

## ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ГОРЕЦКОГО РАЙОНА

В. И. РАДЮК

*УО «Белорусской государственной орденов Октябрьской Революции  
и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственной академия»,  
Горки, Республика Беларусь, 213407*

*(Поступила в редакцию 14.01.2026)*

*В работе рассмотрено современное состояние и экономическая эффективность производства продукции растениеводства в сельхозорганизациях Горьковского района Могилевской области. С помощью экономического анализа выявлены основные факторы, влияющие на повышение экономической эффективности производства продукции растениеводства, определены проблемы и пути их решения.*

*Установлено, что в среднем по району за анализируемый период (2022–2024 гг.) наблюдается снижение эффективности использования земельных ресурсов: производство зерна на 100 га пашни сократилось на 34 %, выход кормовых единиц с 1 га сельхозугодий – на 8,8 %. Большинство хозяйств являются убыточными. Выявлены значительные резервы роста урожайности за счет оптимизации минерального питания. Внесение удобрений под основные культуры существенно (на 54,8–68,7 %) ниже нормативной потребности. Потенциальный резерв увеличения производства за счет ликвидации этого дефицита оценивается в 29,3 тыс. т зерна, 1,4 тыс. т семян рапса и 24,1 тыс. т сахарной свеклы. Определены проблемы в техническом оснащении: недостаточная обеспеченность тракторами и зерноуборочными комбайнами, что ведет к повышенной нагрузке на технику и рискам нарушения сроков агротехнических работ. С помощью многофакторных моделей доказано, что наибольшее влияние на урожайность оказывают естественное плодородие почвы (балл пашни), затраты на удобрения и средства защиты растений, оплату труда и содержание основных средств.*

*На материалах конкретного района проведена комплексная диагностика факторов эффективности растениеводства и построены эконометрические модели, количественно оценивающие влияние ключевых ресурсов на урожайность культур. Сформулирован комплекс конкретных мероприятий для сельхозорганизаций района.*

**Ключевые слова:** *организация производства, сельскохозяйственная продукция, эффективность, перспективы, резервы.*

*This paper examines the current state and economic efficiency of crop production in agricultural organizations in the Gorki District of the Mogilev Region. Using economic analysis, the main factors influencing the economic efficiency of crop production were identified, problems were identified, and solutions were proposed.*

*It was found that, on average, land use efficiency declined in the district over the analyzed period (2022–2024): grain production per 100 hectares of arable land decreased by 34%, and feed yield per hectare of farmland by 8.8 %. Most farms are unprofitable. Significant potential for yield growth was identified through optimization of mineral nutrition. Fertilizer application for primary crops is significantly (54.8–68.7 %) below the standard requirement. The potential for increased production by eliminating this deficit is estimated at 29,300 tons of grain, 1,400 tons of rapeseed, and 24,100 tons of sugar beet. Technical equipment issues have been identified, including an insufficient supply of tractors and grain harvesters, which leads to increased strain on equipment and the risk of delays in agricultural work. Using multifactor models, it has been demonstrated that the greatest impact on crop yield is exerted by natural soil fertility (arable land score), costs of fertilizers and plant protection products, labor costs, and maintenance of fixed assets.*

*Using data from a specific district, a comprehensive analysis of crop production efficiency factors was conducted, and econometric models were constructed to quantitatively assess the impact of key resources on crop yields. A set of specific measures for agricultural organizations in the district was formulated.*

**Key words:** *production organization, agricultural products, efficiency, prospects, reserves.*

### Введение

В сельском хозяйстве земля является главным фактором, без которого немислим процесс сельскохозяйственного производства. Чем выше удельный вес пахотных земель в сельскохозяйственных угодьях, тем эффективнее используются земля, за счет оптимизации размещения посевов с учетом качества земель, совершенствования специализации сельскохозяйственных организаций и структуры посевных площадей в них, урожайности сельхозкультур, окупаемости удобрений и других факторов [4].

Рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения предусматривает эффективное и бережное их использование для получения максимальной выгоды при сохранении их плодородия и предотвращении деградации [6].

Повысить экономическую эффективность производства сельхозпродукции означает получить больший результат при одинаковых затратах ресурсов либо получить одинаковый результат при меньших затратах ресурсов [9].

Особенность земли обусловлена ее плодородием, т. е. способностью почвы обеспечивать оптимальные условия роста и развития растений.

Естественное плодородие почвы измеряется баллом сельхозугодий и баллом пашни. Балл плодо-

родия земли обобщает множество природных факторов: мощность гумусового горизонта, содержание гумуса, гранулометрический состав, механические свойства, кислотность (рН), обеспеченность питательными элементами (азот, фосфор, калий), условия увлажнения, рельеф, каменистость и др., которые влияют на урожайность сельхозкультур. Чем выше балл, тем выше потенциальное естественное плодородие почвы и тем выше потенциальная урожайность сельскохозяйственных культур при прочих равных условиях [8, с. 20–21].

Цель исследования – анализ современного состояния и определение резервов повышения экономической эффективности производства продукции растениеводства в сельскохозяйственных организациях Горецкого района Могилевской области.

### Основная часть

Результаты исследований показали, что за анализируемый период балл сельхозугодий и балл пашни не изменился и составил соответственно 25,9 и 31,9 балла. Эффективность использования земли в сельскохозяйственных организациях представлена в табл. 1.

За анализируемый период эффективность использования земли в сельскохозяйственных организациях снижается. Производство зерна на 100 га пашни снизилось на 34,0 %, молока в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий – на 1,9 %. Производство живой массы скота осталось без изменения и составило 66 ц/100 га сельхозугодий. Выход кормовых единиц с 1 га сельхозугодий также снизился на 8,8 %. Это связано со снижением урожайности кормовых культур.

Таблица 1. Эффективность использования земли в сельскохозяйственных организациях

Наименование	Произведено продукции на 100 га пашни, ц		Произведено продукции на 100 га сельхозугодий, ц		Произведено продукции на 1 га сельхозугодий, ц к. ед.	Уровень рентабельности продукции, %
	зерна	рапс	молока	прироста КРС		
По району, в среднем						
за 2022 г.	1567	43	883	66	37,3	6,1
за 2023 г.	1417	106	865	62	37,9	-0,4
за 2024 г.	1034	80	866	66	34,0	-0,9
В т. ч.: КСУП «Овсянка»	926,3	24,3	784,8	45,4	32,3	-10,1
РУП «Учхоз БГСХА»	1103,3	122,5	1300,5	99,4	43,1	2,1
ОАО «Горецкое»	1095,1	117,9	1002,2	61,1	30,6	13,0
СЗАО «Горь»	816,9	113,6	739,5	48,4	38,2	-1,8
ОАО «Коптевская Нива»	1150,8	41,9	1110,1	93,0	36,7	6,4
ОАО «П/з «Ленино»	830,5	68,1	604,6	45,4	23,7	-10,9
ОАО «Маслаки»	1024,7	93,0	811,0	58,1	35,2	1,5
ОАО «Горецкая РАПТ»	1327,2	39,2	675,9	83,0	31,0	-4,5

В целом производство продукции сельского хозяйства в исследуемых организациях убыточное. На каждый вложенный рубль получено 0,9 коп. убытка.

Наиболее эффективными хозяйствами по производству сельхозпродукции являются ОАО «Горецкое» (уровень рентабельности 13 %), ОАО «Коптевская Нива» (уровень рентабельности 6,4 %) и РУП «Учхоз БГСХА» (уровень рентабельности 2,1 %).

Важное значение при использовании сельскохозяйственных земель имеет размер сельскохозяйственных предприятий. Под рациональным размером сельскохозяйственного предприятия понимают такой размер, который при прочих равных условиях в процессе производственной деятельности позволяет лучше всего использовать землю, труд, средства производства и обеспечивает наивысшую прибыль [7, с. 59]. Размер сельскохозяйственных предприятий устанавливается с целью более совершенной и экономически эффективной организации производства как для предприятия, так и для его отраслей и подразделений. Показатели размера хозяйства представлены в табл. 2.

Результаты исследований показали, что сельскохозяйственные предприятия имеют 73613 га сельхозугодий и 61817 га – пашни. Распаханность составляет 84 %. Средний размер сельхозпредприятия: 9200 га сельхозугодий, 7730 га – пашни и 210 работников. За анализируемый период площадь сельхозугодий в сельскохозяйственных предприятиях снизилась на 0,3 %, среднегодовое количество работников – на 8,8 %, а поголовье скота – на 3,5 %, при этом увеличилась площадь пашни (на 2,1 %), распаханность сельхозугодий (на 2 процентных пункта) и стоимость основных производственных фондов в расчете на 1 га сельхозугодий (на 21,8 %). Наибольшая площадь с.-х. угодий и пашни имеется в ОАО «Горецкое РАПТ», соответственно 12150 и 9815 га, распаханность с.-х. угодий – в ОАО «Маслаки» (92 %), среднегодовое количество работников – в РУП «Учхоз БГСХА» (343 чел.), стоимость основных производственных фондов и поголовья скота – 10 тыс. руб. и 5962 гол.

Таблица 2. Показатели размера хозяйства

Наименование	Площадь с.-х угодий, га	Площадь пашни, га	Распаханность, %	Среднегодовое количество работников	Стоимость основных производственных фондов на 1 га угодий, тыс. руб.	Поголовья скота, усл. гол.
По району, в среднем						
за 2022 г.	73839	60555	82,0	1823	6,976	32696
за 2023 г.	74132	61906	83,5	1761	7,451	31950
за 2024 г.	73613	61817	84,0	1663	8,526	31548
В том числе:						
КСУП «Овсянка»	9311	8391	90,1	200	9,751	4375
РУП «Учхоз БГСХА»	10905	8929	81,9	343	10,055	5962
ОАО «Горецкое»	9168	7456	81,3	184	6,504	3206
СЗАО «Горь»	11741	9479	80,7	219	7,665	4151
ОАО «Коптевская Нива»	4612	4032	87,4	137	6,957	2585
ОАО «Племзавод «Ленино»	8262	6845	82,8	165	8,548	3028
ОАО «Маслаки»	7464	6870	92,0	171	6,352	2829
ОАО «Горецкая РАПТ»	12150	9815	80,8	244	10,491	5413

Крупное производство сельхозпродукции сосредоточено в ОАО «Горецкое РАПТ» и в РУП «Учхоз БГСХА».

Дальнейшие наши исследования были направлены на определение основных направлений, влияющих на эффективность производства продукции растениеводства.

Госпрограммой «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы предусматривалось обеспечение растений минеральными элементами питания с учетом их содержания в почве, дробного применения азотных удобрений в период вегетации на основе почвенной и растительной диагностики, что позволило получить урожайность зерновых культур до 40 ц/га и выход растениеводческой продукции пашни 50–60 ц к. ед./га при одновременном поддержании достигнутого потенциала плодородия почв и повышения эффективности удобрений на 30–40 % [1, с. 17–18].

Исследования показали (табл. 3), что в расчете на 1 га пашни в сельхозорганизациях района внесение минеральных удобрений составляет 135,6 кг д. в. под зерновые, 62,5 кг д. в. – под рапс и 127,8 кг д. в/га – под сахарную свеклу.

Таблица 3. Внесение минеральных удобрений в сельскохозяйственных организациях (2024 г.)

Наименование	Внесено минеральных удобрений на 1 га, кг д. в.			Урожайность, ц/га		
	зерно	рапс	сахарная свекла	зерно	рапс	сахарная свекла
КСУП «Овсянка»	152	63	111	30,2	21,5	504,5
РУП «Учхоз БГСХА»	153	46	154	37,8	25,1	501,3
ОАО «Горецкое»	138	33	127	28,6	18,4	534,4
СЗАО «Горь»	161	216	112	29,6	22,4	461,8
ОАО «Коптевская Нива»	175	18	78	45,0	8,2	425,2
ОАО «Племзавод «Ленино»	118	-	97	31,8	7,3	294,6
ОАО «Маслаки»	52	67	158	27,5	15,8	477,1
ОАО «Горецкая РАПТ»	136	57	186	39,4	22,8	464,4
Внесено в среднем	136	63	128	33,7	17,6	457,9
Нормативная потребность	300	200	350			
± к нормативу	164	137	222			
Резерв производства зерна, тыс. т	29,3	1,4	24,1			

Наибольшее количество минеральных удобрений внесено под все выращиваемы сельхозкультуры в СЗАО «Горь», соответственно 161, 216 и 112 кг д. в/га, где получена урожайность соответственно 29,6, 22,4 и 461,8 ц/га; затем в РУП «Учхоз БГСХА» – 153, 46 и 154 кг д. в/га, при урожайности соответственно 37,8, 25,1 и 501,3 ц/га; в ОАО «Горецкое РАПТ» – 136, 57 и 186 кг д. в/га, при урожайности соответственно 39,4, 22,8 и 464,4 ц/га. Однако количество вносимых минеральных удобрений в расчете на 1 га пашни было ниже нормы, по зерновым – на 54,8 %, рапсу – на 68,7 %, сахарной свекле – на 63,4 %. Также было установлено (табл. 3), что сельхозорганизации района имеют резервы по увеличению объема производства зерна, семян рапса и сахарной свеклы за счет повышения уровня внесения удобрений. Резерв роста объема производства зерна составит 29,3 тыс. т, семян рапса – 1,4, сахарной свеклы – 24,1 тыс. т.

Важное значение в обеспечении увеличения объемов производства сельхозпродукции принадлежит энергетическим мощностям, которые представляют собой совокупность всех средств производства, которые имеют механические мощности, необходимые для выполнения комплекса сельскохозяйственных работ [5]. Было отмечено, что за анализируемый период в сельскохозяйственных организациях района, наблюдается снижение уровня расхода дизельного топлива на 100 га посевной площади – на 5,6 % (табл. 4). Наибольшее снижение уровня расхода дизельного топлива на 100 га посевной площади наблюдается в ОАО «Коптевская Нива» (на 23,8 %), в РУП «Учхоз БГСХА» (на 20,6 %), тогда как рост наблюдается в ОАО «Племзавод «Ленино» (на 17,2 %), в СЗАО «Горь»

(на 10,5 %) и ОАО «Горецкая РАПТ» (на 3,6 %).

Таблица 4. Расход дизельного топлива в сельскохозяйственных организациях Республики Беларусь

Наименование	Расход дизельного топлива на 100 га посевной площади, кг					2024 г. в % к 2020 г.
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	
КСУП «Овсянка»	9266	8919	8045	8198	7901	85,3
РУП «Учхоз БГСХА»	15911	14678	13600	13311	12637	79,4
ОАО «Горецкое»	12174	12336	11849	10616	11414	93,8
СЗАО «Горь»	9520	9953	10304	10312	10518	110,5
ОАО «Коптевская Нива»	12883	11184	10007	10397	9812	76,2
ОАО «Племзавод «Ленино»	8702	10111	9904	11517	10197	117,2
ОАО «Маслаки»	10236	10030	10167	9316	9042	88,3
ОАО «Горецкая РАПТ»	11006	11134	11270	11207	11398	103,6
По району, в среднем	11074	11059	10719	10653	10456	94,4

Результаты исследований подтверждают, что высокие показатели использования основных фондов в АПК позволяют значительно увеличить продуктивность труда и повысить объемы производства, что в свою очередь способствует укреплению продовольственной безопасности страны [3, с. 9–19].

Не менее важной проблемой является своевременное и качественное выполнение технологических приемов, направленных на защиту почв от эрозии, накопление влаги, создание благоприятных физических условий развития сельскохозяйственных культур (табл. 5).

Таблица 5. Обеспеченность сельхозтехникой в сельскохозяйственных организациях Горецкого района

Наименование	Приходится тракторов на 1000 га посевов, шт.				2004 г в % к 2020 г.	Нагрузка пашни на один трактор, га				2004 г. В % к 2020 г.
	2021 г.	2022 г.	2003 г.	2004 г.		2021 г.	2022 г.	2003 г.	2004 г.	
КСУП «Овсянка»	3,5	3,5	3	2,5	71,4	284	294	336	400	140,8
РУП «Учхоз БГСХА»	6,5	6,4	7,7	7,3	112,3	119	122	130	135	113,4
ОАО «Горецкое»	4,3	4,2	4,1	4,3	100,0	231	238	245	233	100,9
СЗАО «Горь»	3,8	3,9	4,2	4,0	105,3	262	258	239	249	95,0
ОАО «Коптевская Нива»	4,3	4,5	3,5	3,7	86,0	224	224	282	237	105,8
ОАО «Племзавод «Ленино»	4,1	4	3,4	3,7	90,2	242	251	292	274	113,2
ОАО «Маслаки»	3,4	3	3,4	3,3	97,1	275	300	286	286	104,0
ОАО «Горецкая РАПТ»	7,3	7,1	6,7	6,4	87,7	152	149	156	164	107,9
По району, в среднем	4,8	4,7	4,7	4,5	93,8	224	230	246	247	110,3
Нормативная потребность	5,3	5,3	5,3	5,3						
± к нормативу	-0,5	-0,6	-0,6	-0,8						

Исследования показали, что за анализируемый период в сельскохозяйственных организациях района наблюдается снижение на 6,2 % тракторов в расчете на 1000 га посевов, однако на один трактор нагрузка пашни возросла на 10,3 %. При этом количество тракторов в расчете на 1000 га посевов ниже нормы на 0,8 шт., что способствовало увеличению нагрузки на один трактор.

Важной проблемой является обеспеченность сельскохозяйственных организаций комбайнами.

За анализируемый (табл. 6) период в сельскохозяйственных организациях района наблюдается неравномерная обеспеченность комбайнами в расчете на 1000 га посевов. В среднем, на район приходится 1,4 зерноуборочных комбайна, 11,9 кормоуборочных и 0,4 свеклоуборочных. Наибольшее количество зерноуборочных комбайнов имеется в КСУП «Овсянка», ОАО «Коптевская Нива» и СЗАО «Горь» соответственно 2,5, 1,3 и 1,3 шт./1000 га посевов, где получена урожайность соответственно 30,2, 45,0 и 29,6 ц/га. Кормоуборочных – в ОАО «Племзавод «Ленино» и ОАО «Горецкая РАПТ» соответственно 32,8 и 20,2 шт. Свеклоуборочные комбайны имеются в ОАО «Горецкая РАПТ» в количестве 2,5 шт. Остальные хозяйства района их арендуют у Городейского сахарного комбината.

Таблица 6. Обеспеченность комбайнами в сельскохозяйственных организациях (2024 г.)

Наименование	Приходится комбайнов на 1000 га посевов, шт.			Приходится посевов на комбайн, га		
	зерноуборочных	кормоуборочных	свеклоуборочных	зерноуборочных	кормоуборочных	свеклоуборочных
КСУП «Овсянка»	2,5	14,1		154	71	
РУП «Учхоз БГСХА»	1,3	14,6		317	69	
ОАО «Горецкое»	1,2	8,3		368	120	
СЗАО «Горь»	1,3	9,9		312	101	
ОАО «Коптевская Нива»	1,3	7,5		283	133	
ОАО «Племзавод «Ленино»	1,2	32,8		339	31	
ОАО «Маслаки»	1,3	6,0		304	167	
ОАО «Горецкая РАПТ»	1,3	20,2	2,5	353	50	400
По району, в среднем	1,4	11,9	0,4	286	84	400
Нормативная потребность	3,5	5,9				
± к нормативу	-2,1	+6				

Совершенствование мотивации труда работников агропромышленного комплекса является ключе-

вым фактором повышения производительности и эффективности производства. В условиях современной экономики, где конкурентоспособность предприятий напрямую зависит от качества человеческого капитала, мотивация персонала становится важным инструментом для достижения устойчивого развития сельского хозяйства.

Одной из главных причин низкой мотивации труда в сельском хозяйстве являются низкие зарплаты. Это приводит к тому, что многие специалисты предпочитают искать более высокооплачиваемую работу в других сферах. В результате сельское хозяйство сталкивается с нехваткой квалифицированных кадров (табл. 7). Для решения этой проблемы необходимо пересмотреть систему оплаты труда и ввести стимулирующие надбавки за высокие результаты работы [2].

Таблица 7. Обеспеченность рабочей силой сельскохозяйственных организаций

Наименование	Средняя численность работников сельского хозяйства, чел.				Среднемесячная зарплата, руб.			
	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
КСУП «Овсянка»	97	63	73	200	775	1018	1234	1668
РУП «Учхоз БГСХА»	133	130	109	343	667	762	1064	1913
ОАО «Горецкое»	82	82	69	184	884	971	1121	1944
СЗАО «Горь»	77	74	68	219	650	1074	1105	1889
ОАО «Коптевская Нива»	43	46	50	137	723	1272	1547	1668
ОАО «Племзавод «Ленино»	47	52	49	165	565	823	942	1611
ОАО «Маслаки»	68	61	57	171	708	858	1124	1701
ОАО «Горецкая РАПТ»	110	107	89	184	620	758	1004	1944
По району, в среднем	82	77	71	1603	699	942	1143	1811

Исследования показали, что за анализируемый период, наблюдается повышение численности работников в 19 раз, а среднемесячная зарплата возросла в 2,6 раз.

Наибольшее повышение численности работников в КСУП «Овсянка им. И. И. Мельника» (в 2 раза), затем РУП «Учхоз БГСХА» (в 2,6 раза), ОАО «Горь» (в 2,8 раза), при этом среднемесячная зарплата увеличилась, соответственно, в 2,1; 2,8 и 2,9 раза.

Наибольшая среднемесячная зарплата наблюдается в ОАО «Горецкое» (1944 руб.), затем в ОАО «Горецкая РАПТ» (1944 руб.), РУП «Учхоз БГСХА» (1913 руб.).

Дальнейшие наши исследования были направлены на выявление основных факторов, влияющих на эффективность производства сельхозпродукции с помощью корреляционно-регрессионного анализа.

При производстве продукции растениеводства в качестве переменных факторов были приняты:  $X_1$  – балл пашни, баллов;  $X_2$  – затраты на удобрения и средства защиты растений на 1 га, тыс. руб/га;  $X_3$  – затраты на оплату труда в расчете на 1 га, тыс. руб/га;  $X_4$  – затраты на содержание и эксплуатацию основных средств в расчете на 1 га, тыс. руб/га;  $X_5$  – прямые затраты труда на 1 га, чел-ч/га;  $X_6$  – площадь посева на 1 хозяйство, га.  $Y$  – урожайность сельхозкультур (результативный фактор), ц/га.

После обработки исходной информации были получены уравнения следующего вида:

$$Y_1 \text{ зерно} = 2,6 + 0,5X_1 + 0,05X_2 + 0,04X_3 + 0,03X_4 + 0,001X_5 + 0,0002X_6 \quad (1)$$

$$R=0,83; R^2=0,70; F=306$$

$$Y_2 \text{ рапс} = 8,4 + 0,51X_1 + 0,03X_2 + 0,01X_3 + 0,01X_4 + 0,008X_5 + 0,003X_6 \quad (2)$$

$$R=0,83; R^2=0,69; F=264$$

$$Y_3 \text{ сах. св.} = 221 + 1,5X_1 + 226,0X_2 + 82,0X_3 + 0,06X_4 + 0,02X_5 + 0,01X_6 \quad (3)$$

$$R=0,75; R^2=0,52; F=4,1$$

Из уравнений 1, 2 и 3 видно, что наибольшее влияние на урожайность оказывают балл пашни, затраты на удобрения и средства защиты растений, оплата труда и затраты на содержание и эксплуатацию основных средств в расчете на 1 га. Влияние остальных факторов незначительное.

Рассчитанные значения характеристик указывают на статистическую значимость, адекватность построенной модели. Согласно t-критерию Стьюдента в модели оставлены только факторы с высокой ( $x_1$ ) и относительно высокой ( $x_2$ ,  $x_3$  и  $x_4$ ) значимостью.

Для повышения эффективности производства продукции необходимо:

1. Применение точного земледелия (GPS и ГИС-технологии). Оно включает: картографирование полей, анализ вариабельности почв (плодородие, влажность, рельеф); мониторинг состояния почвы, растений, погоды в реальном времени; точное дозирование семян, удобрений, средств защиты растений и воды в зависимости от потребностей конкретного участка поля; использование дронов для мониторинга и опрыскивания посевов. Это снизит затраты и минимизирует экологический ущерб.

2. Применение минимальной и нулевой обработки почвы (No-Till, Mini-Till). Оно включает: сохранение влаги, улучшение структуры почвы, увеличение содержания гумуса, снижение эрозии и затрат на ГСМ; внесение органических удобрений (компост, навоз); улучшение структуры почвы, во-

доудерживающей способности и микробиологической активности.

3. Использование высокопродуктивных и устойчивых сортов и гибридов сельхозкультур, устойчивых к болезням, вредителям, засухе, засолению, дающих стабильно высокие урожаи.

4. Оптимизация управления и экономики. Она включает: эффективное планирование работ, хранения, транспортировки продукции; объединение ресурсов мелких хозяйств для приобретения техники, хранения, сбыта продукции; обучение и повышение квалификации персонала, привлечение специалистов; расчет себестоимости, рентабельности культур, оптимизация затрат.

5. Государственная поддержка и регулирование. Она включает: субсидии и льготные кредиты для внедрения ресурсосберегающих технологий, мелиорацию, приобретение современной техники.

#### **Заключение:**

– сельскохозяйственные предприятия района имеют 73613 га сельхозугодий и 61817 га пашни. Распаханность составляет 84 %. Средний размер сельхозпредприятия: 9200 га сельхозугодий, 7730 га – пашни и 210 работников;

– за анализируемый период балл сельхозугодий и балл пашни не изменился и составил соответственно 25,9 и 31,9 балла;

– эффективность использования земли в сельскохозяйственных организациях района снижается. Производство зерна на 100 га пашни снизилось на 34,0 %, молока в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий – на 1,9 %;

– наблюдается недостаточное количество вносимых минеральных удобрений от потребности (под зерновые – на 54,8 %, рапс – на 68,7 %);

– наблюдается снижение уровня расход дизельного топлива на 5,6 % в расчете на 100 га посевной площади;

– наблюдается неравномерная обеспеченность комбайнами в расчете на 1000 га посевов. В среднем на район приходится 1,4 зерноуборочных, 11,9 кормоуборочных и 0,4 свеклоуборочных;

– сельхозорганизации района имеют резерв по увеличению объема производства за счет повышения уровня внесения удобрений (зерна – 29,3 тыс. т, семян рапса – 1,4, сахарной свеклы – 24,1 тыс. т);

– сельхозорганизации района имеют резерв по увеличению объема производства за счет применения технологии точного земледелия на 12 %.

– уравнение многофакторной модели может быть использовано в качестве корреляционной модели для обоснования плановой (прогнозируемой) урожайности сельхозкультур.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Государственная программа «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы: Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 01.02.2021 г. №59 // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2021.

2. Захаров, А. Н. Особенности и проблемы мотивации труда в сельском хозяйстве [Электронный ресурс] / А. Н. Захаров // CyberLeninka. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/osobennosti-i-problemy-motivatsii-truda-v-selskom-hozyaystve/> (дата обращения: 04.12.2025).

3. Милосердов, К. В. Производственные ресурсы и факторы экономического роста / К. В. Милосердов // Экономика сельского хозяйства России. – 2014. – № 2 – С. 9–19.

4. Понятие и состав земель сельскохозяйственного назначения [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.yandex.by/docs/view?tm> / (дата обращения: 14.11.25).

5. Понятие энергетических ресурсов в сельском хозяйстве. [Электронный ресурс]. – URL: <https://studfile.net/preview/2787851/page:3/> (дата обращения: 02.11.2025).

6. Рациональное использование земельных ресурсов – фундамент стабильности государства // [Электронный ресурс]. – URL: <https://rcek.by/ratsionalnoe-ispolzovanie-zemelnyh-resursov-fundament-stabilnosti-gosudarstva/> (дата обращения: 12.11.25).

7. Радюк, В. И. Организация производства на сельскохозяйственных предприятиях: учебно-методическое пособие / В. И. Радюк. – Горки: Белорус. гос. с.-х. акад., 2025. – 279 с.

8. Сычев, В. Г. Современное состояние плодородия почв и основные аспекты его регулирования / В. Г. Сычев. – М.: РАН, 2019. – 328 с.

9. Эффективность производства и ее показатели. Пути и факторы повышения эффективности производства [Электронный ресурс]. – URL: [https://studopedia.ru/10\\_198414\\_effektivnost-proizvodstva-i-ee-pokazateli-puti-i-faktori-pov-isheni/](https://studopedia.ru/10_198414_effektivnost-proizvodstva-i-ee-pokazateli-puti-i-faktori-pov-isheni/) (дата обращения: 22.11.2025).