

<http://yadyra.ru>

Московский Государственный Аграрный Университет - МСХА  
им. К.А.Тимирязева

Кафедра организации сельскохозяйственного производства

Курсовой проект  
на тему

Обоснование рациональной производственной  
структуры сельскохозяйственного предприятия  
ТНВ «Селиваниха»

Москва- 2005

# Содержание

Введение.....	3
Раздел 1. Краткая характеристика Товарищества на вере «Селиваниха – Шелухин и Компания».....	5
1.1. Местоположение предприятия и природно-климатические условия .....	5
1.2. Состав сельскохозяйственных отраслей и специализация ТНВ «Селиваниха - Шелухин и К <sup>о</sup> ».....	7
Раздел 2. Обоснование объемов производства Товарищества на вере «Селиваниха – Шелухин и Компания» на перспективу. ....	15
2.1. Размер производственных ресурсов .....	15
2.1.1. Трансформация земельных угодий, предварительный расчет площади отдельных угодий на перспективу.....	15
2.1.2. Фактическое и возможное на перспективу количество ското-мест в животноводческих помещениях.....	18
2.1.3. Фактическая численность работников в сельскохозяйственном производстве и ее возможное изменение за планируемый период .....	20
2.2. Техничко-экономические показатели проекта .....	21
2.2.1. Уровень урожайности сельскохозяйственных культур и естественных кормовых угодий.....	21
2.2.2. Уровень продуктивности, структура стада по видам животных .....	23
2.2.3. Годовая норма расхода кормов на содержание животных и ее структура.....	25
2.2.4. Материально-денежные затраты на 1 га посева, себестоимость 1 ц продукции растениеводства .....	26
2.2.5. Себестоимость продукции животноводства.....	28
2.3. Объем производства сельскохозяйственной продукции на год освоения проекта....	28
2.3.1. Расчет возможного объема производства продукции растениеводства и животноводства .....	29
2.3.2. Расчет потребности продукции растениеводства на производственные нужды .....	31
2.3.3. Предварительное распределение продукции растениеводства .....	34
2.3.4. Уточнение проектируемого размера посевных площадей сельскохозяйственных культур, поголовья скота .....	36
2.3.5. Расчет проектного валового производства продукции растениеводства и животноводства....	40
Раздел 3. Основные балансы производства, расчет затрат труда и средств на год освоения проекта.....	44
3.1. Баланс кормов и подстилке .....	44
3.2. Баланс сельскохозяйственной продукции.....	46
3.3. Расчет количества основных видов средств производства .....	49
3.4. Расчет потребности в рабочей силе. Баланс трудовых ресурсов.....	50
3.5. Расчет затрат на оплату труда (по прямым затратам труда в сельскохозяйственном производстве).....	56
Раздел 4. Экономическая оценка производственной структуры предприятия .....	56
4.1. Методика и показатели оценки .....	56
4.2. Расчет стоимости валовой сельскохозяйственной продукции и денежной выручки от реализации товарной продукции.....	57
4.3. Обоснование уровня себестоимости сельскохозяйственной продукции.....	60
4.4. Расчет затрат на валовую и товарную продукцию.....	63
4.5. Анализ проектируемых изменений в структуре предприятия.....	64
4.6. Экономическая оценка производственной структуры предприятия.....	66
Раздел 5. Система организационных мероприятий по освоению проекта. ....	69
5.1. Формы хозяйствования в основных, вспомогательных, обслуживающих подразделениях .....	69
5.2. Совершенствование организации оплаты труда .....	69
5.3. Система социальных мероприятий по привлечению и закреплению рабочей силы.....	71
5.4. Производственные взаимосвязи с другими сферами АПК .....	72
Выводы .....	73
Библиографический список.....	74

## Введение

В условиях рыночной экономики одной из наиболее сложных проблем перспективного планирования (прогнозирования) сельскохозяйственного предприятия является обоснование его рациональной производственной структуры. Под рациональной производственной структурой понимается закономерная устойчивая связь и оптимальное отношение всех отраслей и элементов производства. Производственную структуру предприятия характеризует структура его валовой продукции. Поэтому наиболее важная задача при установлении рациональной производственной структуры предприятия - обоснование объемов производства валовой продукции отдельных отраслей и предприятия в целом при минимальных затратах ресурсов, высокой производительности труда и рентабельности производства.

Для определения объемов производства сельскохозяйственной продукции на предприятиях необходимо установить состав культур, посевные площади под ними и уровень их урожайности, состав природных кормовых угодий и их продуктивности, а также состав отраслей животноводства, поголовье и продуктивность скота.

Вторая задача, которая решается при обосновании рациональной производственной структуры предприятия - установление научно – обоснованных соотношений между объемом производства, с одной стороны, с необходимыми для ее производства материально – денежными затратами и трудовыми ресурсами с другой. Для определения оптимальной производственной структуры пользуются методами экономико – математического моделирования. Но можно использовать и наиболее простой метод – расчетно - конструктивный. Объектом курсового проекта является ТНВ «Селиваниха» Егорьевского района Московской области.

Все вышесказанное особенно актуально для сельского хозяйства, где более 80% предприятий являются убыточными. Планирование в этой отрасли может помочь преодолеть кризис.

Цель исследования – установление плана – прогноза развития предприятия и рекомендация методов по снижению рисков хозяйственной деятельности. Для написания курсового проекта использована учебно - методическая литература, первичная документация предприятия.

# Раздел 1. Краткая характеристика ТНВ «Селиваниха».

## 1.1. Местоположение предприятия и природно-климатические условия

ТНВ «Селиваниха » зарегистрировано в администрации Егорьевского района Московской области 3 апреля 1997 года на базе АОЗТ «Клемёновское».

ТНВ «Селиваниха – Шелухин и К<sup>о</sup>» расположено в непосредственной близости от г. Егорьевска. Административный центр ТНВ находится в деревне Селиваниха, расположенной на расстоянии 3-х км от г. Егорьевска. От областного центра г. Москва ТНВ находится на расстоянии 110 км.

Общая земельная площадь составляет 4482 га по состоянию на 31 декабря 2004 года.

Таблица 1

Состав и местоположение предприятия

Показатели	Количество
Расстояние от центра усадьбы, км	
до краевого центра	110
до районного центра	3
до ближайшей железнодорожной станции	7
Количество:	
населенных пунктов	6
отделений	5
растениеводческих бригад	3
ферм	5
отраслевых цехов	2
Из общего числа ферм:	
крупного рогатого скота	4
свиней	1

Связь между производственными участками осуществляется по полевым дорогам и по телефонизации.

Производственное направление ТНВ «Селиваниха» имеет молочное с дополнительными отраслями: картофель, зерно, мясо.

Земли расположены в мещерской низменности, характеризующейся равнинным рельефом. По землям ТНВ протекают реки: Люблевка, Гусянка, Цна. Почвообразующая порода – песчаные отложения.

На территории ТНВ «Селиваниха», согласно почвенному обследованию определены в основном: дерново-подзолистые почвы по механическому составу песчаные и супесчаные и занимают 83 %. Значительно меньший размер занимают почвы торфянисто-подзолисто-глеевые и 8% всех почв – почвы разные.

ТНВ «Селиваниха» находится в зоне умеренного климата. Среднегодовое количество осадков – 400 – 600 мм. Среднегодовая температура воздуха +3,1° С.

Предметом деятельности ТНВ «Селиваниха » является:

- производство продукции растениеводства и животноводства;
- производство и реализация продукции: молока, зерна, картофеля, мяса, овощей и другой продукции;
- оказание услуг;
- торгово-закупочная деятельность;
- организует обучение и повышение квалификации своих сотрудников;
- отдельными видами деятельности, перечень которых определяется законом, товарищество имеет право заниматься только на основании специального разрешения (лицензии).

ТНВ в последнее время перешло на специализированное производство молока, с дополнительными сопутствующими отраслями по выращиванию картофеля, зерна и мяса.

## **1.2. Специализация и размеры предприятия ТНВ «Селиваниха».**

Специализация отдельного предприятия заключается в выделении главной отрасли и создании условия для ее преимущественного развития, однако, специфика специализации сельскохозяйственного производства в том, что рациональная организация производства предприятия достигается при его специализации на одной-двух основных отраслях растениеводства и одной-двух животноводства в сочетании с рядом дополнительных и подсобных отраслей.

Специализация хозяйств характеризуется показателями соотношения и сочетания отраслей, производящих разнообразные продукты и услуги.

Рассмотрим анализ специализации ТНВ «Селиваниха». Для наглядности представим данные в виде таблицы.

Таблица 2

Размер и структура товарной продукции (в ценах фактической реализации) ТНВ «Селиваниха »

Вид продукции	Выручка от реализации, тыс. руб.		Итого в % к итогу.	
	2003	2004	2003	2004
Продукция растениеводства – всего	272	1355	2,38	11,99
в том числе:				
Зерно	85	1085	0,74	9,60
Овощи открытого грунта	35	-	0,31	-
Картофель	150	269	1,31	2,38
Прочая продукция растениеводства	2	-	0,02	-
Продукция животноводства – всего	11163	9945	97,62	88,01
в том числе:				
Крупный рогатый скот	2045	1853	17,88	16,40
Свиньи	113	250	0,99	2,21
Мясо и мясопродукция	1621	1940	14,18	17,17
Молоко цельное	7384	5902	64,57	52,23
<b>ИТОГО</b>	<b>11435</b>	<b>11300</b>	<b>x</b>	<b>x</b>

Как видно из таблицы в товариществе тенденция картофелемолочного направления постепенно меняется. Доля картофеля в товарной продукции растениеводства постепенно снижается (в 2004 по сравнению с 2003 на 79,3%), а зерна увеличивается (в 2004 по сравнению с 2003 в 12 раз). При этом наибольшую выручку хозяйство получает от реализации молока и зерна. Это связано с тем, что в последнее время происходят значительные колебания цен на мясо КРС, и на протяжении трех лет производство КРС стало нерентабельным (цены низкие, а себестоимость растет в результате постоянного роста цен на ГСМ, минеральные удобрения, необходимых для производства кормов для КРС) правда ситуацию поправляет в животноводстве производство молока, которое приносит прибыль за счет хороших источников реализации (молокозаводы, которым необходимо высококачественное молоко для переработки на многочисленные йогурты, творожки...). В целом на данный момент преимущественно в хозяйстве реализовывается продукция животноводства.

Теперь рассмотрим размер сельскохозяйственного производства в ТНВ «Селиваниха».



Размеры сельскохозяйственного производства  
ТНВ «Селиваниха – Шелухин и К<sup>о</sup>»

Показатели	2003	2004	2004 в % к 2003
Общая земельная площадь, га	4482	4482	100
в. т.ч. с/х угодий	3700	3700	100
пашня	1912	1912	100
сенокосы	896	896	100
пастбища	892	892	100
Посеянная площадь, га	2842	1173	41,3
в.т.ч. зерновые	409	350	85,6
картофель	101	54	53,5
Кукуруза на силос и зеленый корм	238	152	63,8
кормовые культуры	10	-	
Поголовье КРС	1832	1584	86,5
в т.ч. коров	795	681	85,7
нетели	119	98	82,4
телки старше 2-х лет	152	19	12,5
Среднегодовая численность работников с.-х. организации	221	159	71,9
Валовая продукция, тыс.руб.	22852	18414	80,6
Товарная продукция, тыс. руб.	14870	15594	104,9

Из таблицы видно, что хозяйство среднего размера, масштабы производства небольшие. Заметим, что посеянная площадь за период с 2003 по 2004 год сократилась на 58,7 %. Поголовье коров сократилось на 13,5%. Валовая продукция в 2004 году по сравнению с 2003 сократилась на 19,4%. Товарная выросла за аналогичный период на 4,9%.

В том числе размер сельскохозяйственных угодий . Размер сельскохозяйственных угодий не изменился, это говорит о том , что земля не

сдавалась в аренду. Удельный вес пашни в структуре сельскохозяйственных угодий в 2004 году составил 51,6 , пастбищ – 24,1%, сенокосов – 24,2%.

В связи с тем, что процесс производства связан с затратами не только овещественного, но и живого труда, данная область деятельности предприятия также должна быть проанализирована. Труд является важнейшим элементом производственного процесса. Повышение его производительности, рост квалификации кадров, оптимальное распределение трудовых ресурсов по отраслям и видам деятельности обуславливают рост эффективности производства.

Таблица 4

Среднегодовая численность, структура, использование рабочей силы и распределение затрат труда на ТНВ «Селиваниха – Шелухин и К<sup>о</sup>»

	Ед. измерения	Года	
		2003	2004
Среднегодовая численность работников с.-х. организации	чел.	221	159
в т.ч. работники, занятые в с.-х. производстве	чел.	192	141
Среднегодовая численность временных работников	чел.	-	-
Отработано работниками, занятыми во всех отраслях хозяйства - всего	тыс. чел.-дней	51	37
	тыс. чел.-часов	385	274
Состоит по списку работников на конец года - всего	чел.	170	138
Отработано за год в основном производстве	тыс.чел.-часов	379	263
в т.ч.			
растениеводство		25	15
животноводство		170	113
общепроизводственные затраты по растениеводству		11	14
общепроизводственные затраты по животноводству		11	8
общехозяйственные затраты		45	40
промышленное производство и т.п.		28	23
грузовой автотранспорт и т.п		70	36
затраты на реализацию		19	14
Средняя продолжительность рабочего дня	час	7,55	7,41
Коэффициент использования рабочего времени		1,02	1,04
Коэффициент использования трудовых ресурсов		0,87	0,89
Отработано одним работником с.-х. организации	дн.	230,8	232,7

Как видно из приведённой таблицы среднегодовая численность работников сокращается. С 2001 года к 2002 она сократилась на 10,89 %, а с 2002 к 2003 на 28,05%. Такие темпы оттока рабочей силы должны настораживать руководство товарищества. Численность работников, занятых в сельском хозяйстве сократилась в 2003 году по сравнению с 2001 на 32,54%. К привлечению работников товарищество не прибегает. Использование рабочего времени в течение дня во всех исследуемых периодах было приблизительно одинаковым. При этом время полностью использовалось в течении рабочего дня. Коэффициент больше единицы возможно из-за того, что в период интенсивных работ (весенне-полевые и уборочные) продолжительность работы была выше установленной продолжительности дня. На протяжении трех лет удельный вес рабочих, непосредственно участвующих в производстве в общем числе, был постоянен, что можно сказать и про женщин – на протяжении изучаемого периода соотношение женщин к мужчинам было примерно 1: 2,6. Также из таблицы видно, что существенно сокращается количество времени, отработанного в основном производстве. За период с 2001 по 2003 год оно сократилось на 55,6%. В целом все показатели устойчиво сокращаются, прежде всего это связано с тем, что материально-техническое снабжение осуществляется неэффективно. МТП состоит из старых тракторов, требующих существенные вложения для ремонта. На закупку новой техники средств не хватает. В связи с низким уровнем оплаты труда возникает нехватка рабочей силы.

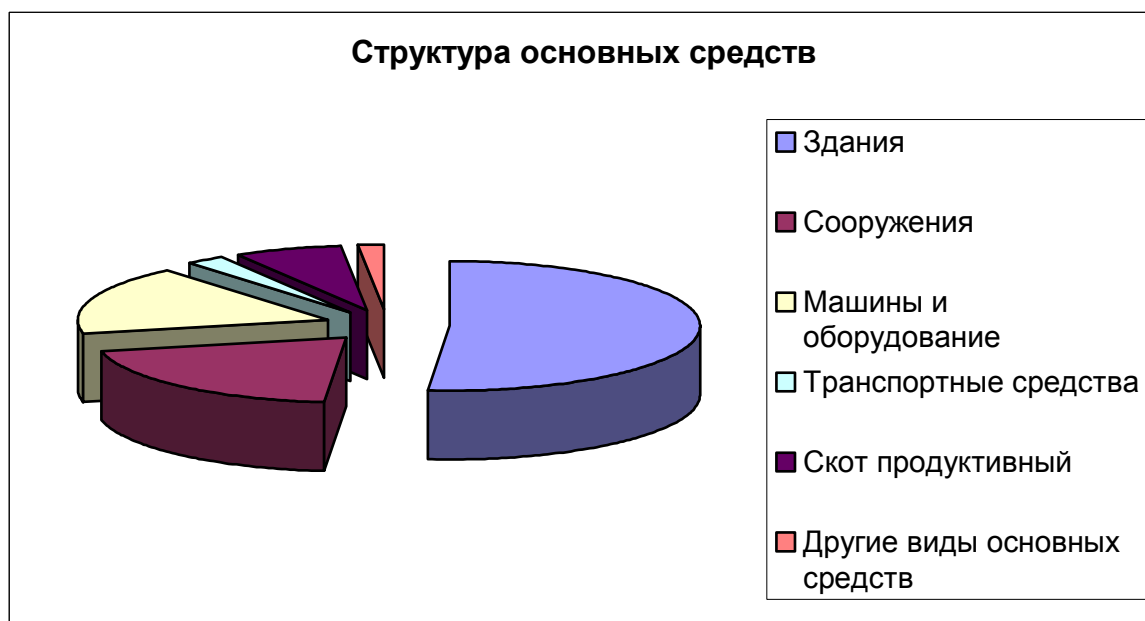
Теперь рассмотрим размер основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения.

Таблица 5

Размер и структура основных производственных фондов с.-х.  
назначения на 31 декабря 2004 года

Виды основных средств	Наличие, тыс. руб.	% к итогу
Здания	25635	51,38
Сооружения	10134	20,31
Машины и оборудование	8613	17,26
Транспортные средства	1212	2,43
Скот продуктивный	3527	7,07
Другие виды основных средств	773	1,55
Итого основных средств	49897	100,00
в т.ч. производственные	47923	96,04
Непроизводственные	1974	3,96

Диаграмма 2



Анализируя данную таблицу можно сделать вывод о том, что в структуре основных фондов большее место занимают фонды основного вида деятельности здания, рабочие машины и оборудование. Самый минимальный

удельный вес занимает транспортные средства и другие виды основных средств.

В общем, относительно производственной деятельности вспомогательной и обслуживающей инфраструктуры ТНВ «Селиваниха - Шелухин и К<sup>о</sup>» можно сказать следующее: во-первых, в рабочих в автопарке недостатка нет, здесь есть как специалисты пожилого возраста, так и совсем молодые ребята; мастерские и автогаражи выглядят довольно-таки сносно; во-вторых, техника находится в рабочем состоянии, конечно, многие из машин можно было сменить в связи с их ветхостью, но, к сожалению, на такие нужды попросту нет денег.

## **Раздел 2. Обоснование объемов производства Товарищества на вере «Селиваниха – Шелухин и Компания» на перспективу.**

Процесс обоснования перспективных объемов производства сельскохозяйственной продукции в хозяйстве включает в себя следующие этапы:

- определение возможного размера производственных ресурсов, которыми будет располагать хозяйство на перспективу;
- обоснование технико-экономических показателей;
- проведение необходимых расчетов по обоснованию объема производства продукции растениеводства и животноводства.

### ***2.1. Размер производственных ресурсов***

#### **2.1.1. Трансформация земельных угодий, предварительный расчет площади отдельных угодий на перспективу**

Обоснование размера производственных ресурсов на предприятии начинают с наиболее важного из них – площади угодий. Площадь сельскохозяйственных угодий на перспективу определяют с учетом их трансформации в течение планируемого периода.

Общее направление трансформации земельных угодий – расширение площади сельскохозяйственных угодий и интенсификации использования земли. Может быть запланировано также коренное и поверхностное улучшение имеющихся кормовых угодий. Однако в данном случае учитывается реальная возможность проведения каких-либо мероприятий по трансформации угодий в течение планируемого года.

Плановая трансформация земельных угодий в ТНВ «Селиваниха – Шелухин и К<sup>о</sup>» показана в таблице 6.

## Трансформация земельных угодий, га

Виды угодий	Наличие на начало периода	Изменение за счет					Наличие на конец планируемого периода
		пашни	залежей	сенокосов	пастбищ	Лесов и кустарников	
Общая земельная площадь	4482						4482
Сельскохозяйственные угодья, всего	3700					+100	3800
Из общей площади с.-х. угодий:							
пашня	1912					+100	2012
естественные сенокосы	66						66
улучшенные сенокосы	830						830
естественные пастбища	462				-150		312
культурные пастбища	430				+150		580
Пруды и водоемы	118						118
Леса и кустарники	664					-100	564

Трансформация земельных угодий позволяет определить ту площадь, на которой может быть организовано сельскохозяйственное производство. Площадь пашни, используемую под посевы, пары определяют на основании принятых на предприятии севооборотов. Использование сенокосов и пастбищ планируют по их целевому назначению (соответственно сенокосение и выпас). В планируемом периоде намечается улучшение кормовых угодий: окультуривание пастбищ и перевод части лесов в пашню. В дальнейших расчетах при увязке потребности в кормах с возможным поступлением кормовых ресурсов их использование может быть уточнено. Например, часть площади пастбищ может быть использовано под сенокосение. Использование сельскохозяйственных угодий на предприятии на планируемый период приведено в таблице 7.



Таблица 7

## Использование сельскохозяйственных угодий, га

Виды угодий	Наличие на начало года	Использование сельскохозяйственных угодий, га			
		Под посевы	Под пары	Под выпас	Под сенокосы
Общая земельная площадь	4482	1634	378	892	896
Сельскохозяйственные угодья, всего	3800	1634	378	892	896
Из них:					
пашня	2012	1634	378		
естественные сенокосы	66				66
улучшенные сенокосы	830				830
естественные пастбища	312			312	
культурные пастбища	580			580	

Далее в соответствии с освоенными в хозяйстве севооборотами, размерами полей и принятым чередованием культур по отдельным полям определим посевные площади сельскохозяйственных культур на год освоения проекта. При этом необходимо учесть изменения в размерах посевных площадей за планируемый период, связанные с намеченной трансформацией земельных угодий и их использованием. Учитываются также изменения размеров отдельных полей севооборотов.

На основании размещения культур в полях севооборота составляется сводная таблица, в которой устанавливается размер посевных площадей по культурам на год освоения проекта (таблица 8). В дальнейших расчетах эти площади могут быть скорректированы с учетом потребности предприятия в отдельных видах продукции растениеводства, размера имеющихся материально – технических ресурсов и эффективности возделывания сельскохозяйственных культур.

Расчет посевных площадей сельскохозяйственных культур на год  
освоения проекта, га

Культура	Площадь		Изменение площади за планируемый период
	Исходный год	Планируемый год	
Озимая пшеница	80	120	40
Озимая рожь	53	80	27
Яровая пшеница	92	124	32
Ячмень	125	180	55
Картофель	54	210	156
Многолетние травы	579	650	71
Однолетние травы	38	70	32
Пары	600	378	-222
Итого	1621	1812	191

### 2.1.2. Фактическое и возможное на перспективу количество ското-мест в животноводческих помещениях

Пользуясь данными счета 01 «Основные средства» определяют фактическое наличие животноводческих помещений, проектная вместимость (количество ското-мест) и фактическая загруженность (поголовье животных) и год ввода в эксплуатацию. В дальнейших расчетах в соответствии с прогнозом развития предприятия, определяют какие животноводческие помещения необходимо списать, реконструировать или продать.

На основании данных об ожидаемом наличии животноводческих помещений и количестве в них ското-мест рассчитывается возможное (проектное) поголовье скота по видам и группам (таблица 9).

Таблица 9

## Наличие и использование животноводческих помещений

Виды животноводческих помещений	Год ввода в эксплуатацию	Наличие на начало года		Изменение количества ското-мест за планируемый период		Наличие на начало периода	
		Ското-мест	Голов	Списание	Ремонт	Ското-мест	Голов
Коровник фермы 1	1979	291	248		9	300	300
Телятник фермы 1	1977	150	109			150	150
Коровник фермы 2	1972	297	225		3	300	300
Телятник фермы 2	1972	93	68		7	100	100
Коровник фермы 3	1975	300	232			300	300
Телятник фермы 3	1978	100	64			100	100
Коровник фермы 4	1974	300	252			300	300
Телятник фермы 4	1972	100	58			100	100
Всего	X	1650	1256		19	1650	1650
Свиноферма	1980	500	319			500	500

Согласно представленным данным животноводческие помещения в данном хозяйстве используются неэффективно: коровники – на 79,75%, телятники – на 64,44%. Как видно из таблицы, запланированное поголовье совпадает с фактическим наличием ското-мест в ТНВ «Селиваниха – Шелухин и К<sup>о</sup>», что характеризует намеченное повышение интенсивности использования животноводческих помещений, а также говорит об увеличении поголовья по плану (по сравнению с фактическими данными).

Учитывая возможности хозяйства по дальнейшему увеличению поголовья животных, представляется реальным на перспективу довести поголовье коров и молодняка КРС до 1650 гол, поголовья свиней – до 500 гол. Таким образом, существующие в хозяйстве животноводческие помещения будут полностью задействованы.

### 2.1.3. Фактическая численность работников в сельскохозяйственном производстве и ее возможное изменение за планируемый период

Исходя из фактической численности работников отдельных профессий на начало планируемого периода, их возрастного состава, а также существующей тенденции в изменении количественного состава трудовых ресурсов в хозяйстве необходимо установить возможную численность работников на конец планируемого периода (таблица 10).

Таблица 10

Фактическая и возможная численность работников в сельскохозяйственном производстве, чел.

Наименование профессий	Фактическая численность на начало периода	Потенциальное сокращение численности работников		Возможная численность на конец планируемого периода
		Уход на пенсию по старости	Увольнения по другим причинам	
Трактористы-машинисты	12	1	-	11
Итого по растениеводству	12	1	-	11
Операторы машинного доения, дояры	19	-	-	19
Скотники КРС	28	-	3	25
Работники свиноводства	3	-	-	3
Итого по животноводству	50	-	3	47
Всего по сельскохозяйственному производству	62	1	3	58

Итак, численность работников за плановый период должна сократиться на 4 человека. Причины текучести кадров характерны для всего сельского хозяйства – низкая заработная плата по сравнению с другими отраслями, частые ее задержки, уход на пенсию работников со стажем и др.

## **2.2. Технико-экономические показатели проекта**

### **2.2.1. Уровень урожайности сельскохозяйственных культур и естественных кормовых угодий**

Уровень урожайности сельскохозяйственных культур (продуктивности угодий) зависит от совокупности организационно-экономических, агротехнических, природно-климатических факторов. Если по всем этим факторам имеется необходимая информация, то по фактическим показателям можно построить корреляционную модель уровня урожайности. Поскольку в производственных условиях достаточно сложно определить всю совокупность факторов, для определения уровня перспективной урожайности воспользуемся приемом экспертной оценки, который основывается на анализе достигнутого уровня урожайности за последние годы.

Определенный этим методом уровень перспективной урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности кормовых угодий приводится в таблице 11.

Таблица 11

Перспективная урожайность сельскохозяйственных культур и  
продуктивность угодий в хозяйстве, ц/га

Культура, угодье	Фактическая в хозяйстве			В среднем за 2001-2003 гг.	Проект	Прибавка к среднему уровню
	2001 г.	2002 г.	2003 г.			
Зерновые, всего	14,6	15,2	12,3	14,57	18	3,43
Озимая пшеница					18	
Озимая рожь					20,5	
Яровая пшеница					20	
Ячмень					21	
Картофель	48,7	45,1	108,8	67,53	85	17,47
Многолетние травы на:						
сено	70	70	65	68,05	100	31,95
Семена					1,5	
Зеленую массу	170	150	165	161,23	200	38,77
Силос	140	100	120	120,49	150	29,51
Сенаж	76	67,5	75	72,31	90	17,69
Однолетние травы на:						
Зеленый корм	70	54	65,5	63,56	70	6,44
Сено	20	14	18,6	17,79	25	7,21
Естественные сенокосы					9	
Улучшенные сенокосы					22	
Естественные пастбища					40	
Культурные пастбища					180	
Солома зерновых					12	
Зерноотходы					2,5	

Считаю, что в данной ситуации для определения перспективной урожайности на планируемый год достаточно исходить из тенденции 3-х летнего периода.

Так как урожайность в ТНВ «Селиваниха – Шелухин и К<sup>о</sup>» практически по всем культурам и угодьям низкая, то запланируем небольшую прибавку ко всем культурам.

## 2.2.2. Уровень продуктивности, структура стада по видам животных

При прогнозировании уровня продуктивности животных обычно находят его предельный и возможный уровень. Предельный уровень обусловлен возможностями данной породы животных при оптимальных технике, технологии и организации производства.

Возможная продуктивность определяется, с одной стороны, породностью, качеством и структурой стада, с другой – степенью приближения уровня кормления, условий содержания и других факторов на конкретном предприятии к условиям производства передовых хозяйств (таблица 12).

Таблица 12

### Перспективная продуктивность животных

Виды и группы животных, показатели	Фактическая в хозяйстве			В среднем за 2001-2003 гг.	Проект	Прибавка к среднему уровню
	2001 г.	2002 г.	2003 г.			
Крупный рогатый скот						
Удой на 1 среднегодовую корову, кг	2618	2531	2844	2664	2900	236
Выход телят на 100 коров, гол	84	92	87	87,67	90	2,33
Среднесуточный прирост молодняка и взрослых животных на откорме, г	326	250	273	283	330	47
Удельный вес коров в стаде	43,40	42,99	42,28	42,96	50	7,04
Свиноводство						
Выход поросят на 100 свиноматок, гол	900	1050	750	900	1100	200
Среднесуточный прирост свиней старше 2-х месяцев и поголовья на откорме, г	210	180	200	196,67	250	53,33

Фактическая продуктивность животных в ТНВ «Селиваниха – Шелухин и К<sup>о</sup>» довольно низкая, и чтобы улучшить продуктивность, прежде всего, необходимо провести качественный и структурный анализ стада

животных. Для этого задействовать в проекте ведущего зоотехника и эксперта по племенной работе.



### 2.2.3. Годовая норма расхода кормов на содержание животных и ее структура

Для определения норм расхода кормов, их структуры и питательности воспользуемся данными справочных материалов, производя корректировку для условий хозяйства с учетом продуктивности животных, породного состава стада и других факторов (таблица 13).

Таблица 13

#### Затраты кормов на единицу продукции животноводства

Виды продукции, вид и группа животных	Всего	В том числе по видам кормов								
		Концентраты	Сено	Солома	Сенаж	Силос	Корнеплоды	Зеленая масса	Молоко	Обрат
Молоко (при удое 3000 кг) на 1 т	100	35	9	3	4	20	5	24		
Прирост живой массы КРС (при приросте 1,2 ц в год) на 1 ц	100	40	10	4	4	11	3	25	3	
На 1 свиноматку	100	90					3	3	1	3
Прирост живой массы свиней (при приросте 1,1 ц в год)	100	90					4,5	3		2,5
Виды продукции, вид и группа животных	Всего	В том числе по видам кормов								
		Концентраты	Сено	Солома	Сенаж	Силос	Корнеплоды	Зеленая масса	Молоко	Обрат
Ц кормовых единиц										
Молоко (при удое 3000 кг) на 1 т	12,57	4,35	1,17	0,40	0,53	2,52	0,62	2,99	0,00	0
Прирост живой массы КРС (при приросте 1,2 ц в год) на 1 ц	8,06	3,18	0,82	0,35	0,34	0,89	0,26	1,97	0,25	0
На 1 свиноматку	17,9	16,11	0	0	0	0	0,54	0,54	0,18	0,54
Прирост живой массы свиней (при приросте 1,1 ц в год)	5,6	5,04	0	0	0	0	0,25	0,17	0	0,14
Ц в натуре										
Молоко (при удое 3000 кг) на 1 т	X	4,35	2,59	1,32	1,51	12,6	5,65	18,7	0	0
Прирост живой массы КРС (при приросте 1,2 ц в год) на 1 ц	X	3,18	1,83	1,17	0,96	4,44	2,35	12,34	0,74	0
На 1 свиноматку	X	5,04	0	0	0	0	2,29	1,05	0	1,08
Прирост живой массы свиней (при приросте 1,1 ц в год)	X	1	0,45	0,3	0,35	0,2	0,11	0,16	0,34	0,13
Коэффициенты перевода в кормовые единицы	X	1	0,45	0,3	0,35	0,2	0,11	0,16	0,34	0,13

#### **2.2.4. Материально-денежные затраты на 1 га посева, себестоимость 1 ц продукции растениеводства**

Для последующих расчетов размера валового и чистого дохода, массы прибыли от реализации продукции должен быть определен возможный на перспективу уровень себестоимости продукции растениеводства.

При определении размера материально-денежных затрат на 1 га посева сельскохозяйственных культур, многолетних насаждений и естественных кормовых угодий на перспективу используют укрупненные нормативы, без подразделения общей суммы по отдельным отраслям затрат. Уровень оплаты труда, цен на средства производства, потребляемые в сельском хозяйстве, ориентировочно определяется по фактическим данным предприятия с необходимой их корректировкой в связи с ожидаемым повышением урожайности сельскохозяйственных культур и угодий, увеличением затрат на оплату труда и приобретение средств производства.

Расчет себестоимости 1 ц продукции по всем сельскохозяйственным культурам и угодьям, которые планируются для возделывания на перспективу, производится в таблице 14.

## Расчет затрат на 1 га и себестоимости 1 ц продукции растениеводства, руб

Показатели	Озимая пшеница	Озимая рожь	Яровая пшеница	Ячмень	Картофель	Многолетние травы					Однолетние травы		Сено естественных сенокосов	Сено улучшенных сенокосов
						На сено	На зеленый корм	На сенаж	На семена	На силос	на зеленый корм	На сено		
Выход с 1 га, ц:														
Основной продукции:														
В первоначально оприходованной массе	18	20,5	20	21	85	100	200	200	1,5	200	70	25	9	22
Готовая продукция	16,2	18,45	16,00	16,80				90		150				
Побочная продукция:														
В первоначально оприходованной массе	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00									
Готовая продукция														
Побочная продукция в пересчете на условную (7,5%)	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9									
Всего продукции в пересчете на условную	17,10	19,35	16,90	17,70	85	100	200	90	1,5	150	70	25	9	22
Удельный вес в общем количестве условной продукции, %:														
Основной	94,74	95,35	94,67	94,92	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
побочной	5,26	4,65	5,33	5,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего затрат на 1 га														
в т.ч. затраты труда, чел-час	1900,00	1921,20	1600,00	1800,00	10200,00	650,00	2000,00	1980,00	1970,00	1984,00	750,00	630,00	480,00	790,00
оплата труда	298,00	297,50	210,00	210,00	425,00	262,00	525,00	515,00	117,80	530,30	317,20	219,20	185,00	320,00
Из общей суммы затрат относится на продукцию:														
Основную	1800,00	1831,84	1514,79	1708,47	10200,00	650,00	2000,00	1980,00	1970,00	2000,00	750,00	630,00	480,00	790,00
Побочную	100,00	89,36	85,21	91,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Себестоимость 1 ц продукции:														
Основной	100,00	89,36	75,74	81,36	120,00	6,50	10,00	9,90	1313,33	10,00	10,71	25,20	53,33	35,91
В натуре	111,11	99,29	94,67	101,69				22,00		13,33				
Готовой														
Побочной														
В натуре	8,33	7,45	7,10	7,63										
готовой														
Затраты на приготовление 1 ц силоса, сенажа, травяной муки								14,00		14,00				
Себестоимость 1 ц силоса, сенажа, травяной муки								36,00		27,33				
Фактическая себестоимость 1 ц продукции в отчетном году	150,4	150,4	94,00	95,60	145,3	18,90	8,50	27,00	1800,00	28,50	6,50	12,40	21,30	-

### **2.2.5. Себестоимость продукции животноводства**

На данном этапе планирования расчет себестоимости единицы продукции животноводства невозможен в связи с тем, что неизвестно соотношение отдельных кормовых культур между собой и, следовательно, неизвестна стоимость годовой нормы расхода кормов для той или иной группы животных (или нормы расхода кормов для производства 1 ц продукции животноводства). Расчет себестоимости 1 ц продукции животноводства будет выполнен в разделе 4 проекта.

### **2.3. Объем производства сельскохозяйственной продукции на год освоения проекта**

После обоснования перспективного уровня урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных, а также состава сельскохозяйственных культур на год освоения проекта необходимо решить вопрос об объемах производства продукции, размерах посевных площадей и поголовья скота. Дальнейшее проектирование включает в себя следующие этапы:

- в соответствии с ожидаемым на перспективу размером производственных ресурсов рассчитывается возможный объем производства сельскохозяйственной продукции;
- определяется потребность хозяйства в сельскохозяйственной продукции на производственные нужды (семена, корма, подстилка и др.);
- разрабатывается предварительный проектный баланс сельскохозяйственной продукции, в котором возможное ее производство сопоставляется с потребностью, определяется ее товарная часть, излишек или недостаток по видам продукции;
- уточняются проектируемые размеры посевных площадей сельскохозяйственных культур и угодий, поголовья скота;

- производится уточненный расчет проектного валового производства продукции.

### **2.3.1. Расчет возможного объема производства продукции растениеводства и животноводства**

Возможный объем производства продукции растениеводства на перспективу (таблица 15) рассчитывается с учетом размера посевных площадей, определенного на основании размещения культур в севооборотах, площадей естественных и улучшенных угодий и возможного их использования, а также плановой урожайности культур и угодий. При этом валовое производство продукции рассчитывается в первоначально оприходованной массе и в массе после доработки, а по кормам определяется также выход готовой продукции. Распределение посевных площадей однолетних и многолетних трав по назначению на данном этапе планирования производится на основании опыта прошлых лет.

Рассчитанное в таблице валовое производство продукции растениеводства будет уточнено после сопоставления его с общей потребностью хозяйства в этой продукции.

## Расчет возможного валового производства продукции растениеводства

Культура, вид угодий	Площадь, га	Вид продукции	Урожайност ь, ц/га	Валовой сбор, ц	
				В первоначаль но оприходован ной массе	В массе после доработки (готовая продукция)
Озимая пшеница	120	Зерно	18,0	2160	1944
		Солома	12,0	X	1440
		Зерноотходы	2,5	X	300
Озимая рожь	80	Зерно	20,5	1640	1476
		Солома	12,0	X	960
		Зерноотходы	2,5	X	200
Яровая пшеница	124	Зерно	20,0	2480	1984
		Солома	12,0	X	1488
		Зерноотходы	2,5	X	310
Ячмень	180	Зерно	21,0	3780	3024
		Солома	12,0	X	2160
		Зерноотходы	2,5	X	450
Картофель	210	Клубни	85	X	17850
Многолетние травы – всего	650	Зеленая масса	200,0	130000	X
В т.ч. на сено	200	Готовое сено	100,0	X	20000
Сенаж	150	Готовый сенаж	90,0	X	13500
Зеленый корм	70	Готовый зеленый корм	200,0	X	14000
Силос	150	Готовый силос	150,0	X	22500
Семена	80	Семена	1,5	X	120
Однолетние травы – всего	70	Зеленая масса	70,0	4900	X
В т.ч. на зеленый корм	50	Зеленая масса	70,0	X	3500
сено	20	Сено	25,0	X	500
Естественны е сенокосы	66	Сено	9,0	X	594
Улучшенные сенокосы	830	Сено	22,0	X	18260
Естественны е пастбища	312	Зеленый корм	40,0	X	12480
Культурные пастбища	580	Зеленый корм	180,0	X	104400
Зерноотходы	504	Зерноотходы	2,5	X	1260

Возможное валовое производство продукции животноводства (таблица 16) рассчитывается на основании проектного поголовья скота, определенного с учетом ожидаемого количества ресурсов и уровня продуктивности животных.

Таблица 16

Расчет возможного объема производства продукции животноводства

Виды и группы животных	Наименование продукции	Среднегодовое поголовье, гол	Выход продукции от 1 головы, ц	Валовое производство, ц
Коровы	Молоко	990	29,00	28710
Молодняк КРС и взрослые животные на откорме	Мясо	660	1,2	792
Свиньи старше 2-х месяцев и поголовье на откорме	Мясо	400	1,1	440

Как видно из представленной таблицы, в проектируемом году в отрасли животноводства запланировано молочное стадо, молодняк КРС и свиней. При среднем удое коров 29 ц и выходу мяса от молодняка и животных поставленных на откорм 1,2 ц возможно получить 28710 ц молока и 792 ц мяса.

### 2.3.2. Расчет потребности продукции растениеводства на производственные нужды

В исследуемом хозяйстве объем производства продукции растениеводства должен быть достаточным по крайней мере для того, чтобы обеспечить внутривозрастные потребности в семенах, кормах, подстилке, включая соответствующие страховые фонды.

Из урожая планируемого года ТНВ «Селиваниха – Шелухин и К<sup>о</sup>» должно выделить семенной (основной и страховой) фонд. Потребность в

семенах определяют, исходя из предварительного размера посевных площадей под отдельными культурами и принятых в хозяйстве норм расхода семян на 1 га. Страховой семенной фонд создается в установленных размерах с учетом конкретных условий хозяйства (таблица 17).

Таблица 17

Расчет потребности хозяйства в семенах на год освоения проекта

Культура	Площадь, га	Норма высева, ц/га	Требуется семян, ц	Страховой фонд		Требуется семян со страховым фондом, ц
				% к основной потребности	ц	
Озимая пшеница	120	2,60	312	15,00	46,8	358,80
Озимая рожь	80	2,30	184	15,00	27,6	211,60
Яровая пшеница	124	2,90	359,6	15,00	53,94	413,54
Ячмень	180	3,00	540	15,00	81	621,00
Картофель	210	30,00	6300	10,00	630	6930,00
Многолетние травы	650	0,21	136,5	15,00	20,47	156,98
Однолетние травы	70	1,15	80,5	15,00	12,07	92,58

Одной из первоочередных задач рациональной организации производства на сельскохозяйственных предприятиях является обеспечение скота кормами собственного производства. Поэтому после определения ожидаемых на перспективу поголовья скота и объема производства продукции животноводства рассчитывается потребность в кормах и подстилке.

Потребность в кормах может быть рассчитана по годовым нормам расхода кормов 1 гол по видам и группам животных или по нормам расхода корм. ед. на единицу продукции (таблица 18).



Таблица 18

Расчет потребности в кормах в ТНВ «Селиваниха – Шелухин и К<sup>о</sup>»

Виды скота и продукции	Единица измерения	Количество	Концентраты	Грубые			Сочные			Молоко	Обрат	Корм. ед., ц
				сено	Солома кормовая	сенаж	силос	картофель	Зеленая масса			
<b>Крупный рогатый скот</b>												
<i>Молоко:</i>												
На единицу продукции	Т	1	4,24	2,42	1,21	1,38	12,1	1,2	18,15	0,00	0,00	12,10
На весь объём производства	Т	2871	12173,04	6947,82	3473,91	3961,98	34739,10	3445,2	52108,65	0,00	0,00	34739,10
<i>Прирост живой массы:</i>												
На единицу продукции	Ц	1	3,06	1,70	1,02	0,87	4,21	0,52	11,95	0,68	0,00	7,65
На весь объём производства	Ц	792	2423,52	1346,4	807,84	689,04	3334,32	411,84	9464,4	538,56	0	6058,8
<b>Свиньи</b>												
<i>Прирост живой массы:</i>												
На единицу продукции	Ц	1	5,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,17	0,00	0,14	5,04
На весь объём производства	Ц	440	2217,6	0	0	0	0	110	74,8	0	61,6	2217,6
<i>Свиноматки:</i>												
На 1 голову	гол.	1	16,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47	0,54	0,18	0,54	17,90
На все поголовье	гол.	100	1611	0	0	0	0	54	54	18	54	1790
Итого	Х	Х	18425,16	8294,22	4281,75	4651,02	38073,42	4021,04	61701,85	556,56	115,6	36531,1
Страховой фонд	Х	Х	1529,29	829,42	1284,53	465,10	5711,01					Х
Итого со страховым фондом	Х	Х	19954,45	9123,64	5566,28	5116,12	43784,43	4021,04	61701,85	556,56	115,6	Х
<b>Лошади</b>	гол.	3	28,5	60					16,5			58,14
<b>Корма для личного скота</b>	гол.	52		1053					4474			1189,62
<b>Всего</b>	Х	Х	19982,95	10236,64	5566,28	5116,12	43784,43	4021,04	66192,35	556,56	115,60	Х

Зная расход кормов на производство 1 т молока и мяса КРС, а также их продуктивность, рассчитали количество кормов необходимое для производства запланированного объема продукции животноводства и учли страховой фонд в кормах. Потребность скота в подстилке определяется с учетом проектного среднегодового поголовья и принятых норм расхода подстилки (таблица 19).

Таблица 19

Расчет потребности в подстилке, ц

Группа скота	Среднегодовое поголовье, гол.	Норма расхода на 1 голову	Всего
Коровы	990	5	4950
Молодняк КРС и скот на откорме	660	4	2640
Свиноматки	100	5	500
Свиньи на выращивании и откорме	400	2	800
Лошади	3	5	15
Личный скот	52	4	208
Итого	X	X	9113

Как видно из таблицы для животных требуется 9113 ц соломы.

### 2.3.3. Предварительное распределение продукции растениеводства

На данном этапе необходимо сопоставить возможный объём производства продукции растениеводства с потребностью хозяйства в этой продукции. Это позволит в дальнейшем определить степень обеспеченности предприятия по отдельным ее видам и товарные ресурсы продукции (таблица 20). Возможный объем производства продукции растениеводства, рассчитанный ранее, уменьшается на величину потерь при заготовке, транспортировке, обработке и хранении.

С учетом введения культурных пастбищ примерный уровень поедаемости пастбищной травы животными в хозяйстве планируется равным 80%, следовательно, потери этого корма могут быть приняты в размере 20%. Потери корнеплодов по опыту прошлых лет принимаются равными 15%.

Таблица 20

## Предварительный баланс продукции растениеводства, ц

Вид продукции	Возможный сбор готовой продукции (после доработки)	Потери	Остается к распределению	Распределение				Результат		
				Производственные нужды			Товарные ресурсы	Итого	избыток	недостаток
				Семена со страховым фондом	Корма и подстилка со страховым фондом	Корма и подстилка для личного скота				
<b>Зерно:</b>										
Озимой пшеницы	1944		1944	358,86	-		1585,13	1944		
Озимой ржи	1476		1476	211,65	378,29		886,04	1476		
Яровой пшеницы	1984		1984	413,46	1570,53			1984		
Ячменя	3024		3024	621,12	2402,87			3024		
Картофель	17850	2677,5	15172,5	6930,00	4021,04		4221,46	15172,5		
<b>Сено:</b>										
Однолетних трав	500		500		350			350	150	
Многолетних трав	20000		20000		5900		14100	20000		
Естественных сенокосов	594		594		94	500		594		
Улучшенных сенокосов	18260		18260		4200		14060	18260		
Сенаж из многолетних трав	13500		13500		5117			5117	8383	
Силос из многолетних трав	22500		22500		43785			43785	-21285	
<b>Солома:</b>										
Зерновых озимых	2400		2400		2400			2400		
Зерновых яровых	6234		6234		5566		668	6234		
<b>Зеленая масса:</b>										
Однолетних трав	3500		3500		3500			3500		
Многолетних трав	14000		14000		10000			10000	4000	
Естественных пастбищ	12480	2496	9984		9984			9984		
Культурных пастбищ	104400	20880	83520		45000			45000		
Семена многолетних трав	150		150	156,98	-			150		

Все зерно озимой пшеницы и озимой ржи, которое остается после засыпки семян (со страховым фондом), планируется продавать на сторону. Также предусмотрена реализация картофеля и кормов для животных, оставшихся после распределения. На протяжении всей деятельности хозяйство обеспечивает некоторыми видами кормов близлежащие хозяйства, имеющие незначительные посевные площади, получая таким образом дополнительный доход.

Как видно из представленной таблицы намечается существенная нехватка сенажа из многолетних трав, в свою очередь большой излишек сенажа. Поэтому при приготовлении кормов необходимо увеличить производство силоса за счет меньшего производства сенажа.

Из этого следует, что данные предварительного баланса продукции растениеводства позволяют говорить о наличии в хозяйстве достаточного количества кормов собственного производства для обеспечения планового поголовья животных.

#### **2.3.4. Уточнение проектируемого размера посевных площадей сельскохозяйственных культур, поголовья скота**

При уточнении предварительно запроектированного размера посевных площадей необходимо за счет излишних площадей под одними культурами увеличить площадь под другими (таблица 21).

## Расчет посевных площадей по продукции в избытке и недостатке

Показатель	Культура	Количество продукции, ц	Урожайность, ц/га	Площадь, га
Продукция в избытке:				
сено	Однолетние травы	150	200	0,75
сенаж	Многолетние травы	8383	25	99,6
Зеленая масса	Многолетние травы	4000	100	40
Всего	X	X	X	140,35
Продукция в недостатке:				
силос	Многолетние травы	-21285	150	-141,9
Всего	X	X	X	-141,9
Недостаток посевной площади:	X	X	X	234,17

Как видно из представленной таблицы площадь под продукцией в недостатке больше, чем под продукцией в избытке, но так как разница не существенна, поэтому можно не изменять посевных площадей. Следовательно необходимо наметить мероприятия по компенсации нехватки. Таким мероприятием будет уменьшение страхового фонда. Остальную часть компенсируем за счет уменьшения производства сенажа. В проведенном ранее расчете размера посевных площадей необходимо внести соответствующие изменения и запишем результат в таблицу 22. Уточненные посевные площади являются основой для окончательного расчета объема производства продукции растениеводства в планируемом году.

Уточнение размера посевных площадей сельскохозяйственных культур, га

Культура	Площадь по предварительному расчету	Изменения		Площадь на планируемый год
		Увеличение	Уменьшение	
Озимая пшеница	120	-	-	120
Озимая рожь	80	-	-	80
Яровая пшеница	124	-	-	124
Ячмень	180	-	-	180
картофель	210	-	-	210
Однолетние травы на:	70	-	-	70
Зеленую массу	50	-	-	50
Сено	20	-	0,75	19,25
Многолетние травы на:	650	-	-	650
Сено	200	-	-	200
Семена	80	-	-	80
Зеленую массу	70	-	40	30
Силос	150	140,35	-	290,35
Сенаж	150	-	99,6	50,4
Всего посевов	1434	140,35	140,35	1434

В запланированном севообороте произошли изменения по селу однолетних трав (площадь их уменьшилась на 0,75 га). Также уменьшилась площадь многолетних трав на зеленый корм (на 40 га) и уменьшилась площадь многолетних трав на сенаж. За счет этих изменений мы увеличили площадь под многолетние травы на силос (на 140,35). Площадь под зерновыми осталась без изменения.

Потребность в кормах 1 головы скота со страховым фондом (таблица 23) можно установить исходя из общей потребности по видам кормов (таблица 18) и запланированного ранее поголовья. Кормовую площадь, необходимую для содержания 1 головы по каждому виду кормов на чистую урожайность соответствующих культур.

## Потребность в кормах одной головы коров и свиней в ТНВ

«Селиваниха – Шелухин и К<sup>о</sup>»

Виды кормов	Потребность			
	Коровы		Свиньи	
	Общая	На 1 голову	Общая	На 1 голову
Концентраты	10100,7	10,20	9882,25	19,76
Сено	9123,64	9,22	0,00	0,00
Сенаж	5116,12	5,17	0,00	0,00
Солома кормовая	5566,28	5,62	0,00	0,00
Силос	43784,43	44,23	0,00	0,00
Зеленая масса	65543	66,21	649,35	1,2987
Кормовые корнеплоды	3678,4	3,72	342,64	0,6853
Молоко	432,38	0,44	124,18	0,2484
обрат	0,00	0,00	115,60	0,2312

В таблице 24 представлены данные о составе и структуре посевных площадей, которые позволяют проанализировать проектируемые изменения.

Таблица 24

Изменения в структуре посевных площадей ТНВ «Селиваниха - Шелухин и К<sup>о</sup>»

Культура	Площадь, га		Структура, % к итогу	
	факт	план	факт	план
Озимая пшеница	80	120	7,84	8,37
Озимая рожь	53	80	5,19	5,58
Яровая пшеница	92	124	9,01	8,65
Ячмень	125	180	12,24	12,55
Картофель	54	210	5,29	14,64
Однолетние травы на:	38	70	3,72	4,88
Зеленую массу	30	50	2,94	3,49
Сено	18	19,25	1,76	1,34
Многолетние травы на:	579	650	56,71	45,33
Сено	185	200	18,12	13,95
Семена	60	80	5,88	5,58
Зеленую массу	54	30	5,29	2,09
Силос	140	290,3 5	13,71	20,25
Сенаж	140	50,4	13,71	3,51
Всего посевов	1021	1434	100,0 0	100,0 0

Анализируя изменение структуры посевных площадей, надо отметить, что в целом площадь значительно не изменилась. Исключение составляет, пожалуй, только картофель. Его площадь увеличилась в 3,87 раза. Это связано прежде всего с тем, что производство картофеля приносит хозяйству значительную прибыль. За счет этой прибыли можно будет компенсировать нехватку кормов в случае неблагоприятных условий и снижения урожайности. Также снизилась площадь под многолетние травы на 71 га.

В связи с изменением посевных площадей необходимо уточнить потребность хозяйства в семенах (таблица 25).

Таблица 25

#### Уточненный расчет потребности в семенах

Культура	Площадь, га	Норма высева, ц/га	Требуется семян, ц	Страховой фонд		Требуется семян со страховым фондом, ц
				% к основной потребности	ц	
Озимая пшеница	120	2,60	312	15	46,8	358,8
Озимая рожь	80	2,30	184	15	27,6	211,6
Яровая пшеница	124	2,90	359,6	15	53,94	413,54
Ячмень	180	3,00	540	15	81	621
Картофель	210	30,00	6300	10	630	6930
Однолетние травы	70	0,21	14,7	15	2,20	16,90
Многолетние травы	650	1,15	747,5	15	112,12	859,62

#### 2.3.5. Расчет проектного валового производства продукции растениеводства и животноводства

Работа по обоснованию объемов производства в хозяйстве заканчивается расчетом валовой продукции растениеводства на основании спроектированных посевных площадей и продукции животноводства.

Производство валовой продукции растениеводства в ТНВ «Селиваниха – Шелухин и К<sup>о</sup>» определим путем умножения урожайности сельскохозяйственных культур на занимаемую ими площадь (таблица 26).



Расчет валового производства продовольственных и технических культур

Культуры	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Валовой сбор, ц		Валовой выход побочной продукции, ц
			В первоначально оприходованной массе	В массе после доработки	
Озимая пшеница	120	18,0	2160	1944	1440
Озимая рожь	80	20,5	1640	1476	960
Яровая пшеница	124	20,0	2480	1984	1488
Ячмень	180	21,0	3780	3024	2160
Всего зерна	X	X	10060	8428	6048
Картофель	210	85,0	17850	17850	X
Многолетние травы на сено	200	100,0	20000	X	X
Солома озимых	200	12,0	2400	X	X
Солома яровых	304	12,0	3648	X	X

Как видно из таблицы основной продовольственной культурой является картофель. Большая часть зерновых будет использована на производство концентрированных кормов. При расчете валового производства кормов кроме основной продукции кормовых культур и угодий учитывается также и побочная кормовая продукция продовольственных, технических и кормовых культур (таблица 27).

## Валовое производство кормов и их использование

Виды кормов	Площадь , га	Урожайность, ц/га	Валовой сбор, ц	Из него будет выделено для скота		Потери
				предприятия	личного	
Сено:						
Однолетних трав	20	25,0	500	500	-	-
Многолетних трав	200	100,0	20000	2000	-	-
Естественных сенокосов	66	9,0	594	-	594	-
Улучшенных сенокосов	830	22,0	18260	5123,64	459	-
Всего сена	X	X	39354	9123,64	1053	-
Сенаж:						
Многолетних трав	150	90,0	13500		-	-
Всего сенажа	X	X	13500	5116,12	-	-
Солома:						
Яровых зерновых	304	12,0	3648	3166,28	270	-
Озимых зерновых	200	12,0	2400	2400	-	-
Всего соломы	X	X	6048	5566,28	270	-
Картофель	210	85,0	17850	4021,04	-	2677,5
Многолетние травы на силос	150	290,35	43552	43552	-	-
Всего силоса	X	X	43552	43784,43		-
Зеленая масса:						
Однолетних трав	50	70,0	3500	2500	-	-
Многолетних трав	70	200,0	14000	10000	-	-
Пастбищ:					-	-
Естественных	312	40,0	12480		-	2496
Культурных	580	180,0	104400	53043	4474	20880
Всего зеленой массы	X	X	134380	65543	4474	-
Концентраты:						
Ячмень	180	21,0	3780	3780	-	-
Озимая рожь	80	20,5	1640	1640	-	-
Яровая пшеница	124	20,0	2480	2480	-	-
Зерноотходы	X	X	1260	1260	-	-
Всего концентратов	X	X	9160	9160	-	-

Валовое производство продукции животноводства на данном этапе должно определяться с учетом не только основного, но и дополнительного поголовья скота. Поскольку проектируемое поголовье скота устанавливалось исходя из проектной вместимости имеющихся в наличии животноводческих помещений, то дальнейшее увеличение поголовья КРС невозможно. Поэтому объемы валового производства продукции животноводства останутся.

## **Раздел 3. Основные балансы производства, расчет затрат труда и средств на год освоения проекта**

После определения объема производства сельскохозяйственной продукции на перспективу работа должна быть скорректирована с точки зрения основных балансов производства. В частности, необходимо:

- составить общий баланс кормов;
- составить баланс сельскохозяйственной продукции, включая распределение ее товарной части по каналам реализации;
- провести расчет потребности предприятия в основных видах средств производства в натуре;
- рассчитать потребность предприятия в рабочей силе, составить баланс трудовых ресурсов;
- рассчитать сумму затрат на оплату труда.

Баланс площади земли в обработке рассчитан ранее при проектировании посевных площадей.

### ***3.1. Баланс кормов и подстилке***

Поскольку корректировка первоначально запланированного поголовья КРС не производилась, общая потребность скота в кормах и подстилке осталась прежней. Общая потребность скота в различных видах кормов в натуре и в переводе на кормовые единицы будет использована при расчете баланса кормов на планируемый год (таблица 28).

Жирным шрифтом в таблице выделены показатели, означающие себестоимость 1 ц корм. ед. соответствующего вида кормов (по подстилке - средняя себестоимость 1 ц соломы, используемой для подстилки скоту).

## Баланс кормов и затраты на корма

Виды кормов	Потребность, ц	Бюджет получено			Структура кормовой базы, % к итогу	Затраты на корма	
		Количество, ц	Корм. ед. в 1 ц кормов	Всего корм. ед., ц		На 1 ц, руб	Всего, руб.
Концентрированные корма							
Озимая рожь		1640,00	1,05	1722,00		89,36	146550,40
Яровая пшеница		2480,00	1,00	2480,00		75,74	187835,20
Ячмень		3780,00	1,10	4158,00		81,36	307540,80
Зерноотходы		1260,00	0,90	1134,00		21,84	27518,40
Итого	9124,00	9160,00	X	9494,00	6,54	X	669444,80
Грубые корма							
Сено – всего	8294,22	39354,00	X	17896,48	5,95	X	829994,62
В т.ч. однолетних трав		500,00	0,46	230,00		25,20	12600,00
Многолетних трав		20000,00	0,46	9200,00		6,50	130000,00
Естественных сенокосов		594,00	0,42	249,48		53,33	31678,02
Улучшенных сенокосов		18260,00	0,45	8217,00		35,91	655716,60
Сенаж (готовый) - всего	4651,02	13500,00	X	4725,00	3,34	X	486000,00
В т.ч. многолетних трав		13500,00	0,35	4725,00		36,00	486000,00
Солома кормовая – всего	4281,75	6048,00	0,30	1814,40	3,07	7,63	46146,24
Итого	17226,99	58902,00	X	24435,88	12,35	X	1362140,86
Сочные корма							
Корнеклубнеплоды – всего	4021,04	17850,00	X	1963,50	2,88	X	244009,50
В т.ч. картофель		17850,00	0,11	1963,50		13,67	244009,50
Силос (готовый) – всего	38073,42	43552,00	X	8710,40	27,30	X	1190276,16
В т.ч. многолетних трав		43552,00	0,20	8710,40		27,33	1190276,16
Итого	42094,46	61402,00	X	10673,90	30,19	X	1434285,66
Зеленые корма							
Зеленая масса – всего	61701,85	134380,00	X	21500,80	44,25	X	766843,40
В т.ч. однолетних трав		3500,00	0,16	560,00		10,71	37485,00
Многолетних трав		14000,00	0,16	2240,00		10,00	140000,00
Естественных пастбищ		12480,00	0,16	1996,80		0,88	10982,40
Культурных пастбищ		104400,00	0,16	16704,00		5,54	578376,00
Молоко	557,00	28592,00	X	9721,28	0,40	X	4578436,96
В т.ч. на выпойку	557,00	28592,00	0,34	9721,28		160,13	4578436,96
Обрат	116,00	154,00	X	20,02	0,08	X	7700,00
В т.ч. на выпойку	116,00	154,00	0,13	20,02		50,00	7700,00
Всего кормов	139448,46	X	X	75845,88	100,00	X	8818851,68
Подстилка, всего	9113,00	9113,00	X	X		8,33	75911,29
В т.ч. солома озимая	9113,00	9113,00	X	X		8,33	75911,29

### 3.2. Баланс сельскохозяйственной продукции

В окончательном виде план распределения валовой продукции растениеводства (таблица 29) составляется после уточнения размера посевных площадей под отдельными культурами и определения валового производства продукции растениеводства. Ниже приведенные расчеты позволяют установить, в достаточной ли мере предприятие производит продукцию растениеводства для того чтобы обеспечить все внутрихозяйственные потребности (семена, корма и т.д.), располагает ли оно возможностью выполнить свои договорные обязательства по ее продаже.

Таблица 29

#### Поступление и распределение валовой продукции продовольственных и технических культур, ц

Наименование продукции	Поступление урожая в массе после доработки	Расход					
		семена			на корм скоту	реализация за пределы предприятия	всего расходов
		норма высева на 1 га	основной фонд	страховой (15% от основного)			
Зерно:							
Озимая пшеница	1944	2,6	790,4	118,56		1585,13	1944
Озимая рожь	1476	2,3	460	69	1640	886,04	1476
Всего зерна	3420		1250,4	187,56	1640	2471,17	3420
Картофель	17850	30	6300	945	4021,04	4221,46	17850
Многолетние травы на сено	20000	0,21	42	6,3	2000	14100	20000
Солома озимых	2400	X	X	X	2400	-	2400
Солома яровых	3648	X	X	X	3166,28	481,72	3648

В ТНВ «Селиваниха – Шелухин и К<sup>о</sup>», учитывая потребность отрасли животноводства в кормах, на реализацию пойдет 81,53% зерна озимой пшеницы (за вычетом семян), 60,03 озимой ржи ( за вычетом семян и зерна на корм животным). Для того, чтобы ТНВ «Селиваниха – Шелухин и К<sup>о</sup>»

начало реализовывать большее количество зерна, требуется прежде всего, повысить агротехнику и тем самым поднять урожайность зерновых хотя бы до 20–25 ц/га так как нормы кормления животных по сравнению с другими предприятиями по району невысоки.

В таблице 30 приводятся расчеты по распределению продукции животноводства. Расход цельного молока на выпойку телятам определен при расчете потребности скота в кормах. Потребность в продукции животноводства для продажи работникам определяется по опыту прошлых лет.

Таблица 30

Производство и распределение продукции животноводства, ц

Наименование продукции	Валовое производство	Расход				
		на производственные нужды (выпойку)		общественное питание	продажа рабочим и служащим	реализация за пределы предприятия
		телятам	пороссятам			
молоко	28592	457	100		300	27735
мясо в живой массе:						
крупного рогатого скота	792			160	100	532
свиней	440			45	20	375

Общий объем товарной продукции животноводства, предназначенный для реализации за пределы предприятия, должен быть распределен по каналам реализации. Объем товарного молока указан без количества, необходимого на выпойку телятам и пороссятам (таблица 31).

Распределение товарной продукции животноводства по каналам  
реализации

Вид продукции	Общий объем товарной продукц ии	В том числе			
		заготовитель ным организациям	рынок, населен ию, свободн ая продажа	обществен ное питание	В счет заработ ной платы
Молоко	27735		15000	12535	200
мясо в живой массе:					
крупного рогатого скота	532	200	200	132	
свиней	375	150	150	75	

Распределение продукции животноводства, а именно мяса планируется по трем каналам, в том числе на обеспечение нужд столовых, предназначенных для обслуживания работников организации.

Распределение товарной продукции растениеводства по каналам  
реализации

Вид продукции	Общий объем товарной продукции	в том числе	
		государству	по рыночн ым каналам
Озимая пшеница	1585,13	500	1085,13
Озимая рожь	-	-	
Картофель	4221,46	-	4221,46
Многолетние травы на сено	14100	-	14100
Солома озимых	-	-	-
Солома яровых	481,72	-	481,72

В условиях рыночной экономики важнейшей составной частью коммерческой деятельности в ТНВ «Селиваниха – Шелухин и К<sup>о</sup>» должен стать выбор наиболее эффективных каналов реализации продукции. Благодаря этому появляется возможность не только произвести нужные



потребителю продукты, но и выгодно их продать, а взамен приобрести необходимые средства производства и материальные ресурсы.

### **3.3. Расчет количества основных видов средств производства**

Определив на год освоения проекта площади сельскохозяйственных угодий, поголовье животных и объем производства продукции, приступают к расчету потребности предприятия в основных видах средств производства (таблица 33).

Таблица 33

Расчет потребности в основных видах средств производства

Виды средств	Фактическое наличие на начало года	Изменения за планируемый период		Потребность на конец периода
		списание	приобретение	
тракторы	41	4		37
тракторы на которых смонтированы машины	5	1		4
тракторные прицепы	25	4		21
сеялки	10			10
Картофелесажалки	3			3
сенокосилки тракторные	11	1		10
Комбайны - всего	20	1		19
в т.ч. Зерноуборочные	4			4
силосоуборочные	7			7
Картофелеуборочные	9	1		8
доильные установки и агрегаты	6			6
раздатчики кормов для КРС	8			8
Транспортеры для уборки навоза	15			15

Определив и сопоставив потребность в основных видах средств производства с их фактическим наличием, определяют, сколько потребуется

дополнительно приобрести (или продать, сдать в аренду) тракторов, комбайнов и других средств производства.

### ***3.4. Расчет потребности в рабочей силе. Баланс трудовых ресурсов***

Ресурсы рабочей силы в хозяйстве установились в таком объеме, который вряд ли в ближайшее время изменится. Потребность хозяйства в рабочей силе в растениеводстве определяется следующим образом. На основании нормативных затрат труда на 1 га посева сельскохозяйственных культур и угодий и планового размера посевных площадей сельскохозяйственных культур и угодий рассчитываются прямые затраты труда в растениеводстве (таблица 34).

## Расчет затрат труда, его оплаты в растениеводстве

Культуры, угодья	Площадь, га	Затраты труда		Заработная плата (оплата труда)	
		на 1 га, чел- час	всего, тыс чел- час	1 га, руб	всего, тыс руб
Озимая пшеница	120	24,5	2,9	298,0	35,8
Озимая рожь	80	26,8	2,1	297,5	23,8
Яровая пшеница	124	20,2	2,5	210,0	26,0
Ячмень	180	19,2	3,5	210,0	37,8
Картофель	210	52	10,9	746,0	156,7
Однолетние травы на					
Зеленую массу	50	19	1,0	317,2	15,9
Сено	20	17	0,3	210,0	4,2
Многолетние травы на					
сено	200	31,2	6,2	262,0	52,4
семена	80	31	2,5	117,8	9,4
зеленую массу	70	40	2,8	520,0	36,4
сенаж	150	38	5,7	515,0	77,3
силос	150	40	6,0	530,3	79,5
естественные сенокосы	66	8	0,5	185,0	12,2
Улучшенные сенокосы	830	14	11,6	320,0	265,6
естественные пастбища	312	3	0,9	17,0	5,3
Культурные пастбища	580	25	14,5	358,0	207,6
Всего по растениеводству		X	74,1	X	1045,9

Потребность предприятия в рабочей силе в растениеводстве определяется следующим образом. На основании нормативных затрат труда на 1 га сельскохозяйственных культур и угодий и планового размера посевных площадей сельскохозяйственных культур и угодий определяются прямые затраты труда в растениеводстве, которые для данного хозяйства составят 74,06 тыс. чел.-час. Затем общую сумму затрат труда необходимо разделить на коэффициент неравномерности использования рабочей силы, принятый в

зоне расположения хозяйства в размере 1,20.

Таким образом, затраты труда постоянных рабочих в растениеводстве составят:  $74,06 : 1,2 = 61,72$  тыс. чел.-час. Разница между общими затратами труда и затратами труда постоянных рабочих будет определять затраты труда, которые должны быть выполнены временными и сезонными рабочими:  $74,06 - 61,72 = 12,34$  тыс. чел.-ч.

Чтобы определить по прямым затратам труда среднегодовую численность постоянных рабочих, занятых в растениеводстве, необходимо затраты их труда разделить на возможный фонд рабочего времени 1 рабочего в растениеводстве, который составляет 1868 ч (365 календарных дней в году - 52 дня выходных - 9 праздничных - 24 дня примерная средняя продолжительность отпуска работников растениеводства = 280 дней \* 6,67 ч = 1868 ч). Следовательно, среднегодовая численность постоянных рабочих, занятых в растениеводстве, составит:  $74,06 : 1,868 = 40$  чел.

Возможный годовой фонд рабочего времени 1 временного и сезонного рабочего в растениеводстве составляет 2028 ч (этим рабочим отпуск не предоставляется). Следовательно, среднегодовая численность временных и сезонных рабочих в растениеводстве будет равна:  $12,34 : 2,028 = 6$  чел.

Из общей численности постоянных рабочих растениеводства необходимо выделить проектную численность трактористов-машинистов. В хозяйстве на перспективу планируется иметь 44 среднегодовых физических трактора. При среднем коэффициенте сменности работы, равном 1,2, в хозяйстве должно быть 37 трактористов-машинистов.

Для расчета затрат труда и фонда заработной платы в животноводстве необходимо сначала обосновать размер прямых затрат труда на 1 ц продукции и уровень оплаты труда 1 чел.-ч. С учетом совершенствования технологии производства и повышения степени механизации трудовых процессов предусматривается рост производительности труда в животноводстве, в связи с чем на перспективу планируется снижение затрат труда на 1 ц продукции по сравнению с фактическими на 40%. Одновременно с этим планируется повышение уровня оплаты 1 чел.-ч. на 30%. После определения

размера затрат труда на производство 1 ц продукции животноводства и уровня его оплаты рассчитываются затраты на заработную плату на производство единицы животноводческой продукции (таблица 35).

Таблица 35

Трудоёмкость продукции и оплата труда в животноводстве на перспективу

Вид продукции	Затраты труда на единицу продукции, чел. -ч.			Оплата 1 чел. -ч., руб.			Затраты на оплату труда в расчете на 1 ц продукции, руб
	Фактически	проект	снижение трудоемкости, %	фактически	увеличение, %	проект	
Молоко	7,6	4,6	40	3,2	30	11,9	54,74
Мясо КРС в живой массе	67	40	40	5,1	30	14,1	564
Мясо свиней в живой массе	340	200	40	2,2	30	11,2	2240

При повышении механизации, квалификации работников, норм обслуживания по сравнению с предплановым периодом оплата труда тоже должна повышаться.

Расчет общей суммы затрат труда и заработной платы в животноводстве приведен в таблице 36.

Расчет затрат труда и оплаты труда на производство продукции  
животноводства

Вид продукции	Валовое производство продукции, ц (поголовье скота, гол)	Затраты труда		Оплата труда	
		на единицу продукции или 1 гол., чел. -ч.	всего, тыс. чел. -ч.	1 чел. -ч., руб	всего, тыс. руб.
Молоко	28592,00	4,60	131,52	11,90	1565,09
Прирост живой массы КРС	792,00	40,00	31,68	14,10	446,688
Прирост живой массы свиней	440,00	200,00	88,00	11,20	985,6
Итого	X	X	251,20	X	2997,38

Для расчета среднегодовой численности рабочих, занятых в животноводстве, необходимо общую сумму прямых затрат труда разделить на возможный фонд рабочего времени 1 рабочего животноводства, который равен 1887 ч (365 календарных дней - 52 выходных дня - 30 дней отпуска = 283 дня \* 6,67 ч = 1887 ч).

Общая сумма затрат труда в животноводстве составит: 251,20 тыс. чел.-ч. Следовательно, среднегодовая численность рабочих, занятых в животноводстве, составит:  $251,20 : 1,887 = 133$  чел.

Из общей численности рабочих, занятых в животноводстве, следует определить проектную численность рабочих по основным профессиям.

В ТНВ «Селиваниха – Шелухин и К<sup>о</sup>» норма нагрузки на 1 оператора машинного доения составляет 30 коров, следовательно, для обслуживания 990 коров потребуется 33 основных оператора ( $990 : 30 = 33$  чел.) и 10 подменных (29,0% от 10 чел. при 6-дневной рабочей неделе).

Норма нагрузки на 1 скотника КРС в хозяйстве составляет 25 голов, следовательно, планируемая численность скотников составит:  $1650 : 25 = 66$  чел. основных и  $66 \times 0,29 = 19$  чел. подменных.

Норма нагрузки на 1 работника свиноводства в хозяйстве составляет 30 голов, следовательно, планируемая численность работников свиноводства составит  $500 : 30 = 17$  чел. основных и  $17 \times ,29 = 5$  чел. подменных.

Сопоставлением расчетной потребности предприятия в рабочей силе с возможным ее наличием на конец планового периода определим степень обеспеченности рабочей силой в целом по сельскохозяйственному производству и по основным категориям работников.

Данные таблицы 37 позволяют говорить о наличии в хозяйстве достаточного количества сельскохозяйственных работников. Имеется некоторый избыток рабочей силы (11 человек), который можно сократить или направить на развитие сферы хранения, переработки и реализации сельскохозяйственной продукции.

Таблица 37

Проектный баланс трудовых ресурсов в сельскохозяйственном производстве в хозяйстве, чел.

Отрасли, производства, участки работ	Потребность в рабочей силе	Возможная (ожидаемая) численность на конец планового периода	Избыток (+), недостаток (-)
Рабочие растениеводства - всего	46	48	2
в т. ч. постоянные	40	41	1
из них трактористы-машинисты	37	38	1
временные и сезонные	6	7	1
Рабочие животноводства - всего	133	142	9
в т.ч. операторы машинного доения, дояры	43	48	5
скотники КРС	85	86	1
работники свиноводства	22	25	3
Прочие работники животноводства	5	5	0
Всего в сельскохозяйственном производстве	184	195	11

### **3.5. Расчет затрат на оплату труда (по прямым затратам труда в сельскохозяйственном производстве)**

Чтобы определить на перспективу фонд заработной платы в растениеводстве, необходимо размер заработной платы на 1 га умножить на плановые площади сельскохозяйственных культур и угодий (см. таблицу 34). В данном хозяйстве он составит 3024,83 тыс. руб.

Затраты на оплату труда в животноводстве определяют умножением затрат на оплату труда в расчете на 1 ц на запланированный объем производства соответствующего вида продукции (см. таблицу 36). В ТНВ «Селиваниха – Шелухин и К<sup>о</sup>» они составят 2997,38 тыс. руб.

## **Раздел 4. Экономическая оценка производственной структуры предприятия**

### **4.1. Методика и показатели оценки**

В этой части проекта должна быть дана экономическая оценка за-проектированной производственной структуры предприятия. В этих целях, помимо ранее выполненных расчетов, должны быть определены стоимость валовой сельскохозяйственной продукции, выручка от реализации товарной продукции, а также затраты на весь объем производства валовой и товарной продукции.

Для экономической оценки производственной структуры предприятия прежде всего необходимо проанализировать рост общего объема сельскохозяйственного производства, а также оценить уровень использования земли.

Важным показателем экономической оценки производственной структуры предприятия является уровень производительности труда. В тесной связи с ним находится уровень оплаты труда.



Для оценки производственной структуры хозяйства используются также показатели, характеризующие размер чистого дохода и прибыли в абсолютном размере, а также в расчете на 100 га с.-х. угодий и на 1 чел.-час. прямых затрат труда в сельскохозяйственном производстве. В этих же целях исчисляются показатели, характеризующие эффективность текущих производственных затрат.

Обобщающим показателем оценки производственной структуры хозяйства является уровень рентабельность сельскохозяйственного производства.

#### ***4.2. Расчет стоимости валовой сельскохозяйственной продукции и денежной выручки от реализации товарной продукции***

Для анализа изменения размеров производства предприятия в перспективе необходимо определить стоимость валовой сельскохозяйственной продукции, которая будет получена при рациональной организации производства. В целях обеспечения сопоставимости полученного показателя с фактическим уровнем оценку проводят по сопоставимым ценам (в настоящее время применяются цены 1994 г.). Расчет стоимости валовой продукции приводится в таблице 38.

Расчет стоимости валовой сельскохозяйственной продукции на  
перспективу

Вид продукции	Количество, ц	Сопоставимая цена за единицу, руб.	Общая стоимость, тыс. руб.
Озимая пшеница	1440	10,95	15,77
Озимая рожь	1640	10,19	16,71
Яровая пшеница	2480	10,95	27,15
Ячмень	3780	7,91	29,89
Солома	6048	0,55	3,33
Картофель	17850	24,32	434,18
Однолетние травы на:			
на зеленую массу	3500	0,82	2,87
на сено	500	4,53	2,27
Многолетние травы:			
на сено	20000	3,75	75,06
сенаж	13500	1,23	16,66
на семена	4830	78,70	380,10
на зеленую массу	14000	0,82	11,48
на силос	43552	1,06	46,34
Естественные сенокосы	594	4,82	2,86
Улучшенные сенокосы	18260	4,82	87,99
Естественные пастбища	12480	0,82	10,23
Культурные пастбища	104400	0,82	85,61
Всего по растениеводству	X	X	1248,50
Молоко	28592	29,63	847,27
Продукция выращивания крупного рогатого скота	792	113,83	90,15
Продукция выращивания свиней	440	190,45	83,80
Навоз	148500	0,26	38,31
Всего по животноводству	X	X	1059,53
Всего по сельскохозяйственному производству	X	X	2308,03

Для расчета массы прибыли, а также уровня рентабельности отдельных видов продукции, отраслей и предприятия в целом необходимо определить выручку от реализации товарной сельскохозяйственной продукции (таблица 39). К товарной относится продукция, которая реализуется предприятием по всем каналам: заготовительным организациям, на рынок, населению и т. д.

Таблица 39

Расчет выручки от реализации товарной сельскохозяйственной  
продукции

Показатели, виды продукции	Каналы реализации				Всего
	государству	выдача и продажа работникам предприятия	по рыночным каналам	общепит	
1. Объем реализации по отдельным каналам					
Озимая пшеница	500		1085,13		1585,13
Картофель			4221,46		4221,46
Сено многолетних трав			14100		14100
Солома яровых			481,72		481,72
Молоко		200	15000	12535	27735
Мясо в живой массе:					
КРС	200		200	132	532
Свиней	150		150	75	375
2. Цена реализации 1 ц продукции по отдельным каналам, руб					
Озимая пшеница	126,8		130		
Картофель			500		
Сено многолетних трав			70		
Солома яровых			12		
Молоко		350	400	350	
Мясо в живой массе:					
КРС	1380		1470	1350	
Свиней	1500		1720	1450	
3. Выручка за продукцию при продаже, тыс руб					
Озимая пшеница	63,4		141,067		204,467
Картофель			2110,73		2110,73
Сено многолетних трав			987		987
Солома яровых			5,78064		5,78064
Молоко		70	6000	4387,25	10457,3
Мясо в живой массе:					
КРС	276		294	178,2	748,2
Свиней	225		258	108,75	591,75

При расчете выручки от реализации товарной с.-х. продукции по разным каналам одним из важных вопросов является обоснование цен реализации. При этом в расчет принимаются фактически сложившиеся цены реализации с учетом их предполагаемого роста, в основном в результате инфляции.

### **4.3. Обоснование уровня себестоимости сельскохозяйственной продукции**

Перспективная производственная себестоимость 1 ц продукции растениеводства была определена при обосновании технико-экономических показателей предприятия (таблица 14).

На данном этапе разработки проекта (после составления баланса кормов и расчета средней стоимости 1 ц кормов по видам) может быть установлен уровень перспективной производственной себестоимости единицы продукции животноводства. Ее расчет производится следующим образом:

1. Затраты на заработную плату в расчете на 1 ц продукции определяются по данным таблицы 34.

2. Затраты на корма и подстилку. Стоимость кормов в расчете на 1 ц продукции животноводства (таблица 40) рассчитывается исходя из принятой на предприятии структуры кормовых норм и проектной себестоимости 1 ц корм. ед. по видам кормов. Аналогично стоимость подстилки определяется с учетом принятых норм ее расхода и средней себестоимости.

Затраты на корма и подстилку в расчете на 1 ц продукции  
животноводства

вид кормов	Себестоимость 1 ц корм ед, 1 ц подстилки, руб	На производство молока		На производство прироста живой массы крупного рогатого скота		На производство прироста живой массы свиней	
		норма расхода, ц корм ед	затраты, руб	норма расхода, ц корм ед	затраты, руб	норма расхода, ц корм ед	затраты, руб
Концентраты	61,00	0,42	25,83	3,06	186,66	5,04	307,45
сено	36,81	0,11	4,01	0,77	28,16	0,00	0,00
сенаж	102,86	0,05	4,98	0,31	31,47	0,00	0,00
солома кормовая	19,17	0,04	0,70	0,31	5,86	0,00	0,00
силос	136,65	0,24	33,07	0,84	114,99	0,00	0,00
картофель	124,24	0,06	7,52	0,23	28,51	0,25	31,31
зеленая масса	26,49	0,29	7,69	1,91	50,65	0,17	4,45
молоко	470,97	0,00	0,00	0,23	108,09	0,00	0,00
обрат	384,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	53,85
всего кормов	X	1,21	83,79	7,65	554,41	5,60	397,05
Подстилка, ц	8,33	0,24	1,98	3,42	6,79	1,83	12,41

После того, как определены затраты на заработную плату, корма и подстилку в расчете на 1 ц молока, прироста живой массы, рассчитывается общая сумма затрат на производство 1 ц продукции животноводства. Для этого по данным годового отчета хозяйства определяется удельный вес затрат на заработную плату, корма и подстилку в общей сумме затрат на производство соответствующих видов продукции животноводства. В ТНВ "Селиваниха – Шелухин и К<sup>о</sup>" по молочному стаду удельный вес затрат на зарплату, корма и подстилку в общей сумме затрат на производство составляет 64,0 %. Сумма затрат по этим статьям определена в размере 124,11 руб., следовательно, общая сумма плановых затрат на молочное стадо в расчете на 1 ц молока составляет  $124,11 \times 100 : 64,0 = 193,92$  руб.

Однако рассчитанную таким образом сумму затрат нельзя считать производственной себестоимостью 1 ц молока. Эти затраты должны быть уменьшены на стоимость побочной и сопряженной продукции - навоза и

приплода. Поэтому предварительно нужно определить количество навоза, которое будет получено от коров в расчете на 1 ц молока. Выход навоза от 1 коровы планируется равным 8 т, а плановая продуктивность коровы -29,0 ц, в расчете на 1 ц молока будет получено 0,28 т навоза на сумму 17,2 руб. Таким образом, затраты на молочное стадо в расчете на 1 ц молока за вычетом стоимости побочной продукции (навоза) составит 176,72 руб.

При расчете производственной себестоимости 1 ц молока принимается во внимание также себестоимость приплода. Распределение затрат на эти виды продукции производится в установленном порядке (90% - на основную, 10% - на сопряженную продукцию). Следовательно, проектная производственная себестоимость 1 ц молока в хозяйстве составит  $176,72 \times 0,9 = 159,05$  руб.

Аналогичный расчет производится при расчете себестоимости 1 ц прироста живой массы КРС:

- удельный вес затрат на оплату труда, корма и подстилку в общей сумме затрат на производство составляет 53,0%;
- общая сумма затрат по данным статьям на 1 ц прироста живой массы КРС составляет 1117,93 руб.;
- общая сумма плановых затрат в расчете на 1 ц прироста живой массы КРС составляет 2109,30 руб.;
- себестоимость 1 ц прироста живой массы КРС составляет 1938,07 руб. (плановые затраты уменьшены на стоимость побочной продукции).

Удельный вес затрат на оплату труда, корма и подстилку в общей сумме затрат на производство прирост живой массы свиней составляет 55,0 %, общая сумма затрат составляет 1067,88 руб., общая сумма плановых затрат в расчете на 1 ц продукции свиноводства составляет 1941,6 руб., а себестоимость 1 ц мяса свиней равна 1873,42 руб.

#### 4.4. Расчет затрат на валовую и товарную продукцию

Этот расчет (таблица 41а и 41б) необходим для определения размера чистого дохода при производстве валовой продукции и массы прибыли от реализации товарной продукции.

Таблица 41а

##### Расчет затрат на валовую и товарную продукцию растениеводства

Вид продукции	Валовая продукция			Товарная продукция		
	количество, ц	производственная себестоимость 1 ц, руб	всего затрат, тыс руб	количество, ц	полная себестоимость 1 ц, руб	всего затрат, тыс руб
Озимая пшеница	1944	111,11	216,0	1585,13	113,33	179,64
Озимая рожь	1476	99	146,1	886,04	101,27	89,73
Яровая пшеница	1984	29	57,5			
Ячмень	3024	94	284,3			
Картофель	17850	257	4587,5	4221,46	284	1198,89
Силос многолетних трав	43552	13,33	580,5	14100	13,74	193,73
Сено:						
однолетних трав	500	25,2	12,6			
многолетних трав	20000	6,5	130,0			
естественных сенокосов	594	53,33	31,7			
улучшенных сенокосов	18260	35,91	655,7	14060	36,21	509,11
Сенаж многолетних трав	13500	36	486,0			
Зеленая масса:						
однолетних трав	3500	10,71	37,5			
многолетних трав	14000	10	140,0			
естественных пастбищ	12480	0,88	11,0			
культурных пастбищ	104400	5,54	578,4			
Семена многолетних трав	4830	840,23	4058,3			

Расчет затрат на валовую и товарную продукцию животноводства и на  
солому

Вид продукции	Валовая продукция			Товарная продукция		
	количество, ц	производственная себестоимость 1 ц, руб	всего затрат, тыс руб	количество, ц	полная себестоимость 1 ц, руб	всего затрат, тыс руб
Молоко	28710	230,2	6609,04	27735	232,4	6445,61
Прирост живой массы КРС	792	1938,07	1534,95	532	1986,52	1056,82
Прирост живой массы свиней	440	1873,42	824,30	375	1910,89	716,58
Навоз	148500	5	742,5			
Солома:						
Озимой пшеницы	1440	8,33	11,99			
Озимой ржи	960	7,45	7,15			
Яровой пшеницы	1488	7,1	10,56	668	7,21	4,81
Ячменя	2160	7,63	16,48			
Всего по с/х производству	X	X	9756,99	X	X	11439,85

#### **4.5. Анализ проектируемых изменений в структуре предприятия**

Совершенствование производственной структуры предприятия на перспективу должно привести к углублению его специализации. Анализ ее изменения по сравнению с фактической проводится на основании данных о структуре денежной выручке от реализации сельскохозяйственной продукции (таблица 42).



Размер и структура денежной выручки хозяйства от реализации  
сельскохозяйственной продукции

Отрасли и виды продукции	Денежная выручка, тыс руб		Структура денежной выручки, % к итогу	
	фактически, в среднем за 2...3 года	проект	фактически, в среднем за 2...3 года	проект
Полеводство-всего	716,00	204,47	7,07	1,35
в т.ч. озимая пшеница	716,00	204,47	7,07	1,35
Картофель	0,00	2110,73	0,00	13,97
Прочая продукция растениеводства	5,00	992,78	0,05	6,57
Скотоводство-всего	9231,33	11205,50	91,09	74,18
в т.ч. молоко	7259,33	10457,30	71,63	69,23
мясо КРС в живой массе	1972,00	748,20	19,46	4,95
Свиноводство-всего	181,67	591,75	1,79	3,92
в т.ч. мясо свиней в живой массе	181,67	591,75	1,79	3,92
Итого по с/х производству	10134,00	15105,23	100,00	100,00

Анализ представленных данных позволяет говорить о том, что хозяйство на перспективу сохраняет свою специализацию. Основными отраслями остаются картофелеводство и скотоводство.

#### 4.6. Экономическая оценка производственной структуры предприятия

Все предшествующие расчеты дают достаточный объем информации для экономической оценки проектируемой производственной структуры предприятия по сравнению с фактической (таблица 43).

Таблица 43

Экономическая оценка перспективной производственной структуры предприятия

Показатели	Фактически (в среднем за 2...3 года)	проект	проект, % к фактическо му уровню
1. Рост производства, тыс руб			
валовая продукция в сопоставимых ценах	1799,96	2308,03	128,23
товарная продукция в ценах реализации	10134	15105,23	149,06
2. Использование земли			
Производство в расчете на 100 га пашни, ц:			
озимой пшеницы	83,09	96,62	116,28
озимой ржи	69,69	73,36	105,26
яровой пшеницы	62,12	73,96	119,05
ячменя	127,75	150,30	117,65
прироста свиней в живой массе	20,34	21,87	107,53
Производство в расчете на 100 га с/х угодий, ц:			
молока	566,64	755,53	133,33
прироста скота в живой массе	17,92	20,84	116,28
валовой продукции - всего, тыс руб	16,49	24,45	148,25
3. Производительность и оплата труда в с/х отраслях, руб			
Валовая с/х продукция на 1 чел-час (по прямым затратам труда)	2,98	3,12	104,65
оплата труда в расчете на 1 чел-час (по прямым затратам труда)	8,7	11,2	177,69
4. Производственные затраты в с/х производстве на 100 руб валовой с/х продукции, руб	1100	803,54	73,05
5. Рентабельность хозяйства			
Прибыль от реализации товарной с/х продукции:			
на 100 га с/х угодий, тыс руб	-17	341,96	X
на 1 чел-час прямых затрат труда, руб	-3,4	24,3	X
Уровень рентабельности с/х производства (отношение прибыли к полной себестоимости товарной продукции), %	-11,3	32,04	X

Согласно данным таблицы объем валовой продукции в сопоставимых ценах 1994 г. увеличился на 28,23% и составил 2308,03 тыс. руб.

Значительно возросли показатели, характеризующие интенсивность использования земли. Так, производство зерна озимой и яровой пшеницы в расчете на 100 га пашни увеличилось на 16,28% и 19,05% соответственно, озимой ржи - на 5,26 %, ячменя – 17,65%, прироста живой массы свиней – на 7,53%, производство молока на 100 га с.-х. угодий возросло на 33,33 %, прироста живой массы скота - на 16,28%. Столь значительное изменение показателей связано с увеличением поголовья животных, запланированным ростом их продуктивности, а также расширением посевных площадей, занятых зерновыми культурами.

Совершенствование технологии производства и повышение степени механизации трудовых процессов привело к росту производительности труда на 4,65 %. Темпы роста оплаты труда (17,10%) не превышают темпы роста его производительности.

В целом по сельскохозяйственному производству реализация планируемых мероприятий по выработке рациональной производственной структуры хозяйства позволит увеличить уровень рентабельности на 43,34% и получить прибыль 341,96 руб. на 100 га с. -х. угодий и 24,3 руб. на 1 чел.-час. прямых затрат труда.

Для более полной оценки производственной структуры ТНВ "Селиваниха – Шелухин и К<sup>о</sup>" на перспективу проанализируем уровень рентабельности отдельных видов продукции, отраслей и всего сельскохозяйственного производства (таблица 44).

Согласно представленным данным, в перспективном плане рентабельность производства как по отдельным видам товарной продукции, так и в целом по сельскохозяйственному производству выше соответствующего фактического уровня.

## Уровень рентабельности сельскохозяйственного производства

Отрасли и виды продукции	выручка от реализации, тыс руб	полная себестоимость товарной продукции, тыс руб	прибыль +, убыток-, тыс руб	Уровень рентабельности (убыточности), %	
				по проекту	фактически
Растениеводство-всего	3307,98	2021,93	1286,05	63,61	15,31
в т.ч. зернопроизводство	204,47	269,37	-64,90	-24,09	12,75
картофель	2110,73	1198,89	911,84	76,06	54,23
прочая продукция растениеводства	992,78	553,67	439,11	79,31	6,27
Животноводство-всего	11797,25	8219,03	3578,22	43,54	-19,49
в т.ч. скотоводство-всего	11205,50	7502,44	3703,06	49,36	-10,13
молоко	10457,30	6445,61	4011,69	62,24	8,32
мясо КРС	748,20	1056,83	-308,63	-29,20	-30,13
свиноводство-всего	591,75	716,58	-124,83	-17,42	-64,72
мясо свиней	591,75	716,58	-124,83	-17,42	-64,72
В целом по сельскохозяйственному производству	15105,23	11439,85	3665,38	32,04	-11,3

## **Раздел 5. Система организационных мероприятий по освоению проекта.**

Для завершения обоснования рациональной производственной структуры сельскохозяйственного предприятия необходимо разработать системы организационных мероприятий, которые должны обеспечить освоение проекта. Обоснование системы таких мероприятий позволит придать практическое значение выполненным ранее расчетам, наметить пути освоения проекта, наиболее приемлемые для конкретных условий предприятия.

### ***5.1. Формы хозяйствования в основных, вспомогательных, обслуживающих подразделениях***

Основными органами исследуемого сельскохозяйственного предприятия - ТНВ «Селиваниха – Шелухин и К<sup>о</sup>» имеются следующие подразделения: 5 производственных участков (отделений), 4 молочных ферм с телятниками, 5 тракторно-полеводческих бригад, автогараж, ремонтная мастерская, строительная бригада, столовая, склад. Существующая структура является целесообразной для условий данного предприятия. В этом случае интересы каждого работника тесно увязываются с интересами коллектива бригады и хозяйства в целом. Многие работники хозяйства имеют достаточную квалификацию для выполнения разных видов работ, что обеспечивает взаимозаменяемость.

### ***5.2. Совершенствование организации оплаты труда***

Основными направлениями рациональной организации труда являются:

- совершенствование нормирования и форм оплаты труда;
- совершенствование форм разделения труда и кооперации по отраслям;

- улучшение организации и обслуживания рабочих мест;
- внедрение передовых приемов и методов;
- улучшение санитарно-гигиенических условий.

Преобладающей формой организации труда на фермах является постоянная производственная бригада, в которой на основе его разделения и кооперации объединены работники разных профессий и квалификаций для обслуживания определенного поголовья животных. Преимущество закрепления животных на фермах за звеном состоит в том, что такая организация загрузки рабочих разных профессий способствует улучшению режима труда и отдыха, более эффективному использованию рабочего времени. Производительность труда при звеньевой организации возрастает на 15-18%.

В животноводстве применяется единая аккордная расценка, которая рассчитывается по процентному участию. Операторам машинного доения за уход и качество молока осуществляется доплата.

Практикуется в хозяйстве сдельно-премиальная и повременная формы оплаты труда. Повременная форма оплаты труда производится при определении заработной платы служащих, руководителей, работников автопарка. Сдельная форма оплаты труда используется при определении заработной платы работникам, занятым в растениеводстве, животноводстве.

В хозяйстве рабочая смена длится с 8.00 до 17.00. Отпуска работникам предоставляются в течение года согласно разработанному графику, который исключает возможность нарушения нормального хода работы предприятия.

Применяются некоторые меры для закрепления кадров в хозяйстве и их материальной заинтересованности: продажа продукции по льготным ценам, выдача ее бесплатно во время больничных. Можно порекомендовать и другие мероприятия, которые обеспечат заинтересованность работников - выдача техники на льготных условиях для личных участков (например, для вспашки полей работников).

### **5.3. Система социальных мероприятий по привлечению и закреплению рабочей силы**

В ТНВ «Селиваниха – Шелухин и К<sup>о</sup>», как практически на всех с.-х. предприятиях, происходит утечка рабочей силы в поисках более выгодных работ. Поэтому важную роль играет система социальных мероприятий по предотвращению этого. Хочется отметить усилия, предпринимаемые руководством хозяйства. Это доставка работников к местам производства на автобусах, наличие столовых, где продукция идет по низким ценам, детсада.

Наиболее важными мероприятиями по привлечению и закреплению рабочей силы в хозяйстве являются следующие:

- улучшение жилищно-бытовых условий работников (строительство жилья, объектов торговли, детских учреждений, культурных заведений);
- развитие транспортного сообщения с районным центром;
- расширение приусадебных участков для ведения личного подсобного хозяйства;
- периодическое обучение работников на курсах повышения квалификации для обеспечения высокопроизводительной работы в хозяйстве.

#### **5.4. Производственные взаимосвязи с другими сферами АПК**

Реализация продукции в ТНВ "Селиваниха – Шелухин и К<sup>о</sup>" происходит напрямую, т.е. товарная сельскохозяйственная продукция транспортируется непосредственно в пункты реализации данной продукции.

Существующая в хозяйстве система заключения договоров с изготовительными организациями не оправдывает себя с точки зрения устанавливаемых цен, вследствие чего основной задачей хозяйства на данном этапе является поиск новых каналов реализации - новых рынков сбыта продукции.



## Выводы

Результатом написания данной работы является перспективный план развития ТНВ "Селиваниха – Шелухин и К<sup>о</sup>", который предусматривает реализацию системы мероприятий, направленных на совершенствование производственной структуры хозяйства. Как показали расчеты, одним из путей дальнейшего развития производства на предприятии является углубление специализации хозяйства в направлении молочного картофелеводства.

Совершенствование технологии производства и повышение степени механизации трудовых процессов позволит снизить затраты ручного труда, повысить производительность труда в целом, а следовательно снизить затраты на 1 ц продукции сельского хозяйства.

Для проектируемого года характерен рост объемов сельскохозяйственного производства. Поскольку площадь сельскохозяйственных угодий и площадь пашни планировались по их фактическому наличию в хозяйстве, можно сделать вывод об увеличении интенсивности использования земельных ресурсов.

Основной задачей хозяйства на данном этапе является поиск новых каналов реализации - новых рынков сбыта продукции.

Выполнение таких организационных мероприятий, как введение курсов подготовки рабочих на предприятии, улучшение жилищно-бытовых и социально-культурных условий, развитие дорожной сети, развитие взаимосвязей с заготовительными и перерабатывающими предприятиями, приведет к стабильности деятельности с.-х. предприятия, достижению и освоению рациональной производственной структуры предприятия.

В целом реализация запланированных мероприятий позволит повысить экономическую эффективность производства в хозяйстве как по отдельным видам продукции, так и в целом по сельскохозяйственному производству.

## **Библиографический список**

1. «Организация сельскохозяйственного производства» под редакцией Ф.К.Шакирова, М.: «Колос» – 2000 г.
2. Методические указания к выполнению курсового проекта для студентов экономического факультета «Организация сельскохозяйственного производства», 1995 г.