Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I

Кафедра организации производства и предпринимательской деятельности в АПК

Экономика и организация предприятий АПК

рабочая тетрадь для курсового проектирования
на тему: «Экономика и организация растениеводческих отраслей»
для обучающихся по направлению 35.03.04 – Агрономия

Обучающийся Хачатурьянц Марина Алексеевна

агрономии, агрохимии и экологии факультета

3 курса АА-3-2а группы

Руководитель Светашова Людмила Алексеевна
ф.и.о.

предварительная оценка после проверки _____

дата защиты проекта _____

оценка после защиты _____

к защите после доработки 13.04.23

23918

Воронеж
2022

Таблица 1 - Состав земельных угодий и их трансформация

Показатели	Площадь угодий в исходном году, га	Структура с.-х. угодий, %	Трансформируется		Площадь угодий на перспективу, га
			в какие угодья и за счет каких угодий	площадь, га	
1	2	3	4	5	6
Общая земельная площадь - всего	6506				
в т.ч.: Сельскохозяйственные угодья - всего	6300	100%			
из них:					
- пашня	5355	85%	из залежей	+126	5481
- сенокосы	315	5			315
в т.ч. улучшенные					
- пастбища	504	8	в долгов. культур.	-50,4 10%	453,6
в т.ч.: естественные	504	8	из естеств.	+ 50,4	50,4
долговременные культурные					
- земли занятые многолетними насаждениями					
- залежи	126	2	в пашню	- 126	0
Земли занятые - всего	206	100			206
из них: - внутрихозяйственными дорогами, коммуникациями	36	17,5			36
- лесными насаждениями, предназначенными для обеспечения защиты земель от негативного воздействия	15	7,3			15
- водными объектами	4	1,9			4
- зданиями, сооружениями, используемыми для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции	6	2,9			6
Приусадебные участки, коллективные сады и огороды работников хозяйства	110	53,4			110
Прочие земли	35	17			35

В данной таблице мы рассчитывали состав земельных угодий и их трансформацию, мы пустили площадь пашни увеличивая ее на 126 га, взятых из залежей. Оптимизировали площадь у естеств-х пастбищ, но прибавляли ее к долговременным культурным пастбищам (+50,4 га)

Таблица 2 - Использование сельскохозяйственной продукции для товарных целей

Виды продукции	Реализация организациям, предпринимателям, на рынках и пр., ц		Использование с.-х. продукции для переработки, ц				Итого продукции для реализации и переработки
			на своем предприятии		на давальческих условиях		
	на 1 га пашни	всего	на 1 га пашни	всего	на 1 га пашни	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
Пшеница	4	21924					21924
Рожь	0,5	2740,5					2740,5
Ячмень	2	10962					10962
Горох	1	5481					5481
Овес	0,3	1644,3					1644,3
Просо			0,4	2192,4			2192,4
Гречиха			0,3	1644,3			1644,4
Кукуруза на зерно	1	5481					5481
Подсолнечник	1	5481	0,5	2740,5	0,5	2740,5	10962
Соя							
Картофель							
Сахарная свекла	10	54810			10	54810	109620
Молоко	4	25200	0,5	3150			28350
Прирост крупного рогатого скота	0,5	3150					3150
Прирост свиней	0,4	2192,4					2192,4

Продукция на предприятии явл. товарной. Осуществ-ся реализация предпринимателями и на рынке, переработка на своем предприятии. За пределами предприятиями планируется переработка сах. св и подсол-ка. Имеются маслобойные цеха и цеха по переработке проса и гречихи на крупу и цех по переработке молока

Таблица 3 - Потребность предприятия в продукции животноводства, ц

Виды продукции	Продажа по разным каналам	Для переработки	Потребность внутри предприятия			Всего потребность
			на общественное питание	на производственные нужды	прочие	
1	2	3	4	5	6	7
Молоко	25200	3150	504	2520	504	31878
Прирост КРС	3150	*	63	*	63	3276
Прирост свиней	2192,4	*	43,8	*	43,8	2280

Таблица 4 - Потребность в кормах на перспективу

Показатели	Продукция скотоводства				Прирост свиней		Лошади		Корма для животноводства предприятия, ц к. ед.			Содержание к.ед. в ед. корма	Всего корма для животноводства предприятия со страховым фондом, ц физ. веса	Личный скот, ц		Всего кормов (с учетом личного скота), ц	
	молоко		прирост						итого	страховой фонд	всего (со страховым фондом)			к. ед.	в физ. весе	к. ед	в физ. весе
1	2		3		4		5		6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.Кол-во продукции, ц (голов)	31 878		3 276		2280		10		*	*	*	*	*	100	—	*	*
2.Требуется к. ед. на 1 ц	1,000		10		8,5		33		*	*	*	*	*	30	—	*	*
3. Всего требуется к. ед., ц	31 878		32 760		19 380		330		*	*	*	*	*	3000	—	*	*
Корма по видам	%	ц	%	ц	%	ц	%	ц		%	ц	*		%	ц		
4. Концентраты	25	7969,5	22,5	7371	85	16 473	29	95,7	31 909,2	10	3191	35 100,2	1	35 100,2	10	300	300	34 400,2	34 400,2
5. Грубые – всего	17	5419,3	13,5	4422,6	–		44	145,2	9987,1	14,5	1448,7	11 435,2	*	—	23	690	—	15 021,5	—
в т. ч.: сено	10	3187,8	7	2293,2			18	59,4	5540,4	14,5	803,9	6343,8	0,49	12946,5	10	300	612,2	6643,8	13558,7
сенаж	7	2231,5	6,5	2129,4			15	49,5	4410,4	14,5	639,4	5049,9	0,33	15 302,7	–	–	—	—	
солома							11	36,3	36,3	14,5	5,3	41,6	0,32	130	13	390	4218,8	4316	1348,8
6. Сочные – всего	30,5	9722,8	23,8	7796,9	8	1550,4	3	9,9	19080	29	5,5	19085,5	*	—	13	390	—	19475,5	—
в т. ч.: силос	25,5	8128,9	19,8	6486,5	1	193,8	–	–	14809,2	14,5	2,1	14811,3	0,20	74056,5	13	390	1950	15201,3	76006,5
корнеплоды	5	1593,9	4	1310,4	7	1356,6	3	9,9	4270,8	14,5	619,3	4890,1	0,12	40750,8	–	–	—	—	—
7. Зеленые корма	27,5	8766,4	36	11 793,6	5	969	24	79,2	21608,2		*	21608,2	0,20	108041	54	1620	8100	23228,2	116141
8. Молоко	–	–	2,7	884,5	0,2	38,8	–	–	923,3		*	923,3	0,34	2715,6	–	–	—	—	2715,6
9. Обрат	–	–	1,5	491,4	1,8	348,8	–	–	840,2		*	840,2	0,13	6463,1	–	–	—	—	6463,1

В данной таблице мы проводим расчет потребностей в кормах на перспективу. Потребность в кормах зависит от кол-ва живот-х и кол-ва корма, необходимого одному животному, а так же от процентного соотношения питательных в-в в кормах

Таблица 5 - План накопления органических удобрений

Виды кормов	Количество кормов, ц	Выход навоза с 1 ц корма и подстилки, ц	Количество навоза, т
1	2	3	4
Концентрированные	35 100,2	1,36	4 773,6
Грубые	114 35,2	1,36	1558,2
Сочные	190 85,5	0,32	610,7
Зеленые	21 608,2	0,20	432,2
Подстилка	35 100,2	2,72	9547,3
Итого			16 922
Торфа			
Компоста			
Органические удобрения на 1 га пашни			3,1

В данной таблице мы составили план внесения орг-х удобр-й в зависимости от видов кормов: грубых, сочных, концентрирован-х, зеленых. Кол-во навоза зависит от кол-ва кормов и выхода навоза с 1ц корма и подстилки. В конечном итоге вышло 16 922 т накопленного навоза и на 1 га пашни треб-ся 3,1 т. навоза.

Таблица 6 - Расчет посевных площадей зерновых и технических культур

Культуры	Реализовано, ц				На корм животным, ц	Прочие расходы, ц	Переработка, ц		Итого требуется продукции, ц	Установленная урожайность, ц	Норма высева семян, ц	Урожайность с 1 га без семян, ц	Требуемая минимальная посевная площадь, га	В % к пашне
	организациям, предпринимателям, на рынках и пр.	оплата с.-х. работ сторонними организациями	работ ботникам организации	на оплату дивидендов, доходов по паям			на своем предприятии	на давальч. условиях						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Зерновые и зернобобовые культуры - всего			300		35100,2									
в т.ч.:														
озимая пшеница	21924	438,5	150	438,5	7020	657,7			30193,2	50	2,5	47,5	635,6	11,6
озимая рожь	2790,5					82,2			2822,7	40	2	38	74,3	1,4
ячмень	10962	219,2	150	219,2	10530	328,9			22194,5	40	2,2	37,8	587,2	10,7
овес	1644,3				3510	49,3			5203,6	30	2,1	27,9	186,5	3,4
просо							2192,4		2192,4	20	0,4	19,6	111,9	2
гречиха							1644,3		1644,3	20	1	19	86,5	1,6
горох	5481				7020	164,4			12665,4	20	3	17	745	13,6
кукуруза на зерно	5481				7020	164,4			12665,4	50	—	50	253,3	4,6
Масличные культуры – всего														
в т.ч.: подсолнечник	5481					104,4	2772,5	2746,5	11066,4	30	—	30	368,9	6,7
соя														
Картофель														
Сахарная свекла	54810					1644,3		54810	111264,3	550	—	550	202,3	3,7

Таблица 7 - Расчет посевных площадей для получения кормов на пастбищный период (зеленый конвейер)

Наименование пастбищных угодий и культур	Количество дней использования	Сроки использования						Валовая потребность (валовой сбор), ц	Урожайность, ц	Требуемая минимальная посевная площадь, га
		май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Требуется кормов всего	163	18525,5	21375,6	22088,2	22088,2	21375,6	10687,8	116141		
2. Будет получено с угодий:										
а) с естественных пастбищ		3402	4082,4	2721,6	2041,2	680,4	680,4	13608	30	453,6
б) с долговременных культурных пастбищ		567	725,8	294,8	408,2	2722	—	2268	45	50,4
в) отавы сенокосов		—	—	—	2520	2520		5040	16	315
3. Недостаток		14556,5	16567	19071,8	17118,8	17903	10007,4			
4. Недостаток в день		559,81	552,25	615,22	552,22	596,77	667,14			
5. Недостаток покрывается:										
6. Озимое на з/к	10	559,87						55917	110	50,9
7. Мн. тр на з/к	16+20	8957,9	11042,3					20000,2	200	100,01
8. Однолет. бобр. травы	10+31		5522,5	19071,8				23131,8	160	144,7
9. Кук на з/к	10				5522,2			5522,2	280	22,08
10. Кук на з/к 2 укос	21+30				11596,6	17903		29499,6	280	117,99
11. Поплив. посевы	15						10007,4	10007,4	170	58,9

Таблица 8- Расчеты посевных площадей для получения сочных и грубых кормов на стойловый период

Виды кормов	Валовая потребность (валовой сбор), ц	Урожайность, ц/га	Требуемая минимальная посевная площадь, га
1	2	3	4
Сочные – всего			
в том числе: силос кукурузный	76006,5	$У_{з.м.}$ = 280 $В_{сил.}$ = 224	339,3
кормовые корнеплоды	40 750,8	450	90,6
Грубые – всего		-	-
сено – всего	13 558,7	-	-
в том числе: сено естественных сенокосов	4725	15	315
сено многолетних трав	4416,5	30	147,2
сено однолетних трав	4416,8	45	98,2
сенаж – всего	15302,7	-	-
из них: сенаж с естественных сенокосов	–		–
сенаж с посевов многолетних трав	7651,4	200 90	85
сенаж с посевов однолетних трав	7651,4	160 80	95,6
Солома	1348,8	40	33,7

Потребность в продукции растен-ва склад-ся из объема реализации продукции, идущей на переработку а также из потребности в кормах для скота предприятия и виды расходов необходимо отрасли требуемую минимальную посевную площадь для этого необх-мо знать сколько треб-ся продукции и какова её урож-ть с 1 га семян.

В табл. 6 мы опр. мин. площади зерновых и тех кул-р для обеспеч-я нужд предприятия. Зерновые 48,9 % от общ. S пашни, подсол-к 6,7%, сах. св - 3,7%.

В табл. 7 приведен расчет посевных площадей для получения кормов на пастбищный период. 4 зел. конвейер. Большую площадь занимают однолет. бобовые травы.

В табл. 8 считали мин посев S для получ-я сочных и грубых кормов на стойловый период. Большую S занимает силос кукурузный – 339,3 га и сено естеств. сенокосов. 315 га

Таблица 9 - Посевные площади сельскохозяйственных культур на перспективу

Культуры	Требуемая минимальная посевная площадь, га		Планируемая посевная площадь	
	га	%	га	%
1	2	3	4	5
Зерновые и зернобобовые культуры – всего	2679,4	48,9	3015,1	55
в том числе: озимая пшеница	635,6	11,6	635,6	11,6
озимая рожь	74,3	1,4	410	7,5 +3
ячмень	587,2	10,7	587,2	10,7
овес	186,5	3,4	186,5	3,4
просо	111,9	2	111,9	2
гречиха	85,6	1,6	85,6	1,6
горох	745	13,6	745	13,6
кукуруза на зерно	253,3	4,6	253,3	4,6
Масличные культуры – всего	571,2	10,4	626,2	11,4
в т.ч.: подсолнечник	368,9	6,7	368,9	6,7
соя	—	—	—	—
Картофель	—	—	—	—
Сахарная свекла	202,3	3,7	257,3	4,7 +5
Кормовые – всего	1291,6	23,6	1291,6	23,6
в т.ч: кукуруза на зеленый корм	140,1	2,6	140,1	2,6
кукуруза, убираемая на силос	339,3	6,2	339,3	6,2
озимые на зеленый корм	50,9	0,9	50,9	0,9
многолетние травы				
из них: на сено	147,2	2,7	147,2	2,7
на сенаж	85	1,6	85	1,6
на семена	—	—	—	—
на зеленый корм	100,01	1,8	100,01	1,8
однолетние травы				
из них: на сено	98,2	1,8	98,2	1,8
на сенаж	95,6	1,7	95,6	1,7
на семена	—	—	—	—
на зеленый корм	144,7	2,6	144,7	2,6
кормовые корнеплоды	90,6	1,7	90,6	1,7
прочие кормовые культуры				
Итого посева	4542,2	82,9	4932,9	90%
Пары	938,8	17,1	548,1	10% 390,
Всего пашни	5481	100%	5481	
Пожнивные посевы	58,9	—	58,9	

В данной табл. мы рассчитывали посевные площади с/х культур на перспективу. Планируемая посевная для каждой культуры будет зависеть от миним. - от требуемой площади и процентного соотношения культур.

полевой зернопаропропашной
6,2%

Таблица 10 а - Схема севооборотов
(показать общий размер севооборота, количество полей и чередование культур)
1 севооборотов. Общая площадь, га 2330,45 Средний размер поля 258,9 га

№ п п	Чередование культур	Площадь, га	Виды удобрений и дозы внесения на 1 га														На всю площадь		
			органич, т	Минеральные в действующем веществе, кг													органич, т	минерал, ц.д.в.	
				основное			рядковое			подкормка			всего						
				N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K			N	P	K
1	Чистый пар	274,05	30													8221,5			
2	Озимая пшеница	250,6						10		60			60	10	–		150,5	25,1	–
3	Сахарная свекла	257,3		100	100	100	20	20	20				120	120	120		324	324	324
4	85,6 гречиха + 174,4 ячмень	260		40	40	40							40	40	40		104	104	104
5	кукуруза на зерно	253,3		60	50	60		10		30			90	60	60		228	152	152
6	ячмень	262,8		40	40	40							40	40	40		105,1	105,1	105,1
7	горох	247,5		–	50	40		10					–	60	40		–	148,5	99
8	оз. рожь	250		30	50	60		10					90	60	60		225	150	150
9	подсол-к	274,9		60	50	60		10		60			60	60	60		165	165	165
10																			
	Всего по севообороту	2330,45	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				8221,5	1301,6	1193,7	1099,1
Насыщенность минеральными удобрениями (в ц.д.в. на 1 га), орг., т.																3,5	0,56	0,50	0,47

полевой зернопаро-травяно-пропашной 7,6 %

Таблица 10 б - Схема севооборотов
(показать общий размер севооборота, количество полей и чередование культур)
2 севооборотов. Общая площадь, га 2164,65 Средний размер поля 270,6 га

№ п п	Чередование культур	Площадь, га	Виды удобрений и дозы внесения на 1 га: органич, т	Минеральные в действующем веществе, кг: основное N	основное P	основное K	рядковое N	рядковое P	рядковое K	подкормка N	подкормка P	подкормка K	всего N	всего P	всего K	На всю площадь: органич, т	минерал, ц.д.в. N	P	K
1	чистый пар	274,05	30												82	821,5			
2	Озимая пшеница	270						10		60			60	10			162	27	
3	Кукр на с/с 185,3 + подсол-к 100	276,7	194	80	75	80	10	10	10				90	85	90		249	235,2	249
4	ячм 150 + мн. на з/к 100	280		35	45	50		10		60			95	55	50		237,5	137,5	125
5	мн. тр на сено 147,2 на сенат 85 + проо 40	272,2		35	40	50		10		60			95	50	50		258,4	136,1	136,1
6	оз. пш 115 + оз. рожь 160	275		30	50	60		10		60			90	60	60		247,5	165	165
7	кук с/с 150 + кук з/к 140,1	290,1		30	80	60		10		60			90	90	60		255,6	255,6	170,4
8	горох	250		–	50	40		10					–	60	40			150	100
9																			
10																			
	Всего по севообороту	2164,65	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					1420,2		
Насыщенность минеральными удобрениями (в ц.д.в. на 1 га), орг., т.																821,5	1106,4		945,5
																3,8	0,66	0,51	0,44

кормовой травосеяной 5%

Таблица 10 в - Схема севооборотов

(показать общий размер севооборота, количество полей и чередование культур)

3 севооборотов. Общая площадь, га 985,9 Средний размер поля 246,5 га

№ п п	Чередование культур	Площадь, га	Виды удобрений и дозы внесения на 1 га														На всю площадь		
			органич, т	Минеральные в действующем веществе, кг													орг органич, т	минерал, ц.д.в.	
				основное			рядковое			подкормка			всего						
				N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K		N	P	K
1	горох 193,8	247,5		—	50	40		10		60			90	60	60		222,8	148,5	148,5
2	однолет 3 1К + однолет. тр на сено + семен 50,9	244,7		15	25	30		10		36			45	25	30		110	61	49
3	корнеплоды + однолет на 90,6 144,7 3 1К	235,3		50	50	50	10	10	10				60	60	60		141,2	141,2	141,2
4	71,9 проб + овес 186,5	258,4		40	30	40		10					40	40	40		103,4	103,4	103,4
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
	Всего по севообороту	985,9	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				—	577,4	454,1	442,1
Насыщенность минеральными удобрениями (в ц.д.в. на 1 га), орг., т.																—	0,59	0,46	0,45

Таблица 11 - Размещение культур по севооборотам

Культуры	Всего по предприятию	Размещаются в севооборотах, га								Вне севооборота
		полевом № 1	полевом № 2				кормовом № 1			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Зерновые и зернобобовые культуры – всего										
в т.ч.: озимая пшеница	635,6	250,6	385							
озимая рожь	410	250	160							
ячмень	587,2	437,2	150							
овес	186,5						186,5			
просо	119,9						71,9			
гречиха	85,6	85,6								
горох	245	245	250				247,5			
кукуруза на зерно	253,3	253,3								
Масличные культуры – всего										
в т.ч.: подсолнечник	368,9	274,9	94							
соя										
Картофель										
Сахарная свекла	257,3	257,3								
Кормовые – всего										
в т. ч: кукуруза на зел.корм	140,1		140,1							
кукуруза на силос	339,3		339,3							
озимые на зел. корм	50,9		50,9							
многолетние травы										
из них: на сено	147,2		147,2							
на сенаж	85,0		85,0							
на семена										
на зел. корм	100		100							
однолетние травы										
из них: на сено	98,2						98,2			
на сенаж	95,6						95,6			
на семена	—									
на зел. корм	144,7						144,7			
корм. корнеплоды	90,6						90,6			
Итого посева	4932,9	2056,4	1850,6				985,9			
Пары	548,1	274,05	274,05				—			
Итого	5481	2330,45	2164,65				985,9			

В данной табл. видно, что севообороты составлены в соот-и с требов-ми размещ-я культ-р и паров в сев-те, всего было составлено 2 полевых севооборота и 1 кормовой, площадь, кот. равна соот-но 2330,45; 2164,65; 985,9.

Таблица 12 - Расчет потребности в семенах

Культуры	Посевная площадь, га	Потребность в семенах, ц		Требуемое количество семян будет получено, ц			
		на 1 га	на посевную площадь	на своем предприятии			за счет покупки
				потребность	страховой фонд	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
Зерновые и зернобобовые культуры – всего							
в т.ч.: озимая пшеница	635,6	2,5	1589	1112,3	—	1112,3	476,7
озимая рожь	410	2,0	820	574	—	574	246
ячмень	587,2	2,2	1291,8	904,3	90,4	994,7	387,5
овес	186,5	2,1	391,7	274,2	27,4	301,6	117,5
просо	111,9	0,4	44,8	31,4	3,4	34,8	13,4
гречиха	85,6	1	85,6	59,9	5,9	65,8	25,7
горох	745	3	2235	1564,5	156,5	1721	670,5
кукуруза на зерно	253,3	1 п.е	253,3 п.е	—	—	—	253,3 п.е
Масличные культуры – всего							
в т.ч.: подсолнечник	368,9	0,4 п.е	147,6 п.е	—	—	—	103,3 п.е
соя							
Картофель		1,2 п.е					
Сахарная свекла	257,3	2	308,8 п.е	—	—	—	380,2 п.е
Кормовые:							
в т. ч.: озимые на зел.корм	50,9	2,7	137,4	96,2	—	—	137,4
кукуруза на зел. корм	140,1	1	140,1	—	—	—	140,1
кукуруза на силос	339,3	1	339,3	—	—	—	339,3
однолетние травы - всего	338,5						
в т. ч.: вика	338,5	1	338,5	—	—	—	338,5
овес	338,5	1,1	372,4	—	—	—	372,4
многолетние травы - всего	332,2	0,17	56,5	—	—	—	56,5
корнеплоды	90,6	1,2	108,7	—	—	—	108,7
пожнивные посевы	58,9	1	58,9	41,2	4,12	45,32	17,7

В данной таблице был произведён расчёт потребности в семенах с учетом таких показателей как посевная S потребность в семенах на 1 га. Также было определено требуемое кол-во семян, полученное на своем предприятии, 10% от потребности кот. идёт на страховой фонд, и за счёт покупки 30% от треб-го кол-ва на своем предприятии.

Таблица 13 - Расчет потребности в средствах защиты растений

Культуры	Протравливание семян				Борьба с вредителями				Борьба с сорняками			
	Количество семян, т	Название протравителя	Нормы расхода на 1 т семян, кг(л)	Требуется пес., кг (л)	Обрабат. площадь, га	Название инсектицида	Нормы расхода на 1 га, кг(л)	Требуется пес, кг (л)	Обрабат. площадь, га	Название гербицида	Нормы расхода на 1 га, кг(л)	Требуется пес, кг (л)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Пшеница	111,2	Баблетон	0,5	55,6	635,6	Децис КЭ	0,2	127,1	635,6	2,4D	0,85	540,3
Рожь	57,4	Баблетон	0,5	28,7	410	Децис КЭ	0,2	82	410	2,4D	0,85	348,5
Ячмень	99,4	Премикс КС	1,2	119,3	587,2	Рогор-С	0,8	469,8	587,2	Агритокс	0,7	411
Овес	30,1	Премикс КС	1,2	36,1	186,5	Рогор-С	0,8	149,2	186,5	Банвел	0,15	28
Просо	3,4	Фередим	0,5	1,7	111,3	Кунгор	0,7	78,3	111,3	Банвел	0,4	44,8
Гречиха	6,3	Премикс КС	1,2	7,8	85,6	Кунгор	0,7	60	85,6	Банвел	0,4	34,2
Горох	172,1	ТМТД	3,0	516,3	745	Децис экстра	0,04	29,8	745	Агритокс	0,5	372,5
Подсолнечник					368,9	Децис КЭ	0,25	92,2	368,5	Дуал голд	1,3	479,6
Соя												
Картофель												
Сахарная свекла					452,7	Децис КЭ	0,25	113,7	452,7	Бетанал	1,0	457,2
										Пантера Гранд	0,03	40,7
										Фрозилад Форте	0,75	339,5
										Витокс	2,8	1280,2

Продолжение таблицы 13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Кормовые корнеплоды					90,6				90,6			
Кукуруза					537,3				537,3			
Однолетние травы					338,5				338,5			
Многолетние травы					332,2				332,2			

В данной табл. мы произвели расчёт потребности предприятия в сред-ах защиты растений. При расчете потребности в протравителях семян учитывалось кол-во семян и норма расхода на 1 т. семян. При расчете потребности в инсектицидах и гербицидах учитыв-ся обрабат. S и норма расхода на 1 тонну.

Таблица 14 - План внесения удобрений

Виды севооборотов	Площадь, га	Всего вносится			
		органические, т	минеральные, ц д.в.		
			азотные	фосфорные	калийные
1	2	3	4	5	6
Полевой № 1	2330,45	8221,5	1301,6	1173,7	1099,1
Полевой № 2	2164,65	8221,5	1410,2	1106,4	945,5
Кормовой № 1	985,9	—	578,4	454,1	442,1
Итого	5481	16922	3289,2	2734,2	2486,7

В данной табл. отражен план внесения орг. и мин. удобр. севооборота с учетом их площади. Т.О. на всю площадь пашни (5481 га) требуется 16443 т. орг. удобр., азотных 3289,2, фосфорных 2734,2 и калийных – 2486,7 т. д.в.

Таблица 15 – Размер, состав и структура основных производственных средств для отрасли растениеводства

Наименование	На начало года		Изменения за период				На конец года	
			Поступило		Выбыло			
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	в %, от начала года	тыс. руб.	в %, от начала года	тыс. руб.	%
Основные средства, всего	493290	100	40400,6		18399,7		515280,9	100
в т. ч.: здания, сооружения и передаточные устройства	123322,5	25	12332,3	10			135654,8	26,3
машины и оборудование	192383,1	39	23086	12	15390,6	8	200078,5	38,8
транспортные средства	83859,3	17	4193	5	2515,8	3	85536,5	16,6
производственный и хозяйственный инвентарь	9865,8	2	789,3	8	493,3	5	10161,8	2
многолетние насаждения	—	—						—
Другие виды основных средств	83859,3	17					83859,3	—
в т.ч.: земельные участки и объекты природопользования	83859,3	17					83859,3	16,3

Примечание: в предприятии на 100 га пашни приходится основных средств на 5000 тыс. руб.

В данной таблице отражена структура основных произв-х ср-в для отрасли растениеводства, из нее видно, что на начало года основных ср-в в рублях приходилось 493290 р, а на конец года – 515280,9 р. Чтобы найти сколько ср-в на конец года следует сложить на начало года плюс поступило и вычесть выбытие.

Таблица 16 – Показатели обеспеченности основными средствами отрасли растениеводства их воспроизводство и эффективность использования

	Показатели	Расчет
1	Фондовооруженность, тыс.руб./чел	8221,5
2	Фондообеспеченность, тыс.руб. на 100 га пашни	9401,2
3	Коэффициент прироста	0,04
4	Коэффициент обновления	0,08
5	Коэффициент выбытия	0,04
6	Фондоотдача	0,38
7	Фондоемкость	2,60
8	Рентабельность основных средств, %	149,6
9	Среднегодовая стоимость основ-х ср-в	504 285,5

В данной табл. мы рассчитали показатели обеспеченности основными ср-ми отрасли растен-ва, их воспроиз-во и эфф-ть исп-я, кот. зависит от кол-ва ср-в предприятия на начало года и их количество в конце года.

Таблица 17 - Расчет потребности в тракторах

	Марка машин	Требуется на перспективу				Приходится пашни (га) на условный эталонный трактор
		Количество машин				
		физических	коэффициент перевода в условное исчисление	в условном исчислении	в % к итогу	
	1	2	3	4	5	6
0,8	1 John Deere	4	3,0	12,0	24,0	456,8
0,8	2 К-701	4	2,7	10,8	21,6	507,5
1	3 МТЗ-1221	6	1,6	9,6	19,2	571,0
1	4 МТЗ-1523	6	1,6	9,6	19,2	571,0
2,0	5 МТЗ-82	11	0,73	8,03	16,0	682,6
	Всего тракторов	Σ = 31		Σ = 50	100	109,6

В данной таблице мы произвели расчет потребности в тракторах с учетом 5 пашни 5481 га. Было установлено, что требуются такие марки тр-ов: Djoon Dir, К-701, МТЗ 1221, МТЗ-1523, МТЗ-82. Класса кот, были соот-но: 4, 4, 6, 6, 11. Целью табл. было обеспечить предприятие необх-ми тр-ми для выпол-я механизир-х работ.

Таблица 18 - Расчет потребности сельскохозяйственных машин

Машины	Площадь пашни или посевов на перспективу	Кол-во машин на 1000 га пашни или посевов	Требуется машин
1	2	3	4
1. Бороны зубовые в однозвенном исчислении	5481	90,0	493
2. Бороны посевные	5481	8,0	44
3. Бороны дисковые	5481	1,8	10
4. Лущильники дисковые	5481	1,4	8
5. Катки	5481	3,0	16
6. Культиваторы сплошной обработки	5481	5,5	30
7. Сцепки	5481	5,2	29
8. Сеялки зерновые	2761,8	10,0	28
9. Сеялки для семян точного высева	670,7	15,2	10
10. Зерноуборочные комбайны	2761,8	7,7	23
11. Косилки	245,4	11,4	3
12. Грабли	245,4	9,0	2
13. Пресс – подборщики	245,4	7,1	2
14. Подборщики – копнители	245,4	0,7	1
15. Косилки – измельчители	425,3	13,0	6
16. Силосоуборочные комбайны	143,9	10,0	1
18. Свеклоуборочные комбайны	543,3	0,6	1
19. Свеклопогрузчики	543,3	1	1
20. Погрузчики удобрений	5481	1,5	8
21 Разбрасыватели орг. удобрений	5481	1,5	8
22. Машины для внесения мин. удобрений	5481	1,9	10
23. Опрыскиватели	5481	2,4	13

В данной таблице мы произвели расчет потреб-ти в с/х машинах с учетом S пашни или посевов на перспективу и кол-ве машин на 1000 га.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Культура – ячмень Площадь – 587,2.

План производства продукции

Вид продукции	Урожайность, ц/га	Валовой сбор, ц
Основная	40	23 488
Побочная	40	23 488

Норма высева - 0,22 т/га
Потребность в семенах – 129,2
Стоимость 1 т семян - 9000 руб.

Цена:
1 ц комплексного горючего - 5500
1 т-км – 55 руб.
1 кВт-ч – 9 руб.
1 м³ воды - 36 руб.
6-дневная рабочая неделя.
Отраслевые повышающие коэффициенты:
механизаторам – 1,8
другим работникам – 1,3.
Процент повышенной оплаты на уборке:
механизаторам – 100 %;
другим работникам – 50 %
За качественное проведение работ:
механизаторам – от 30 %; до 40 %
другим работникам – 40 %.
Процент доплаты:
за продукцию – 50;
за классность – 10;
за стаж – 20;
за отпуск:
механизаторам – 11;
другим работникам – 9

Среднее расстояние перевозки – 5 км.
Отчисления на соц. нужды – 30 %.
Процент к общей сумме прямых затрат: 10 %
общебригадных – 3,1;
отраслевые – 2,7;
общехозяйственных – 6,7.
Средний размер премий на 1 руб. заработной платы за предыдущие 3-5 лет:
по трактористам-машинистам – 0,2 руб.;
по другим работникам – 0,1 руб.
Размер прочих прямых затрат к общей сумме прямых затрат – 10 %.

Потребность и стоимость удобрений

Наименование	Норма на 1 га, ц	Потребность, ц	Цена за ц, руб.	Стоимость, руб.
Основной прием (незавершённое производство)				
азофоска	1,9	1115,7	3300	3681810
		111,6 в т		
При посеве (в рядки)				
аммофос	0,2	117,5	5500	646625
		11,8 в т		
Подкормка				
Итого	-	-	-	Σ 4328806

Потребность и стоимость средств защиты растений

Наименование	Норма на.., л (кг)		Потребность, л (кг)	Цена за л (кг), руб.	Стоимость, руб.
	т	га			
Баритон Супер СК	0,8	1	103,4	4350	449 790
Балерина СК	0,5	1	293,6	1750	513 800
Диален, ВР	0,15	1	88,1	2300	202 800
Гарпей СК	0,1	1	58,7	3600	211 320
Дедаро, КС	0,5	1	293,6	2700	792 720
Итого	-	-	-	-	2170 260

19 - Расчет технологической карты

Состав агрегата					Будет выполнено работ одним агрегатом		Требуется ежедневно, количество		
		обслуживающий персонал, количество	а норма аботки	умо-смен в сутки	ки	технического срок	ктора, комбайнов	ельхозмашин	трактористов-машинистов	других работников

Таблица 19 - Расчет технологической карты

№ пп.	Наименование работ и качественные показатели	Единицы измерений	Объем работ	Сроки работ: календарные	Сроки работ: число рабочих дней	Состав агрегата: марка трактора или комбайна	Состав агрегата: сельхозмашины: марка	Состав агрегата: сельхозмашины: количество в агрегате	Состав агрегата: обслуживающий персонал, количество: трактористов-машинистов	Состав агрегата: обслуживающий персонал, количество: других работников	Сменная норма выработки	Число нормо-смен в сутки	Будет выполнено работ одним агрегатом: за сутки	Будет выполнено работ одним агрегатом: за агротехнические срок	Требуется ежедневно, количество: тракторов, комбайнов	Требуется ежедневно, количество: сельхозмашин	Требуется ежедневно, количество: трактористов-машинистов	Требуется ежедневно, количество: других работников
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Погрузка мин. удобр.	т	111,6	сен	3	МТЗ-1221	ПБМ-1200	1	1	2	50	1,5	75	225	1	1	1	2
2	Транспор-ка удобр.	т. км	558	сен	3	ГАЗ-3309	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	Загрузка мин. удобр.	т	111,6	сен	3	МТЗ-1221	ПБМ-1200	1	1	1	40	1,5	48	144	1	1	2	2
4	Внесение удобр-й	га	587,2	сен	3	МТЗ 1221	AMAZONE	1	1	—	64	1,5	96	288	2	2	3	3
5	Глубокое рыхление		587,2	сен	10	John Deere	John Deere	1	1	—	20,4	1,5	30,6	306	2	2	3	3
6	Радиевесение борон	га	587,2	апр	4	МТЗ-1221	БЗТС-1	15	1	—	30	1,5	45	180	4	50	5	5
7	Предпосев. культ-я	га	587,2	апр	2	МТЗ-1221	2КПС-4	3	1	0	45	1,5	67	135	5	13	7	0
8	Протрав-е семян	т	129,2	апр	1	ЭЛ. дв	ПС-10А	1	1	2	58	1	58	58	3	3	3	5
9	Погрузка семян и удобр.	т	141	апр	3	ЭЛ. дв	ЗПС-100	1	1	1	59	1,5	58,5	175,5	1	1	2	2
10	Транспор-ка семян и удобр.	т. км	705	апр	3	ГАЗ-3309	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	Заправка семян	т	141	апр	3	МТЗ-1221	ЗЕА-40	1	1	1	40	1,5	60	180	1	1	2	2
12	Посев с удобр-ми	га	587,2	апр	3	МТЗ-1221	СЗУ-6	2	1	1	45	1,5	67,5	202,5	3	6	5	5
13	Транспор-ка р-ра	т	176,2	май	2	МТЗ-82	ВР-3	1	1	0	47	1,5	70,5	141	2	2	2	0
14	Обр-ка посевов пестицид	га	587,2	май	2	МТЗ-82	AMAZONE	1	1	0	90	1,5	135	270	3	3	4	0
15	Транспор-ка р-ра	т	176,2	май	2	МТЗ-82	ВР-3	1	1	0	47	1,5	70,5	141	2	2	2	0
16	Обр-ка посевов фунгицидами	га	587,2	май	2	МТЗ-82	AMAZONE	1	1	0	90	1,5	135	270	3	3	4	0
17	Прямое комбайн-е	га	587,2	июль	6	ACROS 595	—	1	1	1	9,5	2	19	114	6	6	11	11
18	Транспор-ка зерна	т. км	1174,4	июль	6	автом.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	Очистка зерна	т	2348,8	июль	6	ЗАВ-40	—	1	1	1	100	2	200	1200	2	2	4	4
20	Подбор и прессов-е соломы	га	587,2	авг	5	МТЗ-82	ПРР-145	1	1	1	30	1,5	45	225	3	3	4	6
21	Погрузка соломы	т	2348,8	авг	5	МТЗ-82	КУН-10	1	1	4	60	1,5	90	450	6	6	8	32
22	Транспор-ка соломы к месту скирдов-я	т	2348,8	авг	5	МТЗ-82	2ПТС-4	2	1	0	45	1,5	67,5	337,5	7	14	21	0

№ пп	Количество норм-смен в данном объеме работ	Сменная эталонная выработка на трактор	Всего усл эт га	Затраты труда на весь объем работ		Тарифный разряд		Оплата труда												
								Тарифная ставка за норму		Тарифный фонд за объем работ		Доплата за продукцию		Повышенная оплата на уборке и за качество работ		За классность	Премии		Отпуск	
				трактористов-машинистов	других работников	трактористов-машинистов	других работников	трактористов-машинистов	других работников	трактористов-машинистов	других работников	трактористов-машинистов	других работников	трактористов-машинистов	других работников		трактористов-машинистов	других работников	трактористов-машинистов	других работников
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1	2,2	11,2	24,6	2,2	4,4	5	5	1856,22	1156,27	4083,7	5087,6	2041,9	2543,8	—	—	612,6	1347,6	—	889,4	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	2,8	11,2	31,4	2,8	2,8	5	5	1856,22	1156,27	5197,4	3234,6	2598,7	1618,8	—	—	779,6	1715,1	—	1132	—
4	9,2	11,2	103	9,2	—	5	—	1856,22	—	17077,2	—	8538,6	—	6630,9	—	3244,7	7138,3	—	4711,3	—
5	28,8	21	604,8	28,8	—	6	—	2088,25	—	60141,6	—	30070,8	—	18042,5	—	10825,5	23816,1	—	15718,6	—
6	19,6	11,2	219,5	19,6	—	4	—	1647,4	—	32289	—	16144,5	—	—	—	4843,4	10655,4	—	7032,6	—
7	13	11,2	145,6	13	—	5	—	1856,22	—	24130,9	—	12065,5	—	7239,3	—	4343,6	9555,9	—	6306,9	—
8	2,2	—	—	2,2	4,4	5	5	1856,22	1156,27	4083,7	5087,6	2041,9	2543,8	1633,5	2035	—	—	966,6	—	957
9	3,6	—	—	3,6	3,6	4	3	1647,4	955,18	5930,6	3438,6	2965,3	1719,3	—	—	—	—	515,8	—	510,6
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	3,5	11,2	39,2	3,5	3,5	4	3	1647,4	955,18	5765,9	3343,1	2883	1671,6	—	—	864,9	1902,8	—	1255,8	—
12	13	11,2	145,6	13	13	5	3	1856,22	955,18	24130,9	12419,3	12065,5	6208,7	5652,4	4966,9	4584,9	10086,7	—	6657,2	—
13	3,7	5,11	18,9	3,7	—	4	—	1647,4	—	6095,4	—	3047,7	—	—	—	914,3	2011,5	—	1327,6	—
14	6,5	5,11	33,2	6,5	—	5	—	1856,22	—	12065,4	—	6032,7	—	4826,2	—	2292,4	5043,3	—	3328,6	—
15	3,7	5,11	18,9	3,7	—	4	—	1647,4	—	6095,4	—	3047,7	—	—	—	914,3	2011,5	—	1327,6	—
16	6,5	5,11	33,2	6,5	—	5	—	1856,22	—	12065,4	—	6032,7	—	4826,2	—	2292,4	5043,3	—	3328,6	—
17	61,8	—	—	61,8	61,8	6	5	2088,25	1156,27	129053,9	71457,5	64527	35728,8	129053,9	35728,8	—	—	14291,5	—	14148,6
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	23,5	—	—	23,5	23,5	4	3	1647,4	955,18	38713,9	22446,7	19357	11223,4	—	—	—	—	3367	—	3333,3
20	19,6	5,11	100,2	18,6	18,6	4	2	1647,4	896,53	32289	17572	16144,5	8786	32289	8786	8072,3	17759	—	11720,9	—
21	39,1	5,11	199,8	39,1	156,4	4	2	1647,4	896,53	64413,3	140217,3	32206,7	70108,7	64413,3	70108,7	16103,3	35427,3	—	23362	—
22	52,2	5,11	266,7	52,2	—	4	—	1647,4	—	85994,3	—	42997,2	—	85994,3	—	21498,6	—	—	26013,3	—

	Надбавка за стаж		Общий фонд оплаты труда	Соц. отчисления	Нефтепродукты			Содержание основных средств		Электроэнергия		Автотранспорт, руб.	Прочие затраты, руб.	Всего затрат, руб	
	трактористов-машинистов	других работников			Норма горючего на единицу работы, кг	На весь объем работ, ц	Комплексная стоимость, руб.	амортизация основных средств, руб.	ремонт и технический уход, руб.	кВт-ч	руб				
	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	54	55	52
1	1795	—	18401,6	5520,5	0,5	0,6	3300	6888	7872	—	—	—	4158,2	46180,3	41982,1
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30690	3069	33759	30690
3	2284,6	—	18563,8	5569,1	0,5	0,6	5300	8792	10048	—	—	—	4627,3	50900,2	46272,9
4	9508,2	—	57049,2	17114,8	3,5	20,6	113300	28840	32960	—	—	—	24926,4	274190,4	249264
5	31423	—	190338,1	57101,4	12,5	73,4	403700	169344	193536	—	—	—	101402	1115422	1014020
6	14193	—	85157,9	25547,4	3,8	22,3	122650	61460	70240	—	—	—	36505,5	401560,8	365055,3
7	12728,4	—	76370,5	22911,2	6,2	36,4	200200	40768	46592	—	—	—	38684,2	425525,9	386841,7
8	—	2318	21667,1	6500,1	—	—	—	3617,6	4922	1357	1221,3	—	3752,8	41280,9	37528,1
9	—	1236,9	16317,1	4895,1	—	—	—	3948	4935	28,2	253,8	—	3034,9	33383,9	30349
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38475	3847,5	42652,5	38475
11	2934,5	—	20221,6	6066,5	0,5	0,7	3850	10976	12544	—	—	—	5365,8	59023,9	53658,1
12	13435,5	—	104206	31261,8	6,5	38,2	210100	40768	46592	—	—	—	43292,8	476220,6	432927,8
13	2679,3	—	16045,8	4828,7	0,9	1,6	8800	5292	6048	—	—	—	4103,9	45142,4	41038,5
14	6717,7	—	40306,3	12091,9	3,5	20,6	113300	9296	10624	—	—	—	18561,8	204180	185618,2
15	2679,3	—	16045,8	4828,7	0,9	1,6	8800	5292	6048	—	—	—	4103,9	45142,4	41038,5
16	6717,7	—	40306,3	12091,9	3,5	20,6	113300	9296	10624	—	—	—	18561,8	204180	185618,2
17	—	34271	528261	158478,3	18,7	109,8	603900	645920	734000	—	—	—	267095,9	2937615	2640959
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	645920	64592	710512	645920
19	—	8044,1	106915,4	31954,6	—	—	—	65766,4	82208	8808	79272	—	36941,6	402288	369416,4
20	23654,9	—	174073,6	53122,1	2	11,7	64350	28056	32064	—	—	—	35466,6	390032,3	354665,7
21	47189,2	—	563569,8	169070,9	0,6	14,1	77550	55944	63936	—	—	—	93007,1	1023078	930070,7
22	52499,5	—	314997,2	94499,2	0,3	7	38500	74676	85344	—	—	—	60801,6	668818	608016,4

Таблица 20 - Сводные данные общих затрат на производство

№ пп.	Статьи затрат	Затраты, руб. всего	Затраты, руб. на 1 га
1	Оплата труда	2411474	4106,7
2	Отчисления от оплаты	723442,2	1232
3	Семена	1162800	1980,2
4	Удобрения	432806	737,1
5	Средства защиты растений	2170260	3695,3
6	Нефтепродукты	2088900	3557,4
7	Работы и услуги сторонних организаций и вспомогательных производств:		
	электроэнергия	80747,1	137,5
	автотранспорт	715387	1218,3
	водоснабжение	12684,4	21,6
8	Содержание основных средств:		
	амортизация	1274940	2171,2
	ремонт и технический уход	1460737	2487,6
	Страхование		
	Итого	12521491,3	21324,2
	Прочие затраты	1252149,13	2132,4
	Всего основных затрат	13773640,4	23456,5
	Затраты труда в чел.дн	607,5	1
	Затраты труда в чел.час	4252,5	7,2

В данной таблице мы рассчитали сводные данные общих затрат на пр-во и др. сферы деятельности в хоз-ве

Таблица 21 - Расчет затрат на единицу продукции

	Показатели	Продукция: Основная	Сопряженная	Побочная	Всего по культуре
	1	2	3	4	5
1	Количество продукции в натуре, ц	21103,2	2344,8	23448	-
2	Коэффициент перевода	1	0,5	х	х
3	Количество условной продукции, ц	21103,2	1172,4	х	
4	Удельный вес каждого вида продукции, %	95,2	4,8		
5	Основные затраты на всю продукцию, руб.	11130319,5	561192,6	2082128,3	13773640,4
6	Общебригадные затраты – всего, руб.	233736,7	11785	43724,7	289246,4
7	Общеотраслевые затраты – всего, руб.	2671227,7	134681,6	499971,1	3305567,4
8	Общехозяйственные затраты – всего, руб.	745731,4	37593,9	139502,6	922833,9
9	Всего затрат, руб.	12376915,3	624046,1	2315326,7	15316288,1
10	Всего затрат на 1 ц (себестоимость 1 ц), руб.	586,5	266,1	98,7	—
11	Всего затрат на 1 га				23456,5

Таблица 22 - Расчет себестоимости продукции растениеводства

Сельскохозяйственная продукция	Затраты на 1 га, руб.	Урожайность, ц/га		Затраты на 1 га отнесены на:		Себестоимость 1 ц, руб.	
		основной продук.	побочн. продук	основную продук.	побочн. продук	основной продук.	побочн. продук
1	2	3	4	5	6	7	8
Озимая пшеница	42 100	50	40	39 995	2 105	799,9	52,6
Озимая рожь	35 300	40	—	35 300		882,5	
Ячмень	23 488	40	40	22 313,6	1 174,4	557,8	29,4
Овес	30 100	30		30 100		1003,3	
Просо	26 600	20		26 600		1330	
Гречиха	28 300	20		28 300		1415	
Горох	34 200	20		34 200		1710	
Кукуруза на зерно	42 600	50		42600		852	
Подсолнечник	38 700	30	*	38 700	*	1290	*
Соя							
Картофель							
Сахарная свекла	102 300	550		102 300		186	
Кормовые корнеплоды	85 200	450		85 200		189,7	
Кукуруза: на силос	26 900	224	*	26 900	*	120,1	*
на зелёный корм	26 000	280	*	26 000	*	104	*
Од. травы: на сено	16 700	45	*	16 700	*	371,1	*
на зелёный корм	14 600	160	*	14 600	*	91,3	*
на сенаж	15 400	80	*	15 400	*	192,5	*
Мн. травы: на сено	17 700	30	*	17 700	*	590	*
на зелёный корм	15 400	180	*	15 400	*	85,6	*
на сенаж	16 700	90	*	16 700	*	185,6	*
Озимые на зелёный корм	22 200	110	*	22 200	*	201,8	*
Естественные сенокосы	5700	15	16	5415	285	361	19
Пастбища	1200	30	—	1 200	—	40	—
Пожнивные посевы	14000	170		14000		82,4	

В данной табл. мы производим расчёт себестоимости продукции растен-ва. Себестоимость каждой кул-ры зависит от затрат на 1га полученной продукции делим на основное и побочная.

Таблица 23 – Потребность растениеводческих отраслей в затратах труда

Культура	Площадь, га	Затраты труда, чел. час	
		на 1 га	на всю площадь
1	2	3	4
Озимая пшеница	635,6	25	14618,8
Озимая рожь	410	23	9430
Ячмень	581,2	7,2	4227,8
Овес	186,5	13	2428,5
Просо	111,9	11	1230,9
Гречиха	85,6	11	941,6
Горох	745	11	8195,0
Кукуруза на зерно	253,3	34	8612,2
Подсолнечник	368,5	21	7746,9
Соя			
Картофель			
Сахарная свекла	257,3	32	8233,6
Кукуруза: на силос	339,3	24,5	8312,9
на зеленый корм	140,1	10,1	1415,0
Мн. травы: на сено	147,2	17,8	2620,2
на зеленый корм	100	12,6	1260,0
на сенаж	85	12,6	1071,0
Од. травы: на сено	98,2	14,6	1433,7
на зеленый корм	144,7	10,1	1461,5
на сенаж	95,6	12,4	1185,4
Озимые на зелёный корм	50,9	10,1	514,1
Кормовые корнеплоды	90,6	30	2718,0
Ест. сенокосы	231,5	6	1890,0
Ест. пастбища	453,6	6	2721,6
Долгов. культ. пастбища	50,4	6	302,4
Пожнивные посевы	58,9	6	353,4
Итого	*	*	92920,5
Косвенные затраты	*	*	18584,1
Всего затрат	*	*	111504,6

Для опр-я затрат в чел/час на пр-во по отр-лям мы домножим расп S и затраты на 1 га, кот зависят от урож-ти. Кроме этого в дан. табл. опр. потреб-ть в раб. силе для отрасли раст-ва. Для этого всего затрат делим на годовой норматив на одного раб-ка в часах. Этот норматив согласов-ся 1890. 113263,2 : 1890 = 60 работников.

Таблица 24 - Производство и стоимость валовой продукции растениеводства

Культура	Площадь, га	Урожайность, ц/га		Валовой сбор, ц		Стоимость продукции, тыс. руб.		
		основ.	побочн.	основ.	побочн.	основ.	побочн.	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Озимая пшеница	635,6	40	55,2	31780	35085,1	25420,8	1845,5	27266,3
Озимая рожь	420	40	–	16400		14473		14473
Ячмень	587,2	40	40	23488	23488	13101,6	690,5	13792,1
Овес	186,5	30		5595		5613,5		5613,5
Просо	119	20		2338		2976,5		2976,5
Гречиха	85,6	20		1712		2122,5		2122,25
Горох	245	20		4900		2547,9		2547,9
Кукуруза на зерно	253,3	50		12665		10790,6		10790,6
Подсолнечник	368,9	30	*	11067		14276,4	*	14276,4
Соя								
Картофель								
Сахарная свекла	257,3	550		141515		26321,8		26321,8
Кукуруза: на силос	339,3	224	*	76003,2		9128	*	9128
на зел. корм	140,1	280	*	39228		4079,7	*	4079,7
Мн. травы: на сено	147,1	30	*	4416		2805,4	*	2805,4
на зел. корм	100	200		20000		1540,8		1540,8
на сенаж	85	90	*	7650		1419,8	*	1419,8
Од. травы: на сено	98,5	45	*	4419		1639,9	*	1639,9
на зел корм	144,7	160	*	23152		2113,8	*	2113,8
на сенаж	95,6	80	*	7648		1472,2	*	1472,2
Озимые на зелёный корм	50,9	110	*	5599		1129,9	*	1129,9
Корм. корнеп.	90,6	450		40770		7448,7		7448,7
Ест. сенокосы	315	15	16	4725	5040	1705,7	95,760	1801,5
Ест. пастбища	453,6	30	*	13608		544,3	*	544,3
Долгов.культ. пастбища	50,4	45	*	2268		90,7	*	90,7
Пожн. посевы	588	170	*	10013		825,1	*	825,1
Всего	≤ 5810,8	*	*	*	*	≤ 176529		≤ 178652,6

В данной табл. мы рассм. пр-во и стоим-ть валовой продукции растен-ва. Стоимость продукции зависит от площади возд. культ-р, их урож-ти и валового сбора, кот. мы рассчит-ли, учитывая площадь с/х культ-р и урож-ть

Таблица 25 - Распределение продукции растениеводства, ц

Виды продукции	Валовая продукция	РАСХОД										Остаток
		Реализация продукции				Семена со страховым фондом	На корм животным	Прочие расходы	Переработка		Требуется всего	
		организациям, предпринимателям, на рынках и пр.	оплата с.-х. работ сторонними организациями	работникам организации	на оплату дивидендов, доходов по паям				на предприятии	на дав. ус.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Пшеница	31 780	21 924	438,5	150	438,5	1112,3	7020	657,7			31 741	39
Рожь	16 400	2740,5				574		82,2			3396,7	13 003,3
Ячмень	23 488	10962	219,2	150	219,2	994,7	10530	328,9			23 404	84
Овес	5595	1644,3				301,6	3510	49,3			5505,2	89,8
Просо	2238					34,8			2192,4		2227,2	10,8
Гречиха	1712					65,8			1644,3		1710,1	1,9
Горох	14 900	5481				1721	7020	164,4			14 386,4	513,6
Кукуруза на зерно	12665	5481					7020	164,4			12 386,4	−0,1
											12665,4	0,6
Подсолнечник	11067	5481						104,4	2740,5	2740,5	11 066,4	137720,7
Соя	—										—	—
Картофель	—										—	—
Сахарная свекла	248985	54810						1644,3		54810	111 264,3	137720,7

Продолжение таблицы 25

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Кук. на зел. корм	39 218						35021,8				35 021,8	4206,2
Силос	76 003,2						76 006,5				76 006,5	-3,3
Сенаж	15 298						15 302,7				15 302,7	-4,7
Сено	13 560						13558,7				13 558,7	1,3
Солома кормовая	23488						13 48,8				1348,8	22139,2
Солома подст.-ная	35 085,1						35085,1				35 085,1	
Корм. корнеплоды	40770						40 759,8				40 770	
Озимые на з\корм	5599						5598,7				5 599	
Ботва свеклы	—						—					
Зеленые корм сеян. трав	43152						43 152				43152	
Зеленый корм естественных кормовых угодий	15 876						15876				15 876	

В 25 табл. происходит распред-е валовой продукции по каналам потребления, планируемая обу. потребность по каналам потреб-я продукции и выводится остаток. Остаток, получ-ся по зерн. и тех культ-ам. Планируется в дальнейшем отправить на реализац. продукции (организациям, предприятиям-м и на рынке).

Таблица 26 - Расчет себестоимости готовой продукции, получаемой от переработки собственного сырья в условиях предприятия

Показатели	Просо	Гречиха
1. Объем исходного сырья, ц	2192,4	1644,3
2. Выход готовой продукции, %: а) основной б) побочной	а) 64 б) 35	а) 66 б) 33
3. Выход готовой продукции, ц: а) основной б) побочной	а) 1403,1 б) 767,3	а) 1085,2 б) 542,6
4. Производственная себестоимость 1ц исходного сырья, руб.	1330	1415
5. Общие производственные затраты на с.-х. продукцию (сырье), направленную на переработку, тыс. руб.	2915852	2328684,5
6. Норматив затрат на переработку с.-х. продукции (от производственных затрат), %	50	50
7. Затраты на переработку с.-х. продукции, тыс. руб.	1457946	1163342,3
8. Всего затрат на готовую продукцию с учетом расходов на доработку, тыс. руб.	4373838	3490026,8
9. Норматив отчисления затрат, %:	100	100
а) на основную продукцию	95	97
б) на побочную продукцию	5	3
10. Отнесено затрат, тыс. руб.:	—	—
а) на основную продукцию	4155146,1	3385326
б) на побочную продукцию	218691,9	104700,8
11. Себестоимость 1 ц готовой продукции, руб.	пшено	гречка
а) основной	2961,4	3119,5
б) побочной	285,0	193

Примечание: *При переработке проса в качестве основной готовой продукции получают пшено, а побочной продукцией являются отходы переработки. При переработке гречихи в качестве основной готовой продукции получают гречку, а побочной продукцией являются отходы переработки.*

В данной табл. мы проводили расчет себестоимости готовой продукции, получаемой от переработки собств сырья в усл. предприятия.
Конечная себестоимость 1ц. готовой продукции будет зависеть от многих фак-ов: прежде всего от объёма исход. сырья, от процент-го соот-я выхода готов. продукции, от себестоимости исход.-го сырья.

Таблица 27 - Расчет себестоимости готовой продукции, получаемой от переработки давальческого сырья

Показатели	Сахарная свекла	Подсолнечник
1	2	3
1. Количество с.-х. продукции (сырья), переданной в переработку, ц	54 810	2740,5
2. Норма передачи продукции (сырья) перерабатывающему предприятию за услуги по переработке сырья, %	30	30
3. Количество продукции, переданное перерабатывающему предприятию за услуги (давальческое сырье), ц	16 443	822,2
4. Количество продукции, оставленное предприятию-поставщику (собственное сырье), ц	38 367	1918,3
5. Норматив выхода готовой продукции, %:		
а) основной	11,5	42%
б) побочной	25	25%
6. Выход готовой продукции от переработки собственного сырья, ц:		
а) основной	4412,2	805,7
б) побочной	28 775,3	671,4
7. Производственная себестоимость 1ц исходного сырья для переработки, руб.	186	1290
8. Общие производственные затраты на с.-х. продукцию (сырье), переданную в переработку, тыс. руб.	10194660	3535245
9. Норматив затрат на транспортировку сырья и готовой продукции от производственных затрат, %	30	30
10. Затраты на транспортировку сырья и готовой продукции, тыс. руб.	3058398	1060573,5
11. Всего затрат на готовую продукцию с учетом расходов на транспортировку, тыс. руб.	13253058	4595818,5
12. Норматив отчислений затрат, %:	100	100
а) на основную продукцию	86	87
б) на побочную продукцию	14	13
13. Отнесено затрат, тыс. руб.:		
а) на основную продукцию	11397629,9	3998362,1
б) на побочную продукцию	1855428,1	597456,4
14. Себестоимость 1 ц готовой продукции, руб.:	сахар	масло расит.
а) основной	2583,2	4962,6
б) побочной	64,5	888,9

Примечание: по сахарной свекле основной готовой продукцией является сахар, побочной продукцией – жом. При переработке подсолнечника в качестве основной продукции получают растительное масло, а побочной продукцией является жмых, шрот.

В дан. табл. мы рассчит. себестоимость готовой продукции получаемой от переработки давальческого сырья. По сах-ой свекле основ готовой продукцией явл-сахар, побочной – жом. При переработке подсол-ка основ-расит. масло, побоч. – жмыхи и шроты.

Анализ рынка сельскохозяйственной продукции, ценообразование в отрасли

- Цена - это денежное выражение стоимости товаров и услуг. Цена выступает как денежный эквивалент потребности товара, услуги, в кот заинтересован покупатель. Цена товара склад-ся из 2-х компонентов: себестоимость и наценка.

- Себестоимость - сумма, затраченная при пр-ве товара (или его транспортировки, приобретения)

- Наценка - это надбавка к себестоимости товаров и услуг, кот. составляет доход организации

- Ценообразование в отрасли может зависеть от множества факторов: урожайности культур, от затрат на их пр-во, от стоимости перевозки и дальнейших манипуляций с прод-ми, от себестоимости продукции, от цены на кот производ-ся данные культуры.

- Выручка - деньги, кот. предприятие получает от реализации своей товаров и услуг за отр. срок.
- Прибыль - деньги, кот. остались после вычета расходов из дохода
- Затраты - объем ресурсов, использованных в процессе хоз-ой деят-ти за опр. промеж-ок времени.
- Рентабельность - относительный показатель экономической эффективности, кот. показывает, как эффективно предприятие использует материальные, трудовые, денежные и др. ресурсы.
- Анализ рынка с/х продукции проводится для выяв-я общ. тенденции прод-ва продукции в хоз-ве. С помощью анализа можно узнать какая отрасль в хоз-ве развита в большей или меньшей степени, какие пр-ры выращивают меньше или больше, для обеспечения какого-либо хоз-ва, например, какое кол-во корма необходимо для удовлет-я потреб-й отрасли животноводства. Так же можно с помощью анализа с/х рынка выявить убыточное или прибыльное хоз-во, какую прибыль оно получает при реализации продукции растен-ва, живот-ва, при переработке сырья, на какие цели оно идет. При анализе мы наглядно можем увидеть обеспечено ли хоз-во необх. техникой, работниками, удобр-ми и т.д.

Таблица 28 - Расчет поступления средств и результатов от реализации продукции

Виды товарной продукции	Объем реализованной продукции, ц	Себестоимость продукции				Цена реализации 1 ц, руб	Выручка от реализации, тыс. руб.	Результаты, тыс. руб.	
		1 ц, руб.			всей реализ. продук. тыс. руб.			прибыль	убыток
		производственная	расходы по реализации	полная себестоимость					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I.Реализация продукции:									
пшеница	21963	799,9	40	839,9	18446,7	1400	30748,2	12301,5	
рожь	15743,8	882,5	44,1	926,6	14588,2	1300	20468,9	5880,7	
ячмень	11046	557,8	27,9	585,7	6469,6	1350	14912,1	8442,5	
овес	1734,1	1003,3	50,2	1053,5	1826,9	1300	2254,3	427,4	
просо	10,8	1330	66,5	1396,5	15,1				
гречиха	1,9	1415	70,8	1486,8	2,8				
горох	5994,6	1710	85,5	1795,5	10763,3	3200	19182,7	8419,4	
кукуруза на зерно	5480,6	852	42,6	894,6	4902,9	1100	6028,7	1125,8	
подсолнечник	–	1290	64,5	1354,5	7424,8	3000	16444,8	9020	
соя	5481,6								
картофель	–								
сах. свекла	19253	0,7 186	9,3	195,3	37601,2	380	3161,7	35560,5	
II.Реализация продукции переработки:									
пшено	1403,1	2691,4	148,1	3103,5	4362,9	4500	6314	1951,1	
гречка	1085,2	3119,5	156	3275,5	3534,6	5000	5426	1871,4	
масло растительное	805,7	4962,6	248,1	5210,7	4198,3	9000	7251,3	3053	
сахар	4412,2	2583,2	129,2	2712,4	11967,7	4500	19854,9	7887,2	
III. Продажа работникам									
пшеница	150	799,9	*	799,9	120	799,9	120	0	
ячмень	150	557,8	*	557,8	83,7	557,8	83,7	0	
сено			*						
солома			*						
силос									
Всего	*	*	*	*	126328,7	*	222249,3	95921,5	

Таблица 29 - Определение совокупной прибыли (убытка) и уровня рентабельности (окупаемости) по товарным сельскохозяйственным культурам

Вид продукции	За весь объем реализованной продукции, тыс. руб.				Уровень рентабельности, %	Уровень окупаемости, %
	себестоимость	выручка	прибыль	убыток		
1	2	3	4	5	6	7
Пшеница: продажа зерна на рынке	18446	30748,2	12301,5		66,7	
продажа зерна работникам	120	120	0			
Итого по пшенице	18566,7	30868,2	12301,5		66,3	
Озимая рожь: продажа зерна	14583,2	20466,9	5883,7		40,3	
Ячмень: продажа зерна	6469,6	14912,1	8442,5		130,5	
продажа зерна работникам	83,7	83,7	0		0	
Итого по ячменю	6553,3	14995,8	8442,5		128,8	
Просо: продажа пшена	4362,9	6314	1951,1		44,7	
продажа зерна	—	—	—		—	
Итого по просу	4362,9	6314	1951,1		44,7	
Гречиха: продажа гречки	3554,6	5426	1871,4		52,6	
продажа зерна	—	—	—		—	
Итого по гречихе	3554,6	5426	1871,4		52,6	
Овес: продажа зерна	1826,9	2254,3	427,4		23,4	
Горох: продажа зерна	10763,3	19182,7	8419,4		78,4	
Кукуруза: продажа зерна	4902,9	6028,7	1125,8		23	
Всего по зерну	65118,8	105536,6	40417,8		62,1	
Подсолнечник: продажа маслосемян (зерна)	7424,8	16444,8	9020		121,5	
продажа масла	4198,3	7251,3	3053		72,7	
Итого по подсолнечнику	11623,1	23696,1	12073		103,9	
Соя: продажа маслосемян	—					
Сахарная свекла: продажа сахарной свеклы	37601,2	73161,7	35560,5		94,6	
продажа сахара	11967,1	19854,9	7887,2		65,9	
Итого по сахарной свекле	49568,9	93016,6	43447,7		87,7	
Картофель						
Кормовые						
Итого по кормовым						
Всего по растениеводству						

В данной табл. мы опр. сов-ть прибыли и уровня рентабельности по товарным с/х культурам. Уровень рентабельности зависит от себестоимости продукции на рентабельность также влияет получаемая прибыль, а на окупаемость влияет выручка.

Таблица 30 - Основные показатели экономической эффективности отрасли растениеводства на сельскохозяйственном предприятии

Показатели	Проект
1	2
На 100 га пашни произведено, ц:	
зерна - всего	1984,6
подсолнечника	201,9
сои	—
картофеля	—
сахарной свеклы	2581,9
Ср.- год. численность работников, чел.	59
Получено валовой продукции растениеводства, тыс. руб.:	178652,6
в том числе: на 100 га с.-х. угодий	2835,8
на 1 работника	3028,0
Получено прибыли (-убытка) по растениеводству, тыс. руб.:	95938,5
Получено прибыли (-убытка) по растениеводству в расчете: на 100 га с.-х. угодий, тыс. руб.	1522,8
на 1 работника, руб.	1626,1
Уровень рентабельности (окупаемости) отрасли растениеводства, %:	76%

В данной таблице мы рассчитывали основ. показатели эконом. эффек-ти отрасли растен-ва на с/х предприятии. Показатели зависят от количества произведенной продукции зерна в общем, подсол-ка, сах. св. от среднегод. численности работников, от валовой продукции растен-ва, от кол-ва прибыли, полученной в общем по отрасли растен-ва.
Среднегод. числен-ть работ-ов зависит от затрат труда работников на всю с/х культуру, от кол-ва рабочих часов в год. Получение валовой продукции от стоимости всей произведенной полученной прибыли по отрасли растен-ва зависит от прибыли за всем объем реализованной продукции. А уровень рентабельности зависит от дохода прибыли.
Численность раб-ов = 113263,2 : 1890 ≈ 60 работников

Выводы

Проанализировав все предыдущие таблицы можно сделать вывод о том, что данное хоз-во хорошо развито в экономическом плане. Ведущей отраслью в хоз-ве является свеклосеяние. Хозяйство обеспечено с/х техникой, работниками, предприятие получает прибыль за счет продукции и ее произ-ва. Отрасли раст-ва и живот-ва за счет реализации сырья для произ-ва сахара, масла, пшена и гречки.

Рентабельность в хоз-ве составила – 76%. – доходы превышают расходы. Ведущими культ-ми в хоз-ве явл. ячмень, подсолнечник и пшеница, т.к. имеют наибольшую рентабельность среди др. культ-р (таб 29).

Для дальнейшего развития хоз-ву необходимо совершенствовать технологию возделывания ведущих культур, обновлять с/х технику