

пользование при выполнении ПОМ. При формировании уравнений данной модели вводятся переменные его состояния, оказывающие влияние на расчет стоимости использования данного средства.

Во время моделирования модель «Вспомогательное средство производства» получает информацию от модели «Основное средство производства», на основе которой производится вычисление временных и финансовых затрат на его использование. Для выполнения своих основных функций модель «Вспомогательное средство производства» имеет отображение на экологическом и экономическом субуровнях объектного уровня. На экономическом субуровне посредством узла N_1 данная модель передает временные, а посредством узла N_2 – финансовые затраты на использование данного средства.

Заключение

Представленные обобщенные компоненты многоуровневой компьютерной модели ЭЭС лежат в основе реализации конкретных компьютерных моделей, позволяющих описать и произвести компьютерное моделирование экологического состояния сельскохозяйственных регионов, выделить основные экологические факторы, значения которых угрожают жизни флоры и фауны региона и

наносят урон их урожайности. Полученные значения лежат в основе формирования и оптимизации экологических программ, направленных на улучшение экологической обстановки региона, снижения риска и уменьшение последствий природных и химических загрязнений.

Библиографический список

1. Дмитриев В.М., Ганджа Т.В., Затиц О.С. Компьютерная модель эколого-экономической системы нефтегазодобывающего региона для формирования экологических программ // Информатика и системы управления. – 2011. – № 4 (30). – С. 27-35.
2. Дмитриев В.М., Шутенков А.В., Ганджа Т.В. Универсальное вычислительное ядро для создания виртуальных лабораторий // Приборы и системы. Управление. Контроль. Диагностика. – 2004. – № 2. – С. 24-28.
3. Дмитриев В.М., Шутенков А.В., Зайченко Т.Н., Ганджа Т.В. МАРС – среда моделирования технических устройств и систем. – Томск: В-Спектр, 2011. – 278 с.
4. Личман Г.И., Марченко Н.М., Смирнов И.Г. Информационные технологии в системе точного земледелия // Сборник научных докладов ВИМ. – 2012. – Т. 2. – С. 303-308.



УДК 332.3 (571.13)

О.Н. Долматова,
Ю.М. Рогатнев

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ В ГОРЬКОВСКОМ РАЙОНЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Ключевые слова: сельскохозяйственные организации, сельскохозяйственные угодья, земельные ресурсы, трудовые ресурсы, сельскохозяйственное производство, эффективное использование земли, рентабельность производства зерновых культур.

Введение

В последние два десятилетия формирование новой системы земельных отношений и землепользования в Российской Федерации создали новый земельный строй. При этом изменились формы собственности на землю, организационно-правовые формы хозяйствования, факторы, определяющие использование земли. Приоритетным направлением современного совершенствования землеполь-

зования стало обеспечение развития рыночно ориентированной экономики. Однако произведенные в процессе реформирования преобразования пока в основном затронули внешние формы организации сельскохозяйственных землепользований. Внутрихозяйственная организация использования земли во многих случаях остается неизменной, что препятствует развитию и детализации рыночных отношений в сельскохозяйственном производстве, повышению его эффективности. На практике земля, в полном ее объеме, еще не стала важным фактором рыночного производства [1].

Целью исследования является проведение анализа использования земель сельскохозяйственными организациями района в

целях разработки рекомендаций по повышению эффективности их использования.

Задачи исследования: проведение анализа по использованию пашни сельскохозяйственными организациями в условиях многообразия форм собственности; изучение условий сельскохозяйственного землепользования (обеспеченность сельскохозяйственной техникой и трудовыми ресурсами), а также сопоставление результативности использования пашни по сельскохозяйственным организациям и условий сельскохозяйственного землепользования на основе индексных оценок.

Объектом исследования выступают сельскохозяйственные организации Горьковского муниципального района Омской области.

Исследовательская часть

Горьковский муниципальный район расположен в юго-восточной части Омской области. По природно-сельскохозяйственному районированию территория Горьковского района относится к лесостепной зоне Западно-Сибирской равнины. Климат района типично континентальный и вполне пригоден для эффективного производства сельскохозяйственной продукции.

По данным Управления Росреестра по Омской области на 1 января 2013 г. площадь земельных угодий Горьковского района составляет 299 тыс. га, в том числе сельскохозяйственных угодий – 216 тыс. га, из них 120 тыс. га пашня. Количество земельных участков для сельскохозяйственного использования в районе – 11004 ед. Структура использования пашни сельскохозяйственными организациями района представлена в таблице 1.

Наибольшими площадями пашни располагают ЗАО «Сибирь-Агро», ООО «Агрохолдинг «Восток» и ООО «Агрокомплекс «Ударный», которые производят как растениеводческую, так и животноводческую продукцию. В целом в районе по формальным признакам в основном пахотные земли используются интенсивно. Удельный вес посевов в площади пашни в районе в среднем равен 80%.

Правовой режим используемых в сельскохозяйственных организациях участков пашни достаточно разнообразен. Несмотря на значительные площади используемой пашни лишь у трех из двенадцати организаций они находятся в их совместной частной собственности. Причем удельный вес площади, находящейся в совместной частной собственности, составляют у ООО «Диорит» 63%, ООО «Алексеевское» – 13,5, ООО «Агрокомплекс «Ударный» – 1,4% (табл. 2). Большая часть сельскохозяйственных организаций района использует земли,

находящиеся в общей долевой собственности граждан – 56% и невостребованные земельные доли – 25%, а также арендованные земельные участки у КФХ, ЛПХ и граждан – 12%.

Наличие сельскохозяйственных угодий – это потенциал сельскохозяйственного производства. В реальной жизни использование земель тесно связано как с состоянием рынка сельскохозяйственной продукции, так и с условиями, обеспечивающими сельскохозяйственное землепользование. К их числу в первую очередь относятся обеспеченность техническими средствами и рабочей силой. Наличие технических средств в последнее столетие стало важнейшим фактором, регулирующим масштабы сельскохозяйственного землепользования (табл. 3). Это связано со значительным прогрессом сельскохозяйственной техники и высоким уровнем механизации земледельческого труда. Количество сельскохозяйственной техники в хозяйствах за исследуемый период увеличивается, однако по области наблюдается тенденция к снижению потенциала материально-технических ресурсов. Это связано как с использованием и списанием старых машин, которые не заменяются (в полном объеме) новыми, так и увеличением площади используемой пашни. Причем есть тенденция покупки списанной сельскохозяйственной техники у других организаций.

На фоне снижения обеспеченности по сельскохозяйственным организациям области тракторов на 15%, а зерноуборочных комбайнов почти на 19% ситуация в районе выглядит более обнадеживающе. Если принять, что средний нормативный срок службы трактора составляет 8-10 лет, а средний фактический срок эксплуатации 20 лет, то для сохранения технического потенциала сельского хозяйства необходимо обеспечить темпы ежегодного возобновления техники в пределах более 5%, а лучше – 10%. Фактически оно находится в допустимых пределах в целом по области (табл. 3). Однако следует учесть, что за последние 5 лет общее количество ее техники сократилось на 35,5%, а достаточного прироста в приобретении техники нет. Поэтому техническая обеспеченность растениеводства является одной из реальных причин снижения масштабов как растениеводческого, так и сельскохозяйственного производства в целом, а значит, и землепользования [1].

Обеспеченность техническими средствами тесно связана с наличием трудовых ресурсов. Отношение стоимости производственного оборудования (силовые и рабочие машины и оборудование) к числу рабочих определяет техническую вооруженность труда и реальную производительность тру-

да в земледелии. Именно этот показатель и определяет во многом площадь обрабатываемой пашни, качество технологических операций, влияющих на урожайность сельскохозяйственных культур.

Тенденции изменения сельскохозяйственной техники и среднегодовой численности работников, занятых в сельскохозяйственном производстве, по области и в исследуемой организации различны. Так, по области наблюдается тенденция уменьшения техники и работников, в ЗАО «Сибирь-Агро», ООО «Соснинский», ООО «Диорит», СПК «Станический», ООО «Агрокомплекс Ударный» – наоборот, увеличение за

указанный период времени и по численности, и по сельскохозяйственной технике (табл. 4). Поэтому можно предположить, что происходит перераспределение основных средств производства и рабочей силы, а в дальнейшем – и земель в пользу наиболее эффективных товаропроизводителей.

В современных условиях главной задачей предпринимательской деятельности хозяйствующих субъектов является получение максимальной прибыли, что обеспечивается как приростом производства и увеличением стоимости реализованной продукции, так и снижением затрат.

Таблица 1

Использование пашни сельскохозяйственными организациями в 2012 г., га

Наименование с.-х. организации	Площадь пашни, га	В том числе		
		под парами	под посевами, га	под посевами, % от пашни
ООО «Алексеевское»	8902	1600	7302	82
СПК «Краснополянский-1»	6841	1670	5171	76
СПК «Иртыш»	9274	927	8347	90
СПК «Дружба»	7066	380	6686	94
ЗАО «Сибирь-Агро»	11141	2001	9140	82
ООО «Соснинский»	3878	500	3378	87
СПК «Станический»	3000	250	2750	92
ООО «Диорит»	6134	550	5584	91
ООО «Агрокомплекс «Ударный»	9906	5000	4906	50
ООО «Агрохолдинг «Восток»	10699	3500	7199	67
ООО «Сибирь»	1700	300	1400	83
ООО «ВандАгро»	800	300	500	62
Всего по району	79341	16978	62363	79

Таблица 2

Распределение площади пашни сельскохозяйственными организациями по видам права в 2012 г., га [2]

Наименование с.-х. организации	Площадь пашни по правовому режиму					Общая площадь пашни
	собственность организации	аренда у граждан	субаренда	долевая собственность	невостребованные земельные доли	
ООО «Алексеевское»	1203	-	352	5618	1727	8902
СПК «Краснополянский-1»	-	816	-	5127	898	6841
СПК «Иртыш»	-	291	-	7172	1810	9274
СПК «Дружба»	-	467	-	2485	4112	7066
ЗАО «Сибирь-Агро»	-	266	-	7922	2952	11141
ООО «Соснинский»	-	2908	68	495	407	3878
СПК «Станический»	-	144	-	2856	-	3000
ООО «Диорит»	3867	2267	-	-	-	6134
ООО «Агрокомплекс «Ударный»	143	1975	-	3471	4316	9906
ООО «Агрохолдинг «Восток»	-	-	-	8005	2694	10699
ООО «Сибирь»	-	176	-	768	756	1700
ООО «ВандАгро»	-	208	116	475	-	800
Всего по району	5213	9519	537	44396	19674	79341

Таблица 3
Основные показатели, характеризующие состояние материально-технической базы [3, 4]

Наименование с.-х. организации	Наличие тракторов, ед.		Нагрузка пашни на 1 трактор, га		Наличие зерноуборочных комбайнов, ед.		Приходится посевов зерновых культур на 1 комбайн, га	
	годы							
	2008	2012	2008	2012	2008	2012	2008	2012
ООО «Алексеевское»	35	42	162,2	212,0	18	25	241,2	292,1
СПК «Краснополянский-1»	29	38	157,5	180,0	2	3	1726,0	1723,7
СПК «Иртыш»	3	3	1189,0	3091,3	1	1	2342,0	8347,0
СПК «Дружба»	2	2	2283,5	3533,0	2	4	1771,5	1671,5
ЗАО «Сибирь-Агро»	32	44	308,4	253,2	9	12	874,2	761,7
ООО «Соснинский»	2	5	1172,5	775,6	1	5	2005,0	675,6
СПК «Станический»	10	18	123,4	166,7	2	5	504,5	550,0
ООО «Диорит»	11	13	539,4	471,8	14	15	254,8	372,3
ООО «Агрокомплекс «Ударный»	15	21	510,3	471,7	2	6	2839,0	817,7
ООО «Агрохолдинг «Восток»	11	15	897,8	713,3	2	5	4488,0	1439,8
ООО «Сибирь»	2	8	500,0	212,5	4	9	225,0	155,6
ООО «ВандАгро»	1	3	500,0	266,7	2	6	250,0	83,3
По с.-х. организациям района	153	212	695,3	862,3	59	96	1460,1	1407,5
По с.-х. организациям области	7071	6001	287,4	346,1	2519	2044	500,7	526,2

Таблица 4
Тенденции изменения количества сельскохозяйственной техники и среднегодовой численности работников

Наименование с.-х. организации	Среднегодовая численность работников, занятых в с.-х. производстве, чел.				% увеличения (сокращения) численности работников за период с 2008 по 2012 гг.		% увеличения (сокращения) с.-х. техники за период с 2008 по 2012 гг.
	2008 г.		2012 г.		всего	в т.ч. в растениеводстве	
	всего	в т.ч. в растениеводстве	всего	в т.ч. в растениеводстве			
ООО «Алексеевское»	134	112	121	81	(10)	(38)	21
СПК «Краснополянский -1»	94	78	87	55	(8)	(41)	25
СПК «Иртыш»	15	15	13	13	(15)	(15)	0
СПК «Дружба»	5	5	3	3	(66)	(66)	33
ЗАО «Сибирь-Агро»	86	53	111	61	30	14	27
ООО «Соснинский»	18	12	25	15	28	20	40
СПК «Станический»	8	8	14	14	43	43	47
ООО «Диорит»	18	18	34	34	53	53	25
ООО «Агрокомплекс «Ударный»	192	72	224	78	14	8	37
ООО «Агрохолдинг «Восток»	89	57	78	45	(14)	(26)	35
ООО «Сибирь»	1	1	1	1	0	0	65
ООО «ВандАгро»	1	1	1	1	0	0	66
По с.-х. организациям района	661	432	712	401	55	(4)	43
По с.-х. организациям области	50251	8774	29516	4528	(41)	(48)	(35)

Достаточно часто при оценке результативности использования пашни используется показатель стоимость произведенной или реализованной продукции. Однако этот показатель аккумулирует не только все результаты производства, но и реализации продукции. Использование при анализе использования пашни показателей, опирающихся на всю совокупность факторов производства и реализации, искажает картину реального состояния использования земель. Поэтому предлагается иной подход к анализу результативности и эффективности использования пашни. Пока основным фактором, определяющим урожайность зерновых в Омской области, является природно-

ресурсный потенциал земли. На основании баллов урожайности определяется нормативная урожайность по району, в которой в значительной степени нивелируются другие факторы производства. Сопоставление фактической и нормативной урожайности позволяет установить уровень использования природно-ресурсного потенциала пашни (плодородия). Наибольшая фактическая урожайность по зерновым культурам в районе наблюдается в ООО «Агрокомплекс «Ударный», наименьшая – в СПК «Станический» и ООО «ВандАгоро» (табл. 5). Однако анализ показал, что наиболее интенсивно используют преимущества природно-ресурсного потенциала СПК «Иртыш»,

ООО «Агрокомплекс «Ударный», СПК «Дружба», СПК «Краснополянский-1». Эти хозяйства, имея земли не самого лучшего качества, получение высоких урожаев обеспечивают главным образом путем применения интенсивных технологий земледелия (применения больших доз удобрений, химических средств защиты, агротехнических приемов, соответствующих интенсивных сортов). Особо выделяются в этом отношении два предприятия – СПК «Краснополянский» и СПК «Дружба». Получение достаточно высоких урожаев в ЗАО «Сибирь» и ООО «Алексеевский» основано на более высоком уровне плодородия земель при недостаточном уровне его использования. И наоборот, ЗАО «Сибирь-Агро», получив достаточно высокую урожайность по району, имеет явно не низкую интенсивность использования земель (балл урожайности наиболее высокий по району).

Пахотные участки кроме различия в плодородии имеют разные технологические свойства и местоположения относительно хозяйственных центров. Это предопределяет значительные отличия в удельной величине затрат, непосредственно связанных с выращиванием сельскохозяйственных культур. Они отражаются в индексах оценочных затрат (методика внутрихозяйственной оценки земель). Конечно, фактические затраты в сельскохозяйственных организациях по возделыванию культур связаны с целым комплексом индивидуальных проблем производства, но, опираясь на индексы оценочных затрат, можно определить норматив-

ные (на основе сглаженных индивидуальных различиях) удельные затраты на производство зерновой продукции. Наиболее сложная ситуация с технологическими и пространственными свойствами пахотных участков, а значит, и затратностью в ООО «Агрокомплекс «Ударный». Наиболее благоприятна она в ООО «Диорит», ЗАО «Сибирь-Агро», ООО «Соснинский». Однако сопоставление фактических и расчетных (нормативных) величин затрат на производство зерна показало, что наиболее экономно растениеводческое производство в ООО «ВандАгро», СПК «Станический». И наоборот, значительно превышены расчетные затраты по ООО «Агрокомплекс «Ударный» (на 50%), СПК Дружба» и ЗАО «Сибирь-Агро» (на 30%). Этот показатель отражает уровень хозяйствования и организацию растениеводческого производства.

Сопоставление уровня использования плодородия, затратности и нахождение уровня эффективности затрат позволяют нивелировать проблемы реализации продукции, рыночные колебания цен при оценке состояния и эффективности использования земель и сосредоточить внимание товаропроизводителя на проблемах производства, определив производственную эффективность использования земли. Из данных таблицы 5 следует, что сопоставление показателей производства и цены реализации не коррелируют между собой. Поэтому использование показателей, основанных на цене реализации, усложняет анализ использования земли как фактора производства.

Таблица 5

Результативность и эффективность использования пашни по сельскохозяйственным организациям Горьковского района Омской области

Наименование с.-х. организации	Урожайность (по зерновым), ц/га	Балл бонитета почв	Нормативная урожайность, ц/га	Уровень использования плодородия земель	Себестоимость (по зерновым), руб/ц	Фактические затраты на 1 га, руб/га	Индекс оценочных затрат	Затраты нормативные на 1 га, руб/га	Уровень затратности	Уровень эффективности затрат	Цена реализации (по зерновым), руб/ц
ООО «Алексеевское»	17,9	55	19,4	0,92	332	5942,8	1,23	5584	1,06	0,87	440
СПК «Краснополянский-1»	23,8	46	16,2	1,47	199	4736,2	1,23	5584	0,85	1,72	470
СПК «Иртыш»	18,5	47	16,5	1,12	316	5846,0	1,21	5493	1,06	1,07	470
СПК «Дружба»	24,5	47	16,5	1,48	298	7301,0	1,21	5493	1,33	1,11	480
ЗАО «Сибирь-Агро»	21,3	71	25,0	0,85	325	6922,5	1,17	5312	1,30	0,66	490
ООО «Соснинский»	15,4	52	18,3	0,84	257	3957,8	1,17	5312	0,74	1,14	450
СПК «Станический»	9,5	50	17,6	0,54	242	2299,0	1,23	5584	0,41	1,32	450
ООО «Диорит»	14,9	67	23,6	0,63	315	4693,5	1,17	5312	0,88	0,72	480
ООО «Агрокомплекс «Ударный»	25,2	58	20,4	1,23	369	9298,8	1,30	5902	1,58	0,78	450
ООО «Агрохолдинг «Восток»	19,4	62	21,8	0,89	301	5839,4	1,20	5448	1,07	0,83	475
ООО «Сибирь»	16,0	57	20,1	0,80	247	3952,0	1,23	5584	0,71	1,13	470
ООО «ВандАгро»	9,5	46	16,2	0,59	253	2403,5	1,23	5584	0,43	1,37	425
В среднем по с.-х. организациям района	19,3	55	19,3	1,00	287	5539,1	1,22	5539,1	1,00	1,00	462

Соотношение уровня использования плодородия и уровня затратности указывает, что высокие результаты в СПК «Дружба», ООО «Агрокомплекс «Ударный», ЗАО «Сибирь» получены именно путем интенсивного ведения хозяйства. В ООО «Алексеевское», ООО «Агрохолдинг «Восток» успехи связаны не с уровнем хозяйствования, а с качеством земли. При анализе эффективности затрат можно сказать, что наиболее рационально использует земельные ресурсы и имеет лучшую систему их использования СПК «Краснополянский-1», в котором при самом высоком уровне использования плодородия уровень затрат ниже средне-районного. Значительно более низкая эффективность затрат отмечается в ЗАО «Сибирь», ООО «Диорит», ООО «Агрокомплекс «Ударный».

Заключение

Предлагаемые методические подходы по анализу состояния и использования пахотных ресурсов позволяют получить основу дальнейшего совершенствования сельскохозяйственного землепользования. Они более точно оценивают производственную эффективность землепользования. При использовании стоимости продукции анализ, несомненно, меняется в зависимости от цены реализации продукции, формирование которой во многом лежит вне сферы использования земли, и поэтому искажает реальную картину эффективности землепользования. Проведенный анализ позволяет определить направления и конкретные мероприятия по повышению эффективности системы сельскохозяйственного землепользования на примере Горьковского муниципального района Омской области. В самом

общем виде они сводятся к следующему. Требуется особое внимание проблеме сохранения и поддержания плодородия в СПК «Краснополянский-1», СПК «Дружба», ООО «Агрокомплекс «Ударный». Рост урожайности (при наличии низкого уровня использования потенциала земель) в СПК «Станический», ООО «ВандАгро» связан именно с развитием свойств земли, нужны инвестиции в комплексную мелиорацию земель. Для ООО «Алексеевский», ЗАО «Сибирь», ООО «Диорит», ООО «Агрохолдинг «Восток» для повышения эффективности использования земли необходима оптимизация структуры и направлений затрат на непосредственное производство зерна. Для более детальной проработки нужен специальный анализ системы землепользования, проведенный по предлагаемой схеме.

Библиографический список

1. Рогатнев Ю.М., Долматова О.Н. Управление развитием сельскохозяйственного производства посредством целенаправленной организации использования земли // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – М., 2012. – № 2. – С. 24-30.
2. Омский областной статистический ежегодник: стат. сб. в 2 ч. / Омскстат. – Омск, 2013. – Ч. 2. – 425 с.
3. Наличие тракторов, сельскохозяйственных машин и энергетических мощностей в сельскохозяйственных организациях Омской области на 1 января 2010 года: стат. бюл. / Омскстат. – Омск, 2009. – 25 с.
4. Наличие тракторов, сельскохозяйственных машин и энергетических мощностей в сельскохозяйственных организациях Омской области на 1 января 2013 года: стат. бюл. / Омскстат. – Омск, 2013. – 26 с.



УДК 331.5 (571.15)

С.Н. Пенчева

ДИСПРОПОРЦИИ НА РЫНКЕ ТРУДА В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ АЛТАЙСКОГО КРАЯ)

Ключевые слова: рынок труда, диспропорции, трудовые ресурсы, трудоспособное население, занятые в экономике, безработные, предложение труда, спрос на труд.

Введение

Одна из актуальных проблем современного периода развития экономики Алтайско-

го края – это диспропорции на рынке труда в сельской местности. Это связано с тем, что ситуация на рынке труда характеризуется большей напряженностью именно в сельской местности, где возможности трудоустройства и выбор вакансий сильно ограничены, а темпы роста и продолжительность безработицы выше, чем в городе. В