М.С. Стряпунин [4], С.С. Шibaева, Ю.А. Макурина, С.С. Цукарев [5].

Одной из основных проблем устойчивого развития сельских территорий является сокращение численности сельского населения в Нижегородской области. Для реализации основных направлений социально-экономического развития сельских территорий региона и его соответствующей инфраструктуры представим прогноз численности сельского населения на период до 2030 г (таблица 1).

Таблица 1

### РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 г.

Показатель	Среднеквадратическое отклонение	Средняя ошибка	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Тенденция
Численность сельского населения			Линейная								
	33788088	1	706994	713387	719780	726173	732566	738960	745353	751746	↑
			Квадратическая								
	15365459	0	694649	695344	695225	694293	692546	689986	686611	682423	↓
			экспоненциального роста								
	36726843	1	708240	715131	722089	729114	736208	743371	750603	757906	↑
			логистическая S – кривая								
63683839	1	695699	699427	702838	705956	708804	711403	713774	715935	↑	

Анализирую данные таблицы, видим, что среднеквадратическое отклонение (MSD) наименьшее у квадратической модели, соответственно данная модель наиболее точно описывает исходные данные. Прогнозная численность сельского населения Нижегородской области к 2030 г. составит 682429 чел., что мень-

ше уровня 2022 г. на 2%.

Поскольку основной отраслью сельской экономики является сельское хозяйство. Поэтому интенсивное развитие этой отрасли является одним из условий обеспечения устойчивого развития социально-производственной инфраструктуры сельских территорий (таблица 2).

Таблица 2

### ПРОГНОЗ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 г.

Показатель	Среднеквадратическое отклонение	Средняя ошибка	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Тенденция
Продукция сельского хозяйства	Линейная										
	70311028	9	110349	116541	122734	128926	135118	141310	147503	153695	↑
	Квадратическая										
	11389224	4	134405	155031	178281	204156	232655	263778	297525	333897	↑
	экспоненциального роста										
	54242926	7	111835	120314	129435	139248	149805	161162	173381	186525	↑
логистическая S – кривая											
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Растениеводство	Линейная										
	35937442	14	57350,0	61114,6	64879,3	68644,0	72408,7	76173,4	79938,0	83702,7	↑
	Квадратическая										
	<b>4147870</b>	<b>5</b>	75020	89386	105680	123902	144051	166128	190133	216065	↑
	экспоненциального роста										
	28012717	11	57914	63298	69182	75613	82641	90323	98720	107896	↑
логистическая S – кривая											
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Животноводство	Линейная										
	6584880	5	52999,2	55426,8	57854,3	60281,8	62709,4	65136,9	67564,5	69992,0	↑
	Квадратическая										
	2432135	4	59386	65645	72601	80254	88603	97649	107392	117832	↑
	экспоненциального роста										
	5155350	4	53799,6	56988,7	60366,9	63945,3	67735,9	71751,1	76004,3	80509,7	↑
логистическая S – кривая											
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Из всех рассмотренных методов наиболее точно отражает данные квадратическая функция, который и следует использовать для прогнозирования. Средняя ошибка маленькая, по сравнению с остальными методами. Этот алгоритм делает попытку учесть сезонные составляющие в данных. По всем показателям наблюдается положительный рост, что соот-

ветствует целям стратегий развития отрасли сельского хозяйства, как на государственном, так и на региональном уровнях [3]. Также установлено, что между показателями численность сельского населения и производством продукции сельского хозяйства путем корреляционного анализа установлена тесная связи при значении  $r=0,001$  на уровне 0.899.

Поскольку обнаруживается несоответствие по результатам прогнозирования численность сокращается, а производство должно увеличиться и по растениеводству и по животноводству. Поэтому для решения задач устойчивого развития социально-производственной инфраструктуры сельских территорий существует необходимость поиска дифференцированного подхода.

Представленные прогнозные значения позволяют сделать информативные выводы и ис-

пользованы органами исполнительной власти для создания стратегий и программ развития муниципальных образований региона. Также безусловным положительным моментом является то, что показатели рассматриваются на период до 2030 г., что позволяет также объективно оценивать ситуацию. Улучшить ситуацию, связанную с принятием оперативных управленческих решений по развитию сельских территорий, а оценить уровень их социально-экономического развития.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Бондаренко Л.В.* Город и деревня: дистанция и пути ее преодоления // АПК: Экономика, управление. – 2020. – № 12. – (Развитие сельских территорий). – С. 103-118.
2. *Меняйкин Д.В.* Понятие и сущность сельских территорий / Д.В. Меняйкин, А.О. Таланова // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2016. – № 4. – С. 113-116.
3. *Нечаева М.Л., Демидова Е.Е.* Развитие социально-производственной инфраструктуры сельского хозяйства // Вестник НГИЭИ. – 2024. – № 8(159). – С. 96-107.
4. *Стряпунин М.С.* Правовая политика в сфере развития сельских территорий: понятие, принципы, формы // Молодой исследователь Дона. – 2020. – № 4(25). – С. 102-105
5. *Шибеева С.С.* Сущность и понятие сельских территорий: комплексный подход / С.С. Шибеева, Ю.А. Макурина, С.С. Цукарев // Дальневосточный аграрный вестник. – 2018. – № 2(46). – С. 199-207.