МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

# Факультет: Институт экономики и финансов

### Кафедра: Экономики и управления с.-х. производством

# Специальность: 060900 «Экономика и управление аграрным производством»

# Специализация: 060915 Организация производства, учета и финансов в АПК

#### ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема «Совершенствование организации и оплаты труда в растениеводстве СПК "Рассохинский" Нововаршавского района Омской области»

##### ОМСК - 2008

Реферат

Выпускная квалификационная работа 79 с., 25 табл., список литературных источников включает 18 наименований.

«Совершенствование организации и оплаты труда в растениеводстве СПК "Рассохинский" Нововаршавского района Омской области».

РАСТЕНИЕВОДСТВО, ОРГАНИЗАЦИЯ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ОПЛАТА ТРУДА, СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ.

Объектом исследования является СПК "Рассохинский".

Цель работы - обеспечить повышение эффективности производства продукции растениеводства.

В работе дан аналитический обзор литературы, изложены основные теоретические аспекты организации трудовых коллективов. Выполнен SWOT - анализ предприятия, приведены данные о составе земель, трудовых ресурсов, организационной хозяйственной деятельности.

Разработаны предложения по совершенствованию организации трудовых коллективов и их деятельности; определены их составы и численность работников. Рекомендованы: поточная технология на посеве, уборочный комплекс, более совершенная система оплаты труда.

Осуществление предложенных мер обеспечит рост производительности труда на 10,5%; звенья при любой урожайности будут иметь гарантированный заработок и материальное вознаграждение в конце года от условного чистого дохода.

**Оглавление**

Введение

1. Аналитический обзор литературы
2. Краткая характеристика СПК «Рассохинский»
	1. Общие сведения о хозяйстве
	2. Краткая экономическая характеристика
	3. Характеристика финансового состояния СПК«Рассохинский»
3. Состояние и совершенствование организации и оплаты труда в растениеводстве СПК "Рассохинский"
	1. Состояние организации и оплаты труда работников растениеводства СПК "Рассохинский"
	2. Совершенствование организации и оплаты труда работников растениеводства СПК "Рассохинский"
4. Охрана природы
5. Охрана труда

Выводы и предложения

Библиографический список

Приложения

Приложение А Показатели необходимые для расчета коэффициента специализации

Приложение Б Численность работников, их динамика, показатели производительности труда за 2006-2008 г.г

Приложение В Приказ о повышенной оплате труда механизаторов и водителей, обслуживающих растениеводство на период весенних полевых работ

Приложение Г Расчетные тарифные ставки рабочих по СПК "Рассохинский"

Приложение Д Исходные показатели для определения расчетных цен на продукцию подрядным коллективам в сельскохозяйственных предприятиях

Приложение Ж Нормативы затрат труда на производство сельскохозяйственной продукции

Приложение И Оплата труда на уборке урожая 2008 г. по СПК "Рассохинский"

Приложение К Расценки и расход топлива на уборке зерновых культур в СПК "Рассохинский"

Приложение ЛТиповые нормы выработки, расход топлива и расценки на сельскохозяйственные механизированные работы

Приложение М Разработка план – графика раздельной уборки зерновых в условиях степной зоны Омской области

#### Введение

Тема совершенствование организации и оплаты труда работников, занятых в сельскохозяйственном производстве, является актуальной в настоящее время. Так как организация и оплата труда являются стержнем общественного производства, потому что она затрагивает всех без исключения работников, и существенно влияет на конечный результат деятельности предприятия. Существующая организация и оплата труда работников сельскохозяйственного производства на данный момент несовершенна в подавляющем большинстве хозяйств. Работники, в большинстве своем, получают мизерную заработную плату, которая не только не выполняет стимулирующую функцию, но и даже в полной мере воспроизводственную.

В настоящее время предприятия свободны в выборе системы оплаты труда и материального стимулирования. Они могут быть ограничены только рамками доходов, направляемых на данные цели, по соответствующим нормативам, в основном, по приросту реализованной продукции и услуг.

Основными задачами дипломного проекта становились:

1. Изучить по литературным источникам достижения науки и передовой опыт хозяйств по данной теме;
2. Изучить организацию и оплату труда в растениеводстве СПК"Рассохинский";
3. Выявить недостатки в организации и оплате труда работников растениеводства;
4. Разработать предложения по совершенствованию организации и оплаты труда;

Объектом исследования является сельскохозяйственный производственный кооператив «Рассохинский», расположенный на территории Нововаршавского района Омской области.

Предметом исследования является сдельно-премиальная система оплаты труда работников растениеводства, существующая в хозяйстве.

При разработке дипломного проекта использовались материалы годовых отчетов предприятия за 2006-2008г.г., нормативная справочная литература, лекции по учебным дисциплинам, результаты личных наблюдений за время прохождения преддипломной практики.

Методы исследования: аналитический, статистический, расчетно-конструктивный.

**1. Аналитический обзор литературы**

В настоящее время в растениеводческих отраслях основная форма организации труда – бригадная. В Сибири, например, в среднем на одно хозяйство приходиться 5-8 бригад. Основной тип бригад – тракторно-полеводческий. Внутри бригад в некоторых случаях организуют звенья. На одну бригаду численностью 20-25 человек приходиться около 3-4 тысяч гектаров пашни (около 150 гектаров на одного работника) и примерно 17 условных тракторов.

Сформировать достаточно большой коллектив на добровольной основе и личной материальной заинтересованности в сочетании с ответственностью очень сложно, так как в больших коллективах трудно решить вопросы материального стимулирования труда, внедрения хозрасчета и так далее, с обеспечением необходимых условий, побуждающих работника трудиться с максимальной отдачей [3].

Зависимость результатов хозяйственной деятельности от размеров трудовых коллективов является существенной. Чем больше размер коллектива, тем меньшая доля индивидуального вклада каждого работника. [9]

Средний индивидуальный вклад, выраженный в процентах по отношению к средней продуктивности отдельно работающего человека (С) определяется по формуле:

С = 100-7\*(К-1), где К – количество членов в группе.

Другими словами, группа численностью более 7 человек не эффективна.

При увеличении размеров возникают следующие последствия:

* уменьшается сплоченность коллектива;
* увеличивается статус и авторитет одних членов коллектива и уменьшается других;
* снижается уверенность работников в добросовестном труде своих коллег, единство действий, уровень общности интересов [9].

Основными принципами формирования и деятельности производственного подразделения являются:

* комплектование состава трудовых коллективов на добровольной основе;
* руководство избирается коллективом или определяется на основании анкетного опроса;
* предоставление самостоятельности бригад или звеньев в решении оперативно-производственных вопросов;
* специализация бригад и звеньев на производстве одного или 2-х видов сельскохозяйственной продукции;
* обеспечение подрядных коллективов техникой и другими ресурсами с таким расчетом, чтобы они могли самостоятельно выполнить основную часть работ при производстве продукции [3];

Наилучшие результаты достигаются тогда, когда при формировании подрядных коллективов в полной мере учитываются и осуществляются такие важные принципы, как постоянство состава механизаторов и других категорий работников; закрепление или сдача в аренду на длительный срок (10-15 лет) земельного участка (севооборота или его части), тракторов, комбайнов и других средств производства; материальное и моральное стимулирование труда работников в зависимости от количества и качества произведенной продукции, экономии материально-денежных затрат; проведение основных сельскохозяйственных работ в лучшее агротехнические сроки своими силами[13].

Основным законодательным документом, регулирующим трудовые отношения в Российской Федерации, является трудовой кодекс [1].

В кодексе сказано, что оплата труда - это система отношений, связанных с обеспечением установления и осуществления работодателем выплат работникам за их труд в соответствии с законами, иными нормативными правовыми актами, коллективными договорами, соглашениями, локальными нормативными актами и трудовыми договорами.

Заработная плата представляет собой прежде всего вознаграждение за труд в зависимости от квалификации работника, сложности, количества, качества и условий выполняемой работы, также в заработную плату входят выплаты компенсационного и стимулирующего характера.

В соответствии с законодательством Российской Федерации заработная плата работника не должна быть ниже гарантированной Федеральным законом минимальной оплаты труда.

Минимальная заработная плата это размер месячной заработной платы за труд неквалифицированного работника, полностью отработавшего норму рабочего времени при выполнении простых работ в нормальных условиях труда.

Выплата заработной платы производится в денежной форме в валюте Российской Федерации.

В соответствии с коллективным договором или трудовым договором по письменному заявлению работника оплата может производиться и в иных формах, не противоречащих законодательству Российской Федерации и международным договорам Российской Федерации. Доля заработной платы, выплачиваемой в неденежной форме, не может превышать 20% от общей суммы заработной платы (при чем соответствующие товары должны быть подходящими для личного потребления работника и его семьи и выдаваться по разумной и справедливой стоимости).

Переходная экономика внесла много нового в механизм формирования и распределения фонда оплаты на предприятиях сельского хозяйства. Наряду с традиционными системами и формами оплаты труда, появились новые, ориентированные на дальнейшее углубление хозяйственного расчета и самофинансирование.

Взаимосвязь меры труда и меры его оплаты достигается посредством систем оплаты труда. Эти взаимосвязи достаточно сложны и противоречивы. Они зависят не только от механизма рыночной экономики, но и от особенностей сельскохозяйственного труда и производства.

Земля, являясь основным средством производства, обладает различным потенциальным плодородием. Она вместе с генофондом сортов сельскохозяйственных культур, пород скота и птицы, агротехникой возделывания культур и технологией содержания животных, сложившимися погодными условиями и энерговооруженностью труда оказывает большое влияние на производство продукции. При одинаковых затратах труда можно иметь различные результаты, а, следовательно и вознаграждение за труд. Вот почему указанные факторы необходимо учитывать при выборе форм и систем оплаты труда [4].

Для усиления материальной заинтересованности работников руководство предприятия может вводить различные системы премирования и поощрений. Вид, система оплаты труда, размеры тарифных ставок, окладов, премий и иных выплат, а так же соотношения в их размерах между отдельными категориями персонала предприятия определяют самостоятельно, фиксируя это в коллективных договорах и в других нормативных документах [1].

Развитие сельскохозяйственного производства, рост производительности труда и снижение себестоимости продукции во многом зависят от правильной организации материального стимулирования труда работников.

Материальное стимулирование труда это сознательно организуемая обществом система поощрений и взыскания, обеспечивающая зависимость получаемых работником жизненных благ от его личного трудового вклада [8].

При всем разбросе мнений большинство экономистов единодушны в том, что организация материального стимулирования работников в сельском хозяйстве не соответствует требованиям нынешней экономики и потому ее необходимо постепенно совершенствовать [6].

Оплата труда должна осуществляться не по потенциальной мере труда, а по реальному фактическому вкладу. Очень важно не допустить уравнительности в оплате, то есть выплат одинакового вознаграждения за существенно различный трудовой вклад, конечный результат [2].

Распределение по труду побуждает каждого повышать квалификацию, увеличивать производительность труда, дисциплинирует, позволяет сочетать личные интересы с общественными.

Одним из признаков организации оплаты труда является ориентация на ее повышение, которая осуществляется по мере роста производства, производительности труда и общественного богатства. Он предусматривает постоянное повышение как средней заработной платы, так и ее минимального размера, который устанавливается одновременно на всей территории РФ федеральным законом. Трудовые доходы регулируются налогами и максимальными размерами не ограничиваются.

Повышение оплаты труда должно сопровождаться опережающим роста его производительности, что обеспечивает расширенное воспроизводство в сельском хозяйстве, создает правильные пропорции между потреблением и накоплением.

Важным принципом планирования заработной платы является ее разделение на постоянную и переменную части. Постоянная часть в основном отражает количество затраченного труда, переменная - его качество. Чем весомее в общей доле заработка переменная часть, тем выше стимулирующая роль данной системы заработной платы.

Большое значение имеет дифференциация заработной платы в зависимости от сложности и условий труда, его производительности и качества, социальной значимости. Преимущества в оплате должны иметь высококвалифицированные работники, технологи и другие специалисты [2].

В условиях нестабильной рыночной экономики решающим фактором в выборе модели стимулирования, включая механизм формирования фонда оплаты труда, выступает финансовое состояние предприятий. Именно этот фактор стал предпосылкой формирования фонда поощрения по остаточному принципу от валового дохода и прибыли.

Но в настоящее время по-прежнему в сельском хозяйстве важное место занимают традиционные формы оплаты труда.

Основной системой остается сдельно-премиальная форма оплаты труда. Она применяется во всех случаях, когда трудовые процессы поддаются нормированию и количественному измерению. На сегодняшний день труд почти на 80% рабочих основного производства оплачивается по сдельным расценкам.

Но сдельная форма оплаты труда эффективна лишь при наличии обоснованных норм времени, выработки, обслуживания, точного учета качества труда, объема произведенной продукции или выполненных работ, тарификации работ и рабочих, позволяющей правильно оценивать качество труда.

Именно в сдельной форме оплаты труда проявляется тесная и довольно противоречивая связь между тарифной ставкой, общим заработком и степенью напряженности нормативной выработки. Учитывая, что тарифные ставки остаются неизменными в течении определенного времени, роль заработной платы обеспечивается в этой ситуации за счет перевыполнения норм выработки. Со временем они перестают отражать достигнутый уровень производительности труда. Рабочий, зная что с пересмотром норм выработки придется прилагать больше усилий для сохранения и роста заработной платы, не заинтересован в максимально возможном выполнении существующих норм выработки. На практике это приводит к тому, что уровень технически обоснованных норм выработки снижается [7].

Более совершенная форма оплаты труда, сдельно-прогрессивная. При этом работа, выполненная в пределах нормы, оплачивается по прямым расценкам, а сверх нормы по прогрессивно- возрастающим. Как правило, последнее применяется в напряженные периоды: подготовка почвы к посеву, сев, уборка урожая и т.д. Они способствуют мобилизации работников на своевременное проведение сельскохозяйственных работ в оптимальные сроки.

Много негативного содержится в сдельно-премиальной системе оплаты труда: она не стимулирует ни объема производства продукции, ни улучшения ее качества, ни снижения себестоимости. По сути дела эта система является затратной, в большинстве случаев она удовлетворяет лишь индивидуальные интересы, ограничивает инициативу работников по изысканию и приведению в действие производственных ресурсов, сдерживает научно-технический прогресс [7].

Аккордно-премиальная система, по мнению автора, значительно эффективнее сдельно-премиальной. Она способствует не только увеличению выпуска продукции, но и повышению ее качества. Вместе с тем она, как и предыдущие системы оплаты труда, затратная. По сути, продукцию получают любой ценой. Слабо осваиваются прогрессивные технологии, технические средства, формы оплаты труда [6].

Для усиления материальной заинтересованности работников необходимо использовать прогрессивно возрастающие аккордные расценки за продукцию, за каждый процент повышения уровня урожайности над планом, два процента премиальных работникам [8].

За продукцию более низкого качества (2,3 сорта) указанные расценки могут снижаться. Он предлагает начисленную по прогрессивно возрастающим расценкам оплату труда за продукцию за вычетом выплаченного в течении года аванса распределять между членами коллектива с учетом их трудового вклада в общие результаты. Эффективность аккордной оплаты труда достигается лишь при создании товаропроизводителям необходимых условий, в частности, они должны быть обеспечены сельскохозяйственной техникой, минеральными удобрениями и гербицидами, сортовыми семенами и т.д.[6]

Самая несовершенная оплата труда, это повременно-премиальная. Она стала юридической основой для плохой организации и дисциплины труда. Фактически все простои по механическим, организационным и другим причинам оплачиваются повременно. Чтобы устранить простои, нужно платить за них из кармана виновного. Что касается самой повременной системы, то ее следует распространять только на категорию работников, занимающихся охраной общественных средств производства. Остальным повременщикам необходимо установить нормативный объем работы, обусловленный функциональными особенностями.

Наиболее идеальной является система оплаты труда от валового дохода. Валовой доход - это вновь созданная стоимость продукции, которая определяется как разница между стоимостью произведенной продукции и материальными затратами на ее производство. Величина валового дохода будет тем больше, чем больше произведено валовой продукции, выше ее качество и чем меньше затрачено при этом материальных средств. Поэтому оплата труда подрядных коллективов от валового дохода - наиболее надежный противозатратный механизм.

В практике применения оплаты труда от валового дохода распространены два варианта определения расценок (нормативов) на оплату труда. В первом случае они рассчитываются на основе фактически сложившихся показателей стоимости продукции, материальных затрат и оплаты труда по каждому конкретному подразделению за последние 3-5 лет. Во втором - на основе нормативных (плановых) показателей.

Первый вариант целесообразно применять в тех хозяйствах, где в течении многих лет хорошо поставлен учет выхода продукции и затрат на ее производство по подразделениям и где по результатам работы рабочие регулярно получают доплату за продукцию и премии. Во многих хозяйствах наиболее применяемым является второй вариант.

Нормативы (расценки) от полученного валового дохода определяются по формуле [8]:

Р = Ф0 /(ВП - МЗ) \* 100, (1)

Где:

Р - норматив в процентах или расценка за 100 руб. валового дохода, руб.

Ф0 - фонд оплаты труда, руб.

ВП - стоимость валовой продукции, руб.

МЗ - материальные затраты на производство продукции, руб.

Коллективный приработок при использовании этой модели определяют в конце года, сезона или периода, как разницу между начисленным фондом заработной платы по действующим расценкам (нормативам) за фактические результаты труда и выплаченным в течение года авансом (тарифным фондом и всеми видами доплат за качество сельскохозяйственных работ) и распределяют между работниками по трудовому вкладу: отработанным человеко-дням, тарифо-коэффициентам, трудодням, на рубль выплаченного аванса с учетом КТУ.

Оплата труда от валового дохода может применятся как на рентабельных, так и на малорентабельных производствах. Так как для малорентабельных производств источником формирования фонда оплаты труда работников может быть лишь валовой доход - иначе все средства воспроизводства будут направлены в фонд потребления [3].

В кооперативных предприятиях с коллективно-долевой формой собственности предлагается применять модель формирования фонда оплаты труда по итогам работы за год, основанную на нормативном распределении хозрасчетного дохода, полученного после возмещения всех материальных затрат, включая арендную плату за пользование средствами производства.

Схематично эту модель можно изобразить следующими формулами [6]:

ВП - МЗ - АП = ХЗ, (2);

ХЗ = РФ - ФОТ, (3);

Где:

ВП - стоимость реализованной продукции, руб.

МЗ - материальные затраты, руб.

АП - арендная плата, включая амортизацию, расходы на содержание административно-управленческого персонала, платежи и налоги в бюджет, долю прибыли на формирование фондов производственного и социального развития предприятия.

ХЗ - хозрасчетный доход, руб.

РФ - резервный фонд, руб.

ФОТ - фонд оплаты труда, руб.

Однако следует учитывать то обстоятельство, что валовой доход категория стоимостная, его величина зависит не только от производителя и его трудовых затрат, но в значительной мере определяется рынком посредством сопоставления массы производимого продукта со спросом на него. Именно на потребительском рынке в конечном итоге определяются общественно необходимые издержки овеществленного и живого труда на производство продукта, то есть формируется его истинная стоимость.

При неблагоприятных условиях трудовые и материальные затраты производителя оказываются низкопродуктивными, в результате чего на рынок поступает мало продукции при значительном спросе. Вследствие этого на рынке резко возрастает цена на данный вид сельскохозяйственной продукции и тем самым производителю обеспечивается необходимое вознаграждение за труд.

Напротив, при благоприятных условиях цены на сельскохозяйственную продукцию снижаются, в результате чего производитель, как правило, довольствуется тем же необходимым доходом, может быть лишь с небольшой к нему прибавкой, идущей в последующем на расширение и модернизацию производства, на улучшение жизни производителя и членов его семьи.

По решению собрания трудового коллектива часть хозрасчетного дохода направляется на создание резервного фонда, а оставшаяся часть за вычетом аванса на оплату труда распределяется между работниками хозрасчетного подразделения с учетом КТУ. Денежные средства резервного фонда должны направляться на покрытие расходов в неблагоприятные для произрастания сельскохозяйственных культур годы. Размер отчислений определяется общим собранием трудового коллектива.

В условиях недостатка денежных средств в хозяйствах широко применяется натуральная оплата труда.

При определении натурального вознаграждения необходимо учитывать реальные соотношения между начисленной заработной платой за выполненный объем работы и стоимости натуры в действующих рыночных ценах [7].

В хозяйствах может применяться натуральное премирование работников за выполнение задания или нормы производства продукции в расчете на одного работника или звено (бригаду).

На работах по выращиванию и уборке зерновых культур необходимо в счет заработной платы выдавать до 10 кг. зерна за выполненную сменную норму выработки.

Для сокращения сроков уборки урожая и заготовки кормов рекомендуется бесплатно выдавать механизаторам, работающим на комбайнах и других уборочных агрегатах, за выполнение а перевыполнение сезонной нормы уборки урожая до 10 ц зерна. Такая норма устанавливается в хозяйстве исходя из наличия уборочной техники, площадей, видовой урожайности культур, оптимальных сроков уборки и других условий. При перевыполнении сезонной нормы уборки урожая по независящим от исполнителя причинам натуроплату выдают пропорционально уровню (процентному) выполнения сезонной нормы уборки урожая. Другим работникам уборочно-тракторного комплекса зерно выдают в определенной доле от начисленного комбайнеру:

* трактористу до 80%;
* водителю автомашины до 70%;
* наладчики и ремонтники получают зерно по норме, не выше 50% зерна, начисленного в среднем одному механизатору, работающему в бригаде.

Применение натуральной оплаты труда не соответствует требованиям рыночной экономики, поскольку она по сути является скрытой формой задолженности по заработной плате. Безденежная форма ущемляет интересы работника так как нарушает право свободы выбора. Вот почему Трудовой Кодекс Российской Федерации ограничивает применение безденежной формы оплаты труда.

В заключении аналитического обзора литературы можно отметить, что несмотря на многообразие систем оплаты труда оплата труда от валового дохода является наиболее эффективной, так как валовой доход выражает собой вновь созданную живым трудом стоимость. В его величине аккумулируются прирост продукции, экономия затрат, повышение стоимости продукции, обеспеченное более высоким ее качеством. С помощью данной системы предприятие может добиться повышения производительности труда и снижения материальных издержек на производство сельскохозяйственной продукции. Вследствие этого снизится себестоимость продукции сельского хозяйства.

###### Краткая природно-экономическая характеристика СПК«Рассохинский»

**2.1 Общие сведения о хозяйстве и его природно-климатическая характеристика**

СПК "Рассохинский" расположен в северо-восточной части Ново-варшавского района, в степной сельскохозяйственной зоне Омской области. Центральной усадьбой является село Изумрудное, расположенное на расстоянии 165 км от областного центра г. Омска и 14 км от районного центра р.п. Нововаршавка.

По землепользованию хозяйства проходит профилированная и асфальтная автодорога, соединяющая райцентр с тремя населенными пунктами хозяйства. Связь центральной усадьбы кооператива с полевыми массивами осуществляется по профилированным дорогам. Дороги находятся в удовлетворительном состоянии и пригодны для проезда сельскохозяйственной техники. Качественное состояние дорог – удовлетворительное.

Землепользование общества представляет собой компактный массив с прямолинейными границами. Территория хозяйства характеризуется высокой степенью освоенности: сельскохозяйственные угодья составляют 91%, из которых на долю пашни приходится 94%. Нововаршавский район, в том числе производственный кооператив, относится к Казахстанской засушливой провинции, ниже среднего и средне обеспеченной теплом, с холодной малоснежной зимой, быстрой, часто засушливой весной. Средняя температура самого холодного месяца января –19,2°С, самого теплого - июля +19,3°С.

Среднегодовое количество осадков составляет 302 мм. Снежный покров устанавливается в первой декаде ноября и в первой половине зимы нарастание снежного покрова идет весьма слабо, и лишь в конце второй половины толщина его достигает 20 см. Преобладающими ветрами являются ветры западного, юго-западного направления.

Рельеф представлен слабоволнистой равниной со слабовыраженным микрорельефом и слабым уклоном к р. Иртыш, хорошо выражена пойма р. Иртыш. Почвенный покров представлен лугово-черноземными почвами, черноземными, солонцами.

**2.2 Краткая экономическая характеристика СПК «Рассохинский»**

СПК«Рассохинский» создан в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации и Федеральным законом «О сельскохозяйственной кооперации» и является добровольным объединением граждан на основе членства для совместного удовлетворения потребностей на основе материальной заинтересованности членов кооператива и лиц, работающих в нем по трудовому договору и наиболее полного сочетания их интересов с интересами кооператива и общества.

Кооператив состоит из 3-х отделений: с. Изумрудное на котором располагаются центральная контора, автогараж, ремонтная мастерская, животноводческий комплекс №1; в Нетесово расположен животноводческий комплекс №2; в селе Славянка располагается центральный ток.

Производимое в кооперативе зерно в основном доставляется на ОАО«Любовский элеватор», где впоследствии реализуется покупателям, молоко доставляется и реализуется в ОАО «Большеатмасский молзавод», мясная продукция доставляется в ЗАО «Нововаршавский мясокомбинат».

В кооперативе наблюдается низкий уровень специализации (приложение А), но выделяются два приоритетных производства: производство молока и зерна. Предприятие не стремиться специализироваться на производстве одного вида продукции, так как в условиях нестабильности экономики для предприятия это опасно.

Основой сельскохозяйственного производства является земля. Используемые СПК "Рассохинский" земли взяты в аренду у частных лиц. Данные годовых отчетов по землепользованию СПК "Рассохинское" за период 2006 – 2008 г.г. представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Состав, динамика сельскохозяйственных угодий и посевных площадей под основными с.-х. культурами за 2006-2008 г.г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2006 | 2007 | 2008 | % 2008к 2006 |
| Общая земельная площадь, гав том числе: - сельхоз. угодий, га- пашни, гаПосевные площади, га:- кормовые культуры- зерновые культуры- чистый пар  | 1059096659096169057281678 | 122171209711489188873982203 | 105879666906618266490750 | 99,9710099,7108,0113,344,7 |

Из них видно, что общая земельная площадь в СПК "Рассохинский" практически не меняется, однако на протяжении отчетного периода наблюдается увеличение посевов зерновых и кормовых культур, это происходит за счет уменьшения площади пара.

Средний размер одного участка пашни по хозяйству равен 314 га, размеры отдельно обрабатываемых участков колеблются от 10 до 499 га, длина гона соответственно от 100 до 3140 метров. Участки пашни в основном имеют правильную форму. Вся территория пашни разделена на 33 участка.

Производственно-финансовая деятельность кооператива целиком и полностью зависит от обеспеченности его трудовыми ресурсами и степени эффективности их использования.

Численность работников, их динамика и показатели производительности труда представлены в приложении Б

За отчетный период в СПК«Рассохинский» наблюдается рост практически по всем показателям. Так стоимость валовой продукции в растениеводстве снизилась на 6,9%, а в животноводстве увеличилась на 14,9%.

Валовой доход за исследуемый период увеличился на 70,1%, полные затраты труда увеличились на 11,1%, в том числе в растениеводстве на 37%, это связано с изменением технологии производства продукции растениеводства. Зарплата работников, занятых в производстве продукции сельского хозяйства, увеличилась на 59,7%, в том числе в растениеводстве на 78,5%, в животноводстве на 53,6%. Это весьма положительная тенденция, так как уровень оплаты труда в предприятии остается все еще не высоким.

Обеспеченность кооператива основными и оборотными средствами влияет на уровень и темпы роста, на повышение экономической эффективности производства. Низкая обеспеченность основными средствами обычно приводит к несвоевременному выполнению технологических операций, к росту трудоемкости и к увеличению материально-денежных затрат на единицу продукции сельского хозяйства.

Таблица 2.2 – Наличие и эффективность использования средств производства в СПК «Рассохинский» на 2006-2008 гг

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2006 | 2007 | 2008 | Динамика % |
| Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб. | 44517 | 52134 | 58099 | 130,5 |
| в том числе ОПФ | 36742 | 47402 | 53202 | 144,8 |
| Среднегодовая стоимость оборотных средств, тыс. руб. | 19964 | 22496 | 26306 | 131,8 |
| Обеспеченность ОПФ оборотными средствами (на 100 руб.), руб. | 54,33 | 47,46 | 49,45 | 91,01 |
| Фондообеспеченность (на 100 га с.-х. угодий), тыс. руб. | 384,9 | 391,8 | 550,4 | 143 |
| Фондовооруженность (на 1 работника), тыс. руб. | 174,9 | 219,4 | 257,01 | 146,9 |
| Фондоотдача (на 100 руб. ОПФ), руб. | 47,8 | 59,2 | 58,4 | 122,2 |
| Фондоемкость (на 1 руб. валовой продукции), руб. | 1,42 | 1,7 | 1,73 | 121,8 |
| Чистая прибыль, тыс. руб. | 6433 | 5871 | 5736 | 89,2 |
| Рентабельность к фондам, % | 11,3 | 8,4 | 7,2 | Х |

Из таблицы 2.2 можно увидеть, что за отчетный период в СПК "Рассохинский" на 30,5% выросла среднегодовая стоимость основных средств, в том числе на 44,8% увеличилась стоимость ОПФ, это произошло за счет приобретения кооперативом новой сельскохозяйственной техники. Рост этих показателей привел к росту фондообеспеченности и фондовооруженности соответственно на 43% и 46,9%, увеличились на 21,8% и 22,2% фондоемкость и фондоотдача.

Увеличение стоимости оборотных фондов (на 31,8%) прежде всего предопределено инфляцией и как следствие увеличением цен на запасы продукции и материалов. При чем стоимость основных производственных фондов увеличивается в большей мере, чем стоимость оборотных, вследствие этого наблюдается снижение обеспеченности основных производственных фондов оборотными средствами. Чистая прибыль за отчетный период снизилась на 10,8%, что свидетельствует о снижении эффективности производства, вследствии чего наблюдается снижение рентабельности к фондам.

Показатели, характеризующие эффективность производства сельскохозяйственной продукции в СПК «Рассохинский», представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Основные показатели производства продукции сельского хозяйства за 2006-2008 гг.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2006 | 2007 | 2008 | Динамика % |
| Получено в расчете на 100 га с.-х. угодий:- валовой продукции, тыс. руб.  | 53,8 | 206,1 | 256,9 | 101,2 |
| - денежной выручки от реализации продукции, тыс. руб. | 211,9 | 206,1 | 318,2 | 150,2 |
| - прибыли, тыс. руб. | 66,6 | 48,5 | 68,4 | 102.7 |
| Урожайность с.-х. культур, ц/га:- зерновые | 27,8 | 18,0 | 16,7 | 60 |
| - травы на зеленый корм | 140 | 85 | 55 | 39,3 |
| - силосные  | 160 | 93 | 171 | 106,9 |
| - травы на сено  | 25 | 35 | 29 | 116 |
| Среднегодовой надой молока на 1 корову, кг | 3570 | 4011 | 4104 | 115 |
| Среднесуточный прирост молодняка КРС, г | 562 | 664 | 586 | 104,3 |

Анализируя данные таблицы 2.3, можно отметить, что за в СПК«Рассохинский» наблюдается значительное увеличение (на 50,2%) денежной выручки от реализации продукции. Такое увеличение обеспечено в основном увеличением закупочных цен на продукцию сельского хозяйства. Производство зерна – основного вида растениеводческой продукции существенно снизилось. Среднегодовой надой молока на одну корову увеличился на 15%, прирост молодняка по существу мало изменился.

Основным экономическим показателем, оценивающим конечный результат хозяйственной деятельности, служит рентабельность (таблица 2.4).

Таблица 2.4 - Уровень рентабельности основных видов продукции, в динамике за 2006– 2008г.г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид продукции | 2006 | 2008  |
| Выручка тыс.руб. | Себестоимость, тыс.руб. | Прибыль, тыс.руб. | Рентабельность, % | Выручка тыс.руб | Себестоимость, тыс.руб | Прибыль тыс.руб | Рентабельность % |
| ЗерноПродукция растениеводства реализованная в переработанном видеИтого по растениеводствуМолокоМясо КРСИтого по животноводствуИтого по хозяйству | 55835077106615941851941320478 | 4442278772305063477820015830 | 11412290343187837412134648 | 25,782,247,517,378,414,829,4 | 1675898317704795146881248530760 | 1146297312445652642841164324836 | 529610525914254048425924 | 46,21,042,321,89,47,223,8 |

Исходя из данных таблицы 2.4, можно сделать вывод, что предприятие в целом и по видам производств рентабельно. Хотя за отчетный период эффективность производства и реализации продукции снизилась. В частности, если в 2006 году переработка зерна в предприятии обеспечила 82,2% рентабельности, то в 2008 она опустилась до 1%. Основной причиной этому послужило резкое снижение рыночных цен на муку.

Принимая во внимание, что кооператив живет в условиях высокого уровня (12-13%) текущей инфляции, достигнутые показатели рентабельности применительно к сельскохозяйственному предприятию, где длительность оборота капитала большая, нельзя признать высокими. Здесь рентабельность фондов составляет менее 10%.

* 1. **Характеристика финансовой устойчивости СПК «Рассохинский»**

Финансовое состояние предприятия и его устойчивость оценивается рядом показателей, среди которых важное значение имеет оценка имущественного состояния (таблица 2.5).

Таблица 2.5 – Оценка имущественного состояния СПК «Рассохинский»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | 2006 г. | 2008 г. | Изменение (+,-) |
| Коэффициент выбытия основных средств | 0,04 | 0,03 | -0,01 |
| Коэффициент обновления основных средств | 0,33 | 0,13 | -0,2 |
| Срок обновления основных средств | 2,4 | 6,78 | +4,38 |
| Коэффициент износа основных средств | 0,21 | 0,2 | -0,1 |
| Коэффициент годности основных средств | 0,79 | 0,8 | +0,1 |
| Фондовооруженность, тыс.руб/чел.  | 174,96 | 227,8 | +52,84 |

Исходя из показателей таблицы 2.5, можно сделать заключение, что в хозяйстве основные средства изношены незначительно, коэффициенты выбытия основных средств гораздо меньше, чем коэффициенты обновления, что свидетельствует о том, что кооператив обновляет свои основные средства. Особенно заметным было обновление в 2006 году.

Вследствие увеличения стоимости основных средств увеличивается фондовооруженность.

Оценка платежеспособности показала (таблица 2.6), что в 2008 г. баланс предприятия является абсолютно ликвидным, так как коэффициенты ликвидности гораздо выше нормативных.

Таблица 2.6 – Коэффициенты платежеспособности СПК «Рассохинский»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | 2006г. | 2008г. | Изменение (+,-) |
| Коэффициент абсолютной ликвидности | 0,04 | 2,58 | +2,54 |
| Коэффициент быстрой ликвидности | 0,37 | 3,09 | +2,72 |
| Коэффициент текущей ликвидности | 3,20 | 15,1 | +11,9 |
| Доля собственных оборотных средств в общей их сумме | 3,1 | 2,6 | -0,5 |

Это означает, что кооператив вполне может рассчитаться по своим краткосрочным и долгосрочным обязательствам в любое удобное для кредитора время. В 2006 году баланс был лишь относительно ликвидным, и кооператив мог рассчитаться по своим краткосрочным обязательствам, только реализовав свои запасы.

Таблица 2.7 – Оценка финансовой устойчивости СПК "Рассохинский"

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | 2006 г. | 2008 г. | Изменение (+,-) |
| Коэффициент концентрации собственного капитала | 0,91 | 0,97 | +0,06 |
| Коэффициент финансовой зависимости | 1,1 | 1,03 | -0,07 |
| Коэффициент маневренности собственного капитала | 0,23 | 0,36 | +0,13 |
| Коэффициент концентрации заемного капитала | 0,007 | 0,004 | -0,003 |
| Удельный вес дебиторской задолженности  | 0,03 | 0,002 | -0,028 |
| Коэффициент структуры заемного капитала | 0,08 | 0,14 | +0,06 |
| Коэффициент соотношения собственного и заемного капитала | 9,6 | 33,5 | 23,9 |

Таблица 2.8 – Оценка деловой активности СПК "Рассохинский"

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | 2006 г. | 2008 г. | Изменение (+,-) |
| Производительность труда, тыс.руб/чел. | 107,4 | 148,6 | +41,2 |
| Фондоотдача (на 1 руб.ОПФ), руб. | 0,48 | 0,58 | +0,1 |
| Оборачиваемость затрат | 1,34 | 1,45 | +0,11 |
| Оборачиваемость денежных средств | 100,7 | 84,7 | -16 |
| Оборачиваемость дебиторской задолженности | 11,4 | 191,1 | 179,7 |
| Оборачиваемость кредиторской задолженности | 7,4 | 14,8 | -7,4 |

Анализируя данные таблицы 2.7,2.8 можно отметить, что за отчетный период наблюдается рост производительности труда, это обусловлено увеличением выручки от реализации продукции сельского хозяйства. Вследствие роста стоимости основных производственных фондов увеличивается фондообеспеченность. Оборачиваемость дебиторской задолженности, за исследуемый период, увеличилась на 179,7 в связи с уменьшением дебиторской задолженности.

Исходя из показателей приведенных выше можно сделать общий вывод, что предприятие имеет тенденцию к подъему своего финансового положения.

Эффективность работы кооператива, за отчетный период несколько снизилась, на что повлияло множество факторов, таких как: снижение урожайности сельскохозяйственных культур, увеличение себестоимости производимой продукции и др. Но в целом финансовое состояние кооператива можно оценить как стабильное, так как вот уже на протяжении ряда лет кооператив получает прибыль, обновляет основные средства производства, вовремя выплачивает работникам заработную плату.

Важное значение в деле дальнейшего развития предприятия имеет его потенциал, который может быть выявлен из SWOT – АНАЛИЗА, при рассмотрении его сильных и слабых сторон.

Сильные стороны СПК "Рассохинский":

* СПК "Рассохинский" занимает одно из первых мест в Нововаршавском районе по производству продукции сельского хозяйства;
* На протяжении ряда лет, кооператив рентабелен;
* Кооператив в полной мере обеспечен квалифицированными специалистами, которые имеют достаточно большой стаж работы в кооперативе;
* Кооператив использует передовые технологии в производстве продукции сельского хозяйства;
* Кооператив постоянно обновляет машинно-тракторный парк;
* Сбыт продукции, производимой в хозяйстве, налажен достаточно хорошо;
* Доставка продукции до потребителя производится с помощью собственного автотранспорта;
* В кооперативе своевременно выплачивается заработная плата работникам сельского хозяйства;
* Кооператив не имеет задолженности перед бюджетными и внебюджетными организациями;
* Кооператив развивает социальную инфраструктуру села.

Слабые стороны СПК "Рассохинский":

* Средний возраст управленческого персонала составляет 40-45 лет;
* Кооператив не перерабатывает продукцию сельского хозяйства;
* Кооператив расположен на значительном расстоянии от основных пунктов реализации своей продукции;
* В кооперативе применяется высокозатратная, устаревшая система оплаты труда, уровень оплаты еще не очень высок;
* Кооператив не использует заемный капитал.

Возможности СПК "Рассохинский"

* За счет собственной прибыли и привлеченного заемного капитала наладить переработку продукции сельского хозяйства;
* Применять более совершенные технологии производства и системы оплаты труда, для снижения себестоимости продукции;
* Уделить внимание производству новых сортов пшеницы, в том числе твердых сортов;
* Привлекать молодых инициативных специалистов, для работы в кооперативе.

Угрозы СПК "Рассохинский":

* Значительный элемент риска, который характерен для зоны рискованного земледелия, из-за возможной засухи;
* Риски заболеваний животных;
* Риски, связанные с заражением и уничтожением посевов.
1. **Состояние и совершенствование организации и оплаты труда в растениеводстве СПК "Рассохинский"**

**3.1 Состояние организации и оплаты труда в растениеводстве СПК "Рассохинский"**

В кооперативе в настоящее время действует одна тракторно-полеводческая бригада, численностью 25 человек. Из них непосредственно производством продукции растениеводства занимается 19 человек. Шестеро механизаторов обслуживают животноводство.

Мастера-наладчики, на вооружении которых находится передвижная сварка, обслуживают всю бригаду. Случайные отказы тракторов устраняются непосредственно на месте, т.е. в поле. В состав бригады также входят шофер-автозаправщик, агроном, учетчик. Обязанности бригадира выполняет начальник участка растениеводства, который занимается снабжением растениеводческой бригады всем необходимым.

В распоряжении бригады находятся следующие тракторы и комбайны:

Трактора: К-700А – 12; Т-150 – 2; ДТ-75 – 3; МТЗ-80 – 10 штук.

Комбайны зерноуборочные: Дон-1500 – 7; Енисей-1200 – 7 штук.

Комбайны кормоуборочные: КСК-100 – 2 штуки.

Рабочий период механизаторов начинается с подготовки сельскохозяйственной техники к весенне-полевым работам.

После наступления физической спелости почвы производится ранне-весенняя обработка почвы. Для этого в бригаде формируется несколько рабочих групп, в зависимости от вида сельскохозяйственной техники. Так, например, трактористы-машинисты, работающие на тракторах К-700А, формируются в группу численностью 12 человек. Они выполняют следующие технологические операции:

* ранне-весеннее боронование – тракторами разных марок в агрегате с зубовыми боронами БЗСС и БЗСТ.
* культивация – тракторами К-700А в агрегате с сеялками СЗС-2,1.
* лущение – тракторами К-700А в агрегате с лущильниками ЛДГ-15,20.
* прикатывание – тракторами ДТ-75, МТЗ-80 в агрегате с кольчатыми катками ЗККШ-6.

Затем производится посев сельскохозяйственных культур. Посев осуществляется в основном трактором К-700А в агрегате с сеялками СЗС-2,1, «Обь». На период посева формируются две рабочие группы численностью по 6 механизаторов, так как на балансе кооператива находится 30 сеялок СЗС-2,1 и 30 сеялок «Обь». Остальные механизаторы в это время бывают заняты ремонтом техники, необходимой для проведения сенокоса.

Площадь посева зерновых культур в 2008 г. составляет 6490 га, в том числе пшеницы 5650 га, ячменя 246 га, овса 200 га, гороха 394 га. Площадь посева кукурузы на силос составляет 124 га. Однолетними травами засеяно 993 га, в т.ч. люцерной 768 га, кострецом 62 га, суданской травой 150 га. Всего под многолетними травами занята площадь в 719 га.

Для посева в кооператив используют следующие районированные сорта культур:

Пшеница:

* Эритроспермум–59 - 1 репродукции, засеянная площадь 3077 га; сорт характеризуется высокой засухоустойчивостью, не склонен к полеганию, срок вегетации 90-95 дней;
* Соната – 2 репродукции, площадь 1217 га; сорт также устойчив к полеганию, среднеспелый;
* Нива – 5 репродукции, площадь 1683 га; сорт среднеустойчив к полеганию; имеет хорошие хлебопекарные качества; сорт относится к сортам сильной пшеницы; восприимчив к головне, засухоустойчив.
* Алтайская-92 – 4 репродукции, площадь 425 га; сорт устойчив к полеганию, относится к сортам сильной пшеницы, имеет хорошие хлебопекарные качества, засухоустойчив.

Ячмень:

- Омский-88 – площадь 665 га; ценный по качеству, устойчив к полеганию.

Овес:

- Иртыш-13 – 1 репродукции; сорт не склонен к полеганию, высокопродуктивен.

Горох:

* Омский-9 – 1 репродукция, площадь 25 га.
* Неосыпающийся – 5 репродукция, площадь 105 га.

Ежегодно хозяйство обновляет 25% своего семенного фонда, и этим самым обеспечивает нормальное сортообновление.

Для защиты растений от вредителей в кооперативе весной, непосредственно перед посевом применяют протравливание семян (в 2003 году протравлено 769т.). Протравливание производилось препаратами - гранозан с красителем в дозе 1,5 кг/т по д.в., витавакс 75% С.П. 1,9 кг/т по д.в.

Для защиты растений от сорняков в хозяйстве применяют гербициды. В отчетном году ими было обработано 6836 га (2,4 диметиламинная соль) в дозе 1,0-1,6 л(д.в.)/га. Гербицид предназначен для борьбы с однолетними двудольными сорняками. Опрыскивание производилось агрегатом СУМО – 24, который хозяйство приобрело в 2005 г.

После посева рабочие группы не расформировываются, одна из них направляется на возделывание чистого пара, другая направляется на ремонт кормоуборочной техники.

Чистый пар повышает урожайность сельскохозяйственных культур, очищает пахотный слой от семян сорных растений, значительно снижает количество корневищ многолетних сорняков. Паровые поля накапливают влагу и питательные элементы для последующих культур. Обработка пара начинается с плоскорезной обработки культиваторами и за лето 3-4 раза по мере прорастания сорняков проводят лущение.

После обработки чистого пара группа направляется на подготовку зерноуборочной техники.

Сенокос начинается обычно в первой половине июля. Для проведения сенокоса в бригаде формируется специальная рабочая группа, в которую входят трактористы-машинисты, которые подготавливали технику для сенокоса. После окончания сенокоса механизаторы переходят на ремонт зерноуборочной техники.

Уборка кормовых культур в кооперативе начинается в третьей декаде июля и производится посредством кормоуборочных комбайнов КСК-100. Доставка силосной и сенажной массы с поля осуществляется с помощью автомобилей КАМАЗ, ЗИЛ, ГАЗ.

После уборки кормовых культур данная рабочая группа направляется на обработку зяби. Осенняя обработка почвы заключается в глубокой плоскорезной обработке почвы культиваторами КПШ-9 в агрегате с тракторами К-700А.

Перед началом уборки зерновых культур подготавливаются поля: их разбивают на загоны и делают прокосы для поворотных полос и транспортных магистралей. Для обеспечения противопожарной безопасности поля опахивают по периметру. Тщательная подготовка полей облегчает труд механизаторов при выполнении основных операций, способствует повышению производительности уборочных агрегатов до 40%.

Уборка в хозяйстве проводиться двумя способами – раздельным и прямым комбайнированием. Начинают ее раздельным способом в фазу восковой спелости зерна (влажность 36-40%), это бывает примерно в конце августа. Только раздельная уборка позволяет получить семенное зерно хорошего качества. При раздельном способе уборки повышается валовой сбор зерна из-за снижения потерь при обмолоте. При скашивании применяют комбайны «Енисей-1200» в агрегате с жатками ЖВН-10.

Подбор и обмолот валков начинают по мере их подсыхания, обычно через 3-5 дней после скашивания. Данную операцию проводят комбайнами ДОН-1500 с подборщиками ПП-54.

При неустойчивых погодных условиях применяют прямое комбайнирование комбайнами ДОН-1500, в агрегате с жатками ЖВН – 6. Также прямое комбайнирование применяют, когда основная масса зерна находится в фазе полной спелости или посевы сильно изрежены, чтобы потери были минимальные, его проводят в сжатые сроки (5-7 дней).

Доставка зерна с поля на ток осуществляется автомобильным транспортом большой грузоподъемности, такими как КАМАЗ.

Нормы выработки, расход топлива и расценки на сельскохозяйственные механизированные работы извлечены из типовых норм Центральной республиканской нормативно-исследовательской станции 1994-1995 г.г. (Роснисагропром) (приложение И).

В кооперативе применяется сдельно-премиальная система материального стимулирования работников растениеводства. Расчет заработной платы механизаторов производится индивидуально. При этом оплата осуществляется за количество выполненных работ исходя из сдельных расценок.

Для учета фактически выполненных работ используются учетные листы тракториста-машиниста и наряды на сдельную работу. После приемки работ, утвержденные наряды передаются в бухгалтерию для расчетов по заработной плате.

Так заработная плата тракториста-машиниста, занятого на вспашке пласта многолетних трав трактором Т - 150К в агрегате с плугом ПН-4-40 рассчитывается следующим образом:

З см = Р га \*В факт \* (1+П/100);

где: Зсм - сменная оплата труда, руб;

Р га - расценка за гектар, руб/га;

В факт - фактическая норма выработки за смену, га;

П - премия за выполненную работу, %.

Согласно приказу № 13 от 15 апреля 2008 г. «О повышенной оплате труда механизаторов и водителей, обслуживающих растениеводство на период весенних полевых работ» (приложение В) устанавливаются премиальные в размере 50 % к существующим расценкам при условии выполнении нормосмены. При невыполнении нормосмены премиальные не начисляются. В данном случае норма выработки составляет 10 гектар за смену, тогда если работник вспахал 12 га. за смену его заработок составит:

1,96 \* 12 \* 1,5 = 35,28 руб. за смену.

Нормы выработки в хозяйстве устанавливаются на каждый вид работ до начала полевых работ. Дополнительная оплата производится после принятия комиссией всходов (согласно акту).

Оплата труда водителям-заправщикам сеялочных агрегатов составляет 0,50 руб. за гектар посева, кроме того, при вывозке зерна на расстояние более 5км., производится доплата в размере 0,20 руб./га.

На период посевных работ специалистам и техническому обслуживающему персоналу тракторно-полеводческой бригады оплата труда устанавливается в зависимости от среднедневного заработка трактористов-машинистов, занятых на посеве:

* газоэлектросварщику - 90%;
* автозаправщику - 70%;
* механику - 100%;
* агроному 110%;
* учетчику - 80%;

Во время уборочных работ заработная плата, рассчитывается несколько по-другому. Величина заработной платы здесь зависит не только от выполнения нормосмены, но и насколько она выполнена. Так, в соответствии с приказом по оплате труда на уборке урожая 2008 г. по СПК «Рассохинский» (приложение И), работникам устанавливается повышенная оплата труда на период с начала уборки и до его окончания, но не более 30 рабочих дней, в размере 3 % от основной заработной платы за каждый процент выполнения норм (трактористам, комбайнерам) и 2 % за каждый процент выполнения норм (водителям).

Если комбайнер на комбайне ДОН - 1500Б обмолотил 25 га посевов пшеницы, намолотив при этом 28 тонн зерна, урожайностью до 12 ц/га (при норме обмолота 22 га), то расчет его заработка ведется так:

25 га/ 22 га = 113 % - перевыполнение нормы;

113 % \* 3 % = 339 % - премия за выполненную работу;

Сменный заработок работника=1,38 руб./т.\*28 т.=38,64 руб.\*339%=131 руб.

Данная система весьма стимулирует работников перевыполнять сменную норму выработки, так как даже при выполнении двойной сменной выработки заработная плата увеличивается в 6 раз. А при невыполнении сменной нормы премия вообще не начисляется. В таком случае работники сами заинтересованы качественно подготовить технику к уборочным работам, чтобы как можно больше заработать за столь короткий промежуток времени.

Контроль за качеством исполнения работ ведет главный агроном кооператива. При некачественном исполнении работ работник может быть лишен премии на 50 %. По итогам уборочной в соответствии с приказом о натуральной оплате всем работникам, участвующим в уборочной компании выдается натуральная заработная плата (приложение И).

Аналогичным образом рассчитывается заработная плата водителей, занятых на перевозке зерна. Так же на период уборочных работ специалистам и техническому обслуживающему персоналу тракторно-полеводческой бригады оплата труда устанавливается в зависимости от среднедневного заработка комбайнеров, занятых на уборке урожая:

* газоэлектросварщику - 90%;
* автозаправщику - 70%;
* механику - 100%;
* агроному 110%;
* учетчику - 80%;

Также данная оплата утверждается директором предприятия. Водителям на отвозе зерна от комбайна устанавливается заработная плата в размере 90% от среднедневного заработка комбайнера. За своевременно выполненную работу и произведенную продукцию отличного качества в хозяйстве выдают работникам зерно бесплатно.

Недостатком данной системы оплаты труда является то, что она не стимулирует работников уменьшать материальные издержки на производство продукции растениеводства. Данная система позволяет лишь увеличить производительность труда, а тем самым сократить агротехнические сроки возделывания сельскохозяйственных культур. Но так как в настоящее время предприятие должно быть нацелено не только на увеличение производительности труда, но и на снижение себестоимости продукции, то система оплаты труда в хозяйстве требует усовершенствования.

**3.2 Совершенствование организации и оплаты труда в растениеводстве СПК "Рассохинский"**

В организации труда полеводческой бригады в СПК "Рассохинский", как отмечалось выше, наблюдается большая численность работников, вследствие чего появляется некоторая неуправляемость, занижено стимулирование труда, происходит перерасход денежных средств.

Норматив затрат труда на возделывание сельскохозяйственных культур составляет 27758,38 чел.-час. На техническое обслуживание машин требуется 2796,46 чел.-час.(приложение Ж). Полные затраты труда на летний период для бригады составят 30554,84 чел.-час.

С учетом, того что длительность производственного цикла в растениеводстве составляет 1800 рабочих часов, общая потребность в механизаторах составляет (30554,84/1800) 17 человек.

Сокращение численности работников приведет к повышению производительности труда. Рост производительности труда, в связи с уменьшением численности работников будет обеспечен на уровне 10,5%.

Практика передовых хозяйств показывает, что наиболее оптимальный размер первичного трудового коллектива составляет 3-6 человек [18]. При такой численности легче сформировать коллектив единомышленников, работники быстрее адаптируются друг к другу. Поэтому целесообразно разбить бригаду механизаторов на 3 звена. Два звена по 6 человек на производстве зерновых и одно звено численностью 5 человек в кормопроизводстве.

Площадь посева зерновых культур в СПК "Рассохинский" составляет 6490 га, следовательно за звеньями по выращиванию зерновых культур необходимо закрепить площади по 3240 и 3250 га, за звеном по производству кормовых культур 1836 га.

За зерновыми звеньями надо закрепить по 6 тракторов К-700А, 3 трактора МТЗ – 80. Но одному звену выделить 6 комбайнов ДОН – 1500, второму 6 комбайнов Енисей – 1500.

За звеном по производству кормовых культур необходимо закрепить 3 трактора ДТ – 75, 2 трактора Т-150, 4 трактора МТЗ – 80, 2 комбайна КСК – 100.

Таблица 3.1 – Посевные площади сельскохозяйственных культур, закрепляемые за звеньями

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Культура | 1 звено по производству зерновых культур | 2 звено по производству зерновых культур | 3 звено по производству кормовых культур |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Пар, га | 400 | 350 | Х |
| Пшеница, га | 2010 | 2800 | Х |
| Ячмень, га | 246 | Х | Х |
| Овес, га | 200 | Х | Х |
| Горох, га | Х | 394 | Х |
| Кукуруза на силос, га | Х | Х | 124 |
| Однолетние травы, га | Х | Х | 993 |
| Многолетние травы, га | Х | Х | 719 |

На посеве необходимо использовать поточно-групповую организацию использования машин. В общей технологической цепи должно выделяться ведущее звено, оно должно определять ритм работы в других звеньях. В данном случае таким звеном является непосредственно сев. Планирование сроков проведения посева, своевременная подготовка техники и соответствующее материальное стимулирование работников в значительной мере сократят сроки посева, что в значительной степени повысят эффективность труда тракторно-полеводческой бригады.

Ритм посева выражается объемом работы в единицу времени. Так, например, чтобы одним звеном засеять 3250 га земли за 15 дней, при односменной организации труда по 14 часов в день, а всего за 210 часов, то часовой ритм должен составлять 15,2 га, а сменный 212,8 га. При этом на гектар в зависимости от культуры и агрофона высевается 1,4-2,3 ц семян. На всю площадь должно быть приготовлено 7745 ц посадочного материала. При этом ежечасно на поле должно доставляться 36,88 ц семян.

Загрузку семян в сеялочные агрегаты лучше проводить автопогрузчиками. Время загрузки одной сеялки не должно превышать 3 минуты.

При рациональной организации труда на уборке урожая, как показывают расчеты (приложение Л), она может быть закончена за 37,4 дня при работе 12 комбайнов в агрегате с жатками ЖВН – 10 и подборщиками ПП - 54 при сменной выработке агрегата на косовице 30 га, на обмолоте 35 га.

В целях сокращения сроков уборки, звенья необходимо объединить в уборочно-транспортный комплекс, включающий в себя следующие подразделения:

* звено по подготовке полей к уборке – поля разбивают на загонки, делают обкосы, опахивают по периметру. Работы выполняются вторым звеном двумя комбайнами Енисей – 1500 и тремя тракторами МТЗ – 80;
* звено на скашивании зерновых – скашивание нужно выполнять комбайнами Енисей 1500 в агрегате с жатками ЖВН – 10. Работы выполняются вторым звеном;
* комбайново-транспортное звено – подбор необходимо осуществлять первым звеном шестью комбайнами ДОН – 1500 в агрегате с подборщиками ПП-54, отвоз зерна с поля обеспечивают большегрузные автомобили КАМАЗ, ЗиЛ;
* звено по уборке не зерновой части урожая – работы должны производиться тракторами Т-150 в агрегате с троссовыми волокушами и копнителями, МТЗ-80 в агрегате с телегами, закрепленными за кормоуборочным звеном;
* звено по первичной обработке почвы – выполняется первым и вторым зерновыми звеньями после окончания уборочных работ тракторами К-700А в агрегате с лущильниками ЛДГ-15,20, культиваторами КПГ – 3,5;
* звено по техническому обслуживанию. В звено входят мастера-наладчики, на вооружении которых находится передвижная сварка. Ремонт комбайнов должен производится непосредственно на месте на месте поломки т.е. в поле;
* звено по бытовому обслуживанию. В состав звена входит автомобиль ГАЗ – 53 «Хозяйка» и работники кухни. Питание механизаторов необходимо осуществлять на месте выполнения работы.

Лишь отлаженная работа данного комплекса приведет к минимуму простоев по техническим причинам, что сократит сроки уборочных работ, а вследствие этого повыситься качество и количество произведенной продукции.

Раздельная уборка начинается в фазу восковой спелости зерна, со скашивания хлебов в валки. Движение жаток должно совпадать с направлением пахоты и осуществляться поперек направления посева. Потери зерна после прохода жатки не должны превышать 0,5% при уборке стоячих хлебов и 1,5%-полеглых. Рекомендуется групповая работа комбайнов в агрегате с жатками ЖВН-10.

Подбор и обмолот валков нужно начинать по мере подсыхания, обычно через 3-5 дней после скашивания. Подбор также должен быть групповой, минимальное количество комбайнов в группе должно соответствовать количеству бункеров, которые выгружаются в одну транспортную единицу. Группы должны состоять из однотипных комбайнов и однотипных транспортных средств.

Прямое комбайнирование начинают в фазу полной спелости зерна. Прямое комбайнирование нужно также организовать поточно-групповым методом Продолжительность работы уборочных агрегатов в течение суток в условиях Юга Омской области составляет 14-15 часов.

Транспортировка зерна должна быть организована, таким образом, чтобы обеспечивалась ритмичная работа и комбайнов, и зернообрабатывающих комплексов. Другими словами уборка урожая в целом должна проводиться на основе поточной технологии. Эффективней применять большегрузные автомобили-самосвалы.

Оплата труда не только материальный, но и моральный стимул. Каждому работнику важно, чтобы его знания и умения были оценены по достоинству. Чтобы избежать необоснованно высоких приростов оплаты труда над ростом продукции и сохранить стимулирующую роль системы и в увеличение производства и в экономии затрат во всякие по природным условиям годы, необходимы иные методические подходы к установлению аккордных расценок и к определению экономии затрат. Для этого можно применить методику, разработанную Коротаевым В. С.[6]. Заменить сдельно-премиальную систему оплаты труда оплатой коллективов от валового дохода, что создает стимул обеспечивать получение наибольшего количества продукции с наименьшими материальными затратами.

Учитывая неустойчивые природные условия земледелия, начисление оплаты по итогам их работы за год трудовым коллективам предлагается вести по двум направлениям:

-за гектары возделывания культур, что создает гарантию уровня оплаты в неблагоприятные по условиям годы;

-в твердо установленной доле от получаемого коллективом условного чистого дохода;

Так как растениеводство является сезонной отраслью, то до получения продукции механизаторам необходимо выдавать аванс. Его величина до получения продукции будет рассчитываться по сдельным расценкам, принятым на предприятии:

А = Р га \* В факт;

где: А – аванс за выполненную работу, руб.;

Р га - расценка за гектар, руб./га;

В факт - фактическая норма выработки за смену, га;

В дальнейшем необходимо заменить сдельно-премиальную систему авансирования на повременно-премиальную, исходя из 6-разрядной тарифной сетки.

После получения продукции рассчитывается коллективный аккордный заработок от валового дохода. Расчеты, необходимые для определения оплаты труда от валового дохода представлены в приложении Д.

В неблагоприятные по погодным условиям годы урожайность зерновых в хозяйстве падает до 5 ц/га, при планируемой 12 ц/га. А в благоприятные годы она повышается до 20 ц/га. Эти уровни продуктивности приняты в качестве исходных в расчетах параметров оплаты труда коллектива.

В соответствии с нормами затрат труда и материальных средств по названным уровням продуктивности получаются показатели гарантированной оплаты труда в расчете на 1 га посева зерновых на уровне 43,94 руб. От условного чистого дохода, получаемого коллективом, подлежит выплате 9% от его величины.

Расчеты, выполненные по разным вариантам, дают экономистам большую и ценную информацию для окончательного выбора системы экономических отношений с подрядчиками при конкретных природно-экономических условий хозяйствования.

Таблица 3.2 – Расчет с зерноводческим звеном по возможным уровням урожайности пшеницы.

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели, руб./га | Сбор продукции, ц/га |
| 5 | 12 | 20 |
| Посевная площадь, га | 2800 |
| Стоимостная оценка продукции, тыс. руб. | 2562 | 6149 | 10248 |
| Материальные затраты, тыс.руб. | 2133,6 | 4275,6 | 6300 |
| Гарантированная оплата труда, тыс. руб | 123 | 123 | 123 |
| Начисления на гарантированную часть оплаты, тыс. руб. | 305 | 305 | 305 |
| Условный чистый доход, тыс. руб. | 0 | 1221 | 2870 |
| Материальное вознаграждение коллективу (9% от условного чистого дохода), тыс. руб. | Х | 110 | 258 |
| Всего в оплату труда, тыс. руб. | 123 | 233 | 381 |

Звено при любой урожайности будет иметь гарантированный заработок в размере 123 тысячи рублей. Работники должны быть заинтересованы в повышении урожайности и экономии затрат, так как при увеличении урожайности и экономии затрат будет соответственно увеличиваться и их заработок. Также на работников перекладывается все предусматриваемые выплаты с валового дохода коллектива в централизованные фонды предприятия (1221 тыс. руб., 2870 тыс. руб.). В связи с этим работники имеют право знать полный отчет о деятельности администрации предприятия: по каким каналам и на какие нужды расходуют ими заработанные деньги. Также коллектив будет иметь материальное вознаграждение в конце года в размере 9% от условного чистого дохода.

Сезонная заработная плата одного работника зерноводческого звена при урожайности пшеницы 5 ц/га составит 20,5 тыс. руб. При повышении урожайности до 12 ц/га заработок механизатора возрастает до 38,8 тыс. руб., а в благоприятный для произрастания с.-х. культур год его заработок может повыситься до 63,5 тыс. руб.

По итогам производственного цикла коллективно-аккордный заработок работников будет рассчитываться следующим образом:

П = Звд – А;

где: П – полная оплата труда, руб.

Звд – заработная плата от валового дохода, руб.

А – авансирование работника до получения продукции, руб.

Выплату коллективно-аккордного заработка необходимо производить прямо пропорционально выплаченному, в течении рабочего периода аванса.

Для сокращения сроков уборки бесплатно выдавать механизаторам за выполнение и перевыполнение сезонной нормы уборки урожая до 10 ц. зерна. А другим работникам уборочно-транспортного комплекса зерно выдавать в определенной доле от начисленного комбайнеру:

* трактористу - 80%;
* водителю автомобиля - 70%;
* наладчикам и ремонтникам - 50%;

**4. Охрана природы**

Управление сельскохозяйственными предприятиями ставит перед собой множество задач, главнейшей из которых является сохранение окружающей среды, приближение к минимуму экологической опасности осуществляемых проектов.

Любая человеческая деятельность так или иначе связана с природной средой, окружающей человечество, а для сельского хозяйства природа – основа.

Законодательство Российской Федерации об охране природы основывается на Конституции Российской Федерации и состоит из Федерального закона «об охране окружающей среды» и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, а также законов и иных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации.

В соответствии с Конституцией Российской Федерации каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, каждый обязан сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам, которые являются основой устойчивого развития, жизни и деятельности народов, проживающих на территории Российской Федерации.

Основным документом, регулирующим природоохранную деятельность, является Федеральный закон «Об охране окружающей среды», принятый Государственной Думой 20 декабря 2001 года, одобрен Советом Федерации 26 декабря 2001 года.

Федеральный закон определяет правовые основы государственной политики в области охраны окружающей среды, обеспечивающие сбалансированное решение социально-экономических задач, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, укрепления правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

Закон регулирует отношения в сфере взаимодействия общества и природы возникающие при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с воздействием на природную среду как важнейшую составляющую окружающей среды, являющуюся основой жизни на Земле, в пределах территории Российской Федерации, а также на континентальном шельфе и в исключительной экономической зоне Российской Федерации.

Землепользование СПК "Рассохинский" представляет собой компактный массив с прямолинейными границами. Территория хозяйства характеризуется высокой степенью освоенности: сельскохозяйственные угодья составляют 91%, из которых на долю пашни приходится 94%. Высокая степень освоенности неблагоприятно влияет на экологическую обстановку в районе.

В хозяйстве имеется множество нерешенных вопросов, связанных с охраной природы и окружающей среды:

* еще не закончено создание системы полезных лесных полос;
* нет санитарно-оздоровительных лесных насаждений – зеленой зоны вокруг населенных пунктов;
* нет зеленого барьера между природной и жилой зон;
* не налажено складирование навоза;
* утилизация отходов машинно-тракторного парка своевременно не производится.

В целях сохранения природного равновесия, охраны природы необходимо:

* оставить промежуточную полосу не 10 метров между лесом и полем;
* уборку сельскохозяйственных культур проводить от центра к краям, исключая тем самым уничтожение молодняка диких птиц и животных;
* оборудовать сельскохозяйственную технику отпугивающими средствами.

Территория СПК "Рассохинский" примыкает к пойме р. Иртыш – ширина водоохранной зоны р. Иртыш установлена 2 км, прибрежной полосы 50 м.

В водораздельной равнине р. Иртыш протекают малые реки: Тугачайка, Ахминь, Кривая. В целях предохранения малых рек от пересыхания и загрязнения рекомендуется выделение водоохранных зон и прибрежных полос. Ширина водоохранной зоны установлена 100 км по обоим берегам, ширина прибрежной полосы 20 м.

В водоохранной зоне малых рек и водохозяйственной зоне р. Иртыш запрещается:

* применение авиаопылений ядохимикатами при борьбе с вредителями, болезнями растений и сорняками;
* использование пестицидов, на которых не установлены предельно-допустимые нормы;
* строительство складов для хранения пестицидов и минеральных удобрений, площадок для заправок аппаратуры ядохимикатами;
* размещение животноводческих комплексов и оросительных систем с использованием жидкого навоза, мест захоронения, свалок мусора, отходов производства.

В водоохранной зоне разрешается:

* проведение сельскохозяйственных работ с применением агротехнических приемов, исключающих водную и ветреную эрозию почв;
* добровольно-выборочные и санитарные рубки, так же рубки ухода за древесно-кустарниковой растительностью и расчистки просек;

В пределах прибрежной полосы малых рек и р. Иртыш запрещается:

* рубка древесно-кустарниковой растительности;
* распашка земель;
* вынос и организация пастбищных лагерей и скота;
* применение ядохимикатов и удобрений;
* любое новое строительство.

На территории хозяйства имеются ряд озер. Для сохранения озер от высыхания и загрязнения запретить выпас скота вокруг озер в радиусе от 200 до 500 м, выделить для водопоя скота строго определенные места и огородить их от остального берега.

Охрана естественных кормовых угодий в настоящее время стоит в центре внимания. Бессистемное их использование ведет к разрушению структуры почвы, объеданию травостоя. В целях повышения продуктивности кормовых угодий необходимо их использовать в системе пастбищно-сенокосных оборотов с последующим улучшением.

Для предотвращения загрязнения территории отходами животноводства необходимо организовать надлежащее хранение навоза, места складирования и вывозить на поле.

Руководству СПК «Рассохинский» следует уделять должное внимание охране природы, а не ограничиваться перечислением средств во внебюджетный экономический фонд. Прежде всего, необходимо повысить ветеринарно-санитарную культуру.

**5. Безопасность жизнедеятельности**

**5.1 Анализ состояния безопасности жизнедеятельности в СПК "Рассохинский"**

Законодательство Российской Федерации об охране труда основывается на Конституции Российской Федерации и состоит из Федерального закона «об основах охраны труда», главы 10 Гражданского Кодекса Российской Федерации и иных нормативных правовых актов РФ, а также законов и иных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации.

Управление охраной труда в СПК "Рассохинский" осуществляет председатель кооператива. Инженер по ОТ и ТБ подчиняется непосредственно руководителю кооператива или по его поручению одному из его заместителей.

Основными задачами инженера по ОТ и ТБ являются:

* организация работы по обеспечению выполнения работниками требований охраны труда;
* контроль за соблюдением работниками законов и иных нормативных правовых актов об охране труда, коллективного договора, соглашения по охране, других локальных нормативных правовых актов кооператива;
* организация профилактической работы по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и заболеваний, обусловленных производственными факторами, а также работы по улучшению условий труда;
* информирование и консультирование работников организации, в том числе ее руководителя, по вопросам охраны труда;
* изучение и распространение передового опыта по охране труда, пропаганда вопросов охраны труда.

Все принимаемые на работу лица, а также командированные в кооператив работники и работники сторонних организаций, выполняющие работы на выделенном участке, обучающиеся образовательных учреждений соответствующих уровней, проходящие в организации производственную практику и другие лица, участвующие в производственной деятельности организации, проходят в установленном порядке вводный инструктаж, который проводит инженер по ОТ и ТБ.

*Вводный инструктаж* по охране труда проводится по программе, разработанной на основании законодательных и иных нормативных правовых актов Российской Федерации с учетом специфики деятельности организации и утвержденной в установленном порядке работодателем.

Кроме первичного инструктажа по охране труда, в кооперативе проводятся первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктаж.

*Первичный инструктаж на рабочем месте* проводится до начала самостоятельной работы со всеми вновь принятыми в организацию работниками, включая работников, выполняющих работу на условиях трудового договора, заключенного на срок до 2-х месяцев или на период выполнения сезонных работ с использованием инструментов и механизмов, выделяемых работодателем.

Работники, не связанные с эксплуатацией, обслуживанием, испытанием, наладкой и ремонтом оборудования использованием электрифицированного или иного инструмента хранением и применением сырья и материалов, могут освобождаться от прохождения первичного инструктажа на рабочем месте.

*Повторный инструктаж* проходят все работники, указанные выше не реже одного раза в шесть месяцев по программам, разработанным для проведения первичного инструктажа на рабочем месте.

*Внеплановый инструктаж* проводится:

* при введении в действие новых или изменении законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда, а также инструкций по охране труда;
* при изменении технологических процессов, замене или модернизации оборудования, приспособлений, инструмента и других факторов, влияющих на безопасность труда;
* при нарушении работниками требований охраны труда, если эти нарушения создали реальную угрозу наступления тяжких последствий (несчастный случай на производстве, авария и т.п.)
* по требованию должностных лиц органов государственного надзора и контроля;
* при перерывах в работе более двух месяцев.

*Целевой инструктаж* проводится при выполнении разовых работ, при ликвидации последствий аварии стихийных бедствий и работ, на которые оформляется наряд-допуск, разрешение или другие специальные документы, а также при проведении в кооперативе массовых мероприятий.

Все выше перечисленные виды инструктажей проводит непосредственный руководитель работ, прошедший в установленном порядке обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда.

Проведение инструктажей по охране труда включает в себя ознакомление работников с имеющимися опасными или вредными производственными факторами, изучение требований охраны труда, содержащихся в локальных нормативных актах кооператива, инструкциях по охране труда, технической, эксплутационной документации, а также применение безопасных методов и приемов выполнения работ.

Инструктаж по охране труда заканчивается устной проверкой приобретенных работником знаний и навыков безопасных приемов работы лицом, проводившим инструктаж.

Проведение всех видов инструктажей регистрируется в журнале проведения инструктажей с указанием подписи инструктируемого и подписи инструктирующего, а также даты проведения инструктажа.

Для проведения проверки знаний требований охраны труда работников в кооперативе распоряжением председателя создается комиссия по проверке знаний требований охраны труда в составе не менее трех человек, прошедших обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда в установленном порядке.

Результаты проверки знаний требований охраны труда оформляются протоколом заседания комиссии по проверке знаний требований охраны труда работников.

**5.2 Анализ производственного травматизма**

Для учета несчастных случаев производится анализ производственного травматизма, который заключается в изучении состояния травматизма, характерных случаев способствующих травматизму и т. д. Для анализа используются статистические данные хозяйства.

Таблица 5.1 – Состояние производственного травматизма в хозяйстве

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Год |
| 2006 | 2007 | 2008 |
| Среднесписочное число рабочих, чел | 210 | 216 | 207 |
| Количество несчастных случаев | 4 | 3 | 3 |
| Число дней нетрудоспособности | 40 | 25 | 15 |
| Частота травматизма (Кч)Тяжесть травматизма (Кт)Нетрудоспособности (Кн) | 19,110,0190,5 | 13,98,3115,7 | 14,55,072,4 |

Показатели травматизма рассчитываются по формулам:

  

где:

Кч, Кт, Кн – коэффициенты частоты травматизма, тяжести травматизма и нетрудоспособности соответственно;

Nсс – среднесписочное число рабочих на предприятии в течение года, чел;

Т и Тi – число травмированных всего и без смертельных исходов, соответственно;

Дн – число дней нетрудоспособности в течение года.

Таблица 5.2 – Причины несчастных случаев

|  |  |
| --- | --- |
| Причина | Число н/с в год |
| 2006 | 2007 | 2008 |
| Неисправность машин и механизмов | -- | -- | -- |
| Несоблюдение требований безопасности | 1 | -- | 1 |
| Отсутствие ограж-й и др. средств безопасности | -- | 1 | -- |
| Неисправность электробезопасности | -- | -- | -- |
| Необеспеченность средствами защиты | -- | -- | 1 |
| Нарушение трудовой дисциплины | 1 | 1 | -- |
| Несоответствие условий труда, требованиям техники безопасности | -- | -- | -- |
| Другие причины | 2 | 1 | 1 |

Таблица 5.3 – Материальные показатели безопасности труда

|  |  |
| --- | --- |
| Причина | Расход средств, тыс. руб |
| 2006 | 2007 | 2008 |
| Выплаты по больничным листам | 2,1 | 0,8 | 0,9 |
| Стоимость испорченного оборудования | -- | -- | -- |
| Стоимость штрафных санкций | -- | -- | -- |
| Стоимость не произведенной продукции | -- | -- | -- |
| Количество средств вложенных в охрану труда | 120,0 | 255,0 | 420,0 |
| Другие расходы по БТ и защиту от ЧС | -- | -- | -- |

События, в результате которых работниками или другими лицами, участвующими в производственной деятельности, были получены увечья или иные телесные повреждения (травмы), в том числе причиненные другими лицами, включая тепловой удар; ожог; обморожение; утопление; поражение электрическим током (в том числе молнией); укусы животными и насекомыми; повреждения травматического характера, полученные в результате взрывов, аварий, разрушения зданий, сооружений и конструкций, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций, и иные повреждения здоровья, обусловленные воздействием на пострадавшего опасных факторов, повлекшие за собой необходимость его перевода на другую работу, временную или стойкую утрату им трудоспособности либо его смерть, подлежат расследованию.

События расследуются, квалифицируются, оформляются и учитываются в соответствии с требованиями статьи 230 Трудового Кодекса Российской Федерации и Постановлением Правительства №73 от 24 октября 2002 г., как связанные с производством несчастные случаи, происшедшие с работниками или другими лицами, участвующими в производственной деятельности, при исполнении ими работ по заданию работодателя, а также осуществлении иных правомерных действий, обусловленных трудовыми отношениями с работодателем либо совершаемых в его интересах.

Расследование несчастных случаев, в результате которых пострадавшие получили легкие повреждения проводится в течении трех дней, расследование иных несчастных случаев проводится в течении 15 дней.

Несчастные случаи, квалифицированные как несчастные случаи на производстве, подлежат оформлению актом о несчастном случае на производстве.

Акт составляется комиссией, проводившей расследование несчастного случая, в двух экземплярах, обладающей равной юридической силой. Подписывается всеми членами комиссии и заверяется печатью кооператива.

**5.3 Мероприятия по улучшению условий труда**

Недостатком организации охраны труда и техники безопасности в СПК "Рассохинский" является то, что в соответствии с приложением к Постановлению Правительства РФ от 17 января 2001 г. №7 в организациях, осуществляющих производственную деятельность, с численностью 100 и более работников (в СПК "Рассохинский" 207 работников) рекомендуется создание кабинета охраны труда.

Основными направлениями деятельности кабинета охраны труда являются:

* оказание действенной помощи в решении проблем безопасности труда;
* создание системы информирования работников об их правах и обязанностях в области охраны труда, о состоянии условий и охраны труда в кооперативе, на конкретных рабочих местах, о принятых нормативно-правовых актов по безопасности и охране труда;
* пропаганда вопросов труда.

Кабинет охраны труда обеспечивает:

* проведение семинаров, лекций, бесед и консультаций по вопросам охраны труда;
* обучение по охране труда, в том числе безопасным методам и приемам выполнения работ, применению средств коллективной и индивидуальной защиты, вопросам оказания первой медицинской помощи;
* проведение инструктажа по охране труда, тематических занятий с работниками, к которым предъявляются требования специальных знаний охраны труда и санитарных норм, и проверки знаний требований охраны труда работников;
* организацию выставок, экспозиций, стендов, макетов и других форм наглядной агитации и пропаганды передового опыта по созданию здоровых и безопасных условий труда;
* проведение аналитических исследований состояния условий труда в кооперативе и оценки их влияния на безопасность трудовой деятельности.

Под кабинет охраны труда в кооперативе необходимо выделить специальное помещение, состоящее из одной или нескольких комнат, которое должно оснащаться техническими средствами, учебными пособиями и образцами, иллюстративными и информационными материалами по охране труда.

Создание кабинета позволит своевременно распространять правовые знания, проводить профилактическую работу с персоналом по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

**5.4 Безопасность труда при работе с персональным компьютером**

Количество рабочих мест, оснащаемых персональными электронно-вычислительными машинам (ПЭВМ), постоянно увеличивается. Однако, работа с оборудованием, в состав которого входят видео дисплейные терминалы (ВДТ), сопровождается неблагоприятным воздействием на человека ряда опасных и вредных производственных факторов, к которым можно отнести следующие: повышенное напряжение в электронной сети; электромагнитные и электростатические поля; повышенный уровень шума; недостаточная освещенность; прямая и отраженная слепящая блесткость; пульсация освещенности, электрически заряженные частицы воздуха ; повышения или пониженная температуры температура и влажность воздуха; повышенная скорость движения воздуха; психоэмоциональное напряжение; падающие предметы. Поэтому обеспечению безопасности условий труда пользователей ВДТ и ПЭВМ необходимо уделять достаточное внимание.

В производственных помещениях с ВДТ и ПЭВМ обеспечивают оптимальные параметры микроклимата для соответствующих категорий работ. Для этого помещения оборудуют системами отопления, кондиционирования воздуха или эффективной приточно-вытяжной вентиляции. Содержание вредных веществ в воздухе должно отвечать требованиям санитарных правил и норм. Запрещается ремонтировать ВДТ и ПЭВМ непосредственно в рабочих и учебных помещениях.

При выполнении работ с ВДТ и ПЭВМ в производственных помещениях уровень вибрации также не дожжен превышать допустимого значения. Для обеспечения нормируемых значений освещенности в помещениях с ВДТ и ПЭВМ необходимо своевременно заменить перегоревшие лампы, кроме того, ежедневно следует проводить влажную уборку.

Поскольку в настоящее время уже не одно предприятие не представляет своей деятельности без ПЭВМ, то хотелось бы уделить большее внимание работе оператора.

Перед началом работы оператор обязан: вымыть лицо и руки с мылом и одеть белый х/б халат; осмотреть и привести в порядок рабочее место; отрегулировать освещенность на рабочем месте; проверить правильность подключения оборудования в электросеть; убедиться в наличии защитного заземления и подключения экранного проводника к корпусу процессора; протереть специальной салфеткой поверхность экрана; убедиться в отсутствии дискет в дисководах процессора; проверить правильность установки стола, стула, подставки для ног, положения оборудования.

Оператор во время работы обязан: выполнять только ту работу, которая ему была поручена, и по которой он был проинструктирован; в течении всего рабочего дня содержать в порядке и чистоте рабочее место; держать открытыми все вентиляционные отверстия устройств; внешнее устройство «мышь» применять только при наличии специального коврика; при необходимости прекращения работы на некоторое время корректно закрыть все активные задачи; отключать питание только в том случае, если оператор во время перерыва в работе на компьютере вынужден находиться в непосредственной близости от видеотерминала (менее 2-х метров), в противном случае питание разрешается не отключать; выполнять санитарные нормы и соблюдать режим работы и отдыха; соблюдать правила эксплуатации вычислительной техники в соответствии с инструкциями по эксплуатации; при работе с текстовой информацией выбирать наиболее физиологический режим представления черных символов на белом фоне; соблюдать установленный режим рабочего времени регламентированные перерывы в работе и выполнять в физкультпаузах и физкультминутках рекомендованные упражнения для глаз, шеи, рук, ног, туловища; соблюдать расстояние от глаз до экрана в пределах 60-80 см.

По окончании работ оператор обязан осмотреть и привести в порядок рабочее место.

В аварийных ситуациях оператор обязан: во всех случаях обнаружения обрыва проводов питания, неисправности заземления и других повреждений электрооборудования, появления запаха гари немедленно отключить питание и сообщить об аварийной ситуации руководителю и дежурному электрику; при обнаружении человека, попавшего под напряжение, немедленно освободить его от действия тока путем отключения электропитания и до прибытия врача оказать потерпевшему первую помощь; при любых случаях сбоя в работе технического оборудования или программного обеспечения немедленно вызвать представителя инженерно–технической службы эксплуатации вычислительной техники; в случае появления рези в глазах, резком ухудшении видимости –невозможности сфокусировать взгляд или навести его на резкость, появлении боли в пальцах и кистях рук, усилении сердцебиения немедленно покинуть рабочее место, сообщить о происшедшем руководителю работ и обратиться к врачу; при возгорании оборудования, отключить питание и принять меры к тушению очага пожара при помощи углекислотного или порошкового огнетушителя, вызвать пожарную команду и сообщить о происшествии руководителю работ.

**Выводы и предложения**

1. В СПК "Рассохинский" Нововаршавского района Омской области выделяются два приоритетных производства: производство молока и зерна.
2. Земельные и материальные ресурсы хозяйство использует по своему прямому назначению, весьма рационально;
3. Эффективность производства сельскохозяйственной продукции в динамике последних лет падает, в 2008г. обеспечена прибыль на уровне 5,7 млн. руб., при рентабельности использования производственных фондов на уровне 7,2%. Это весьма негативная тенденция так как средний уровень инфляции составляет 12%;
4. Тракторно-полеводческая бригада – основная форма организации трудового коллектива. Она необоснованно велика по численности работников;
5. Работники растениеводства трудятся по пятидневным рабочим неделям, в напряженные периоды вводится односменный четырнадцатичасовой рабочий день;
6. Хозяйство достаточно обеспечено рабочей силой и высококвалифицированными специалистами и руководителями с большим опытом работы, недостатком является отсутствие молодых специалистов;
7. Вследствие большого размера тракторно-полеводческой бригады наблюдается некоторая неуправляемость, занижено стимулирование труда, происходит перерасход денежных средств;
8. В тракторно-полеводческих бригадах применяется сдельно-премиальная система оплаты труда; оформленного положения по оплате труда нет, используются разрозненные приказы, технологические карты в последние годы не составляются. Это существенные недоработки экономической службы предприятия;

Исходя из научных рекомендаций, передового опыта и данных проведенного анализа в предприятии следует осуществить следующие мероприятия:

* 1. Пересмотреть состав и число работников в бригаде посредством создания специализированных зерноводческих звеньев с закреплением за ними необходимых тракторов, сельскохозяйственных машин и севооборотной земельной площади. на площади примерно 9066 га могут работать два зерноводческих звена по 6 механизаторов и одно звено по производству кормов.
	2. При внедрении предложенной системы организации труда уровень производительности труда увеличивается на 10,5%
	3. На время уборочных работ звенья должны будут объединяться, создавая уборочные комплексы по одному на отделении;
	4. Заменить сдельно-премиальную систему оплаты труда оплатой коллективов от валового дохода, что создает стимул обеспечивать получение наибольшего количества продукции с наименьшими материальными затратами. До окончания года начисляемые суммы оплаты по сдельным расценкам будут считаться только авансом.
	5. Учитывая неустойчивые природные условия земледелия, начисление оплаты по итогам их работы за год трудовым коллективам предлагается вести по двум направлениям:

-за гектары возделывания культур, что создает гарантию уровня оплаты в неблагоприятные по условиям годы;

-в твердо установленной доле от получаемого коллективом условного чистого дохода;

# Библиографический список

1. Комментарий к трудовому кодексу Российской Федерации - М.: Юридическая фирма "Контракт", "ИНФРА - М", 2007. - 959 с. - Вып. 3.
2. Громов М.Н. Научная организация, нормирование и оплата труда на сельскохозяйственных предприятиях. - М.: Агропромиздат, 1991. - 383с.
3. Жерусов Р.Т. Оплата труда в малорентабельных хозяйствах // Экономика сельского хозяйства в России - №9 - 2005, С. 41-43.
4. Ильин А.Е. Эволюция систем и форм оплаты труда работников сельхоз предприятий в переходный период // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий - №9 – 2003, С.38-42.
5. Курицин А. Стимулируем результаты производства // Экономика сельского хозяйства в России - №1 - 1999, С. 8.
6. Коротаев В.С. Материальное вознаграждение по результатам хозяйственной деятельности первичных трудовых коллективов в условиях подряда и аренды. – Омск, 2006 – 35с.
7. Кормаков Л.Ф., Лубков А.Н. Комплектование хозрасчетных трудовых коллективов, 6/2002. – 47 с.
8. Краснощеков Н.В., Першукевич П.М. Коллективы высокопроизводительного труда. – М: Росагропроиздат, 1989. – 44 с.
9. Курицын А.С. Стимулируем результаты производства //Экономика сельского хозяйства в России-№1, 1999-С.8
10. Леонидов В. Совершенствование оплаты труда работников птицеводческих предприятий // АПК: экономика и управление - №1 - 1998, С. 90-95.
11. Лубков А.Н. Оплата труда на предприятиях сельского хозяйства в период преобразования рыночных отношений // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий - №3 - 1997, С. 54-58.
12. Оплата труда в малорентабельных предприятиях, под ред. Жерусова//Экономика сельского хозяйства в России-№9,2002-С.41-43
13. Организация сельскохозяйственного производства. под ред. Ф.К. Шакирова – М.: Колос, 2005 – С.253
14. Организация производства на сельскохозяйственных предприятиях / М.И. Синюков, Ф.К. Шакиров, М.П. Василенко и др.; Под ред. М. И. Синюкова. - М.: Агропромиздат, 1989 - 512 с.
15. Отчет по разделу 2.2 Оптимизация сочетания отраслей и размеров производства на уровне районов Омской области (рукопись) – Омск.: ОмГАУ, 1994
16. Погибелев В. На основе хозрасчета // Экономика сельского хозяйства России - №8 - 1999, С. 8.
17. Трикоз Р., Зверев В., Зверев А. Варианты выбора систем оплаты труда в реформируемых сельхозорганизациях // АПК экономика и управление - №8 - 2001, С. 39-47.
18. Флиглинских Т.М. Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, усиление трудовой мотивации коллективов сельхозформирований. // АПК: экономика, управление. 2/2003. – 61 с.

**Приложение А**

Таблица А1 - Показатели необходимые для расчета коэффициента специализации.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Выручка от реализации, тыс. руб. | Сумма выручки, тыс. руб. | % к итогу |
| 2006 г | 2007 г | 2008 г |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Зерно | 5582 | 10301 | 16758 | 32641 | 42,9 |
| Продукция растениеводства собственного производства реализованная в переработанном виде | 5077 | 1950 | 933 | 7960 | 10,5 |
| Итого по растениеводству | 10661 | 12252 | 17704 | 40617 | 53,3 |
| Молоко | 5941 | 6239 | 7951 | 20131 | 26,4 |
| Мясо КРС | 851 | 1082 | 4284 | 6217 | 8,2 |
| Продукция животноводства собственного производства реализованная в переработанном виде | 2614 | 4223 | 246 | 7083 | 9,3 |
| Итого по животноводству | 9413 | 11544 | 12485 | 33442 | 43,9 |
| Итого по хозяйству | 20478 | 24930 | 30760 | 76168 | 100 |

Коэффициент специализации рассчитывается следующим образом:

Кспец = 100/∑Уд. веса(2n – 1);

Кспец = 100/42,9\*1+26,4\*3+10,5\*5+9,3\*7+8,2\*9 = 0,31

**Приложение Б**

Таблица Б1 - Численность работников, их динамика, показатели производительности труда за 2006-2008 г.г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2006 | 2007 | 2008 | % 2008 к 2006 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Среднегодовая численность работников, чел., в том числе: | 210 | 216 | 207 | 98,5 |
| - в сельском хозяйстве | 184 | 190 | 188 | 102,2 |
| Валовая продукция, тыс.руб.(по себ-ти), | 24534 | 24930 | 24836 | 101,2 |
| в том числе: - в растениеводстве | 13365 | 12252 | 12445 | 93,1 |
|  - в животноводстве | 10135 | 11544 | 11643 | 114,9 |
| Валовой доход, тыс. руб. | 12413 | 16238 | 21109 | 170,1 |
| Полные затраты труда в тыс. чел/час.,  | 233 | 258 | 259 | 111,1 |
| в том числе: - в животноводстве | 179 | 183 | 185 | 103,4 |
|  - в растениеводстве | 54 | 75 | 74 | 137 |
| Зарплата работников занятых в основном производстве, тыс. руб., | 4426 | 6127 | 7068 | 159,7 |
| в том числе: - в животноводстве | 3340 | 4624 | 5130 | 153,6 |
|  - в растениеводстве | 1086 | 1503 | 1938 | 178,5 |
| Произведено на 1 среднегодового работника, тыс.руб. |  |  |  |  |
| валового продукта | 116,8 | 115,4 | 120 | 102,7 |
| валового дохода | 59,1 | 75,1 | 101 | 170,9 |
| Произведено валовой продукции на 1 чел/час., руб. | 105,2 | 96,6 | 95,9 | 91,2 |
| в животноводстве | 56,5 | 63,1 | 62,9 | 111,3 |
| в растениеводстве | 247,4 | 163,4 | 168,2 | 68 |
| Оплата 1 чел/часа, руб. |  |  |  |  |
|  в животноводстве | 14,3 | 25,3 | 27,7 | 193,7 |
|  в растениеводстве | 20,1 | 20,1 | 26,2 | 130,3 |

#### Приложение В

Утверждаю:

Председатель СПК «Рассохинский»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.А. Шмыдко

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2008 г.

**ПРИКАЗ №13**

**от 15 апреля 2008 г.**

**«О повышенной оплате труда механизаторов и водителей, обслуживающих растениеводство на период весенних полевых работ»**

В целях проведения весенне-полевых работ в сжатые сроки и с высоким качеством

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. На период с начала весенне-полевых работ и до их окончания, механизаторам, работающим в поле, водителям, обслуживающих этих механизаторов, установить повышенную оплату труда к существующим расценкам в размере 150% при условии выполнения нормосмены. За брак в работе повышенная оплата не устанавливается.
2. Механизаторам на посеве сельскохозяйственных культур, установить дополнительную повышенную оплату за получение равномерных прямолинейных всходов, нормальной густоты стояния, отсутствия огрехов к существующим расценкам в размере до 100%, согласно акта приемной комиссии о полученных всходах.
3. Водителям на засыпке сеялок установить дополнительную оплату за своевременное и качественную заправку сеялок к существующим расценкам в размере до 100%, согласно акта о качественном выполнении работ по окончании сева.
4. Установить увеличенную линейную норму расхода топлива на 100 км пробега на 15% для автомобилей, работающих в поле.
5. Механизаторам, работающим на с.-х. орудиях на орошаемом участке на коротких гонах, норма выработки снижается на 30%.

### **Приложение Г**

Таблица Г1 – Расчетные тарифные ставки рабочих по СПК "Рассохинский" на 2008 г.

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование профессий | Разряды |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Трактористы-машинисты |
| Для расчета расценок за продукцию (сдельщики), руб. | 19,35 | 20,95 | 23,15 | 26,10 | 29,85 | 34,35 |
| Для авансирования до получения продукции (повременно), руб.в час, руб. | 14,502,07 | 17,502,50 | 20,602,95 | 22,553,22 | 25,003,58 | 27,453,92 |
| На работах в животноводстве |
| Для расчета расценок за продукцию (сдельщики), руб. | 19,35 | 20,95 | 23,15 | 26,10 | 29,85 | 34,35 |
|  Для авансирования до получения продукции (повременно), руб.в час, руб. | 18,202,60 | 19,502,80 | 21,803,10 | 24,503,50 | 28,954,15 | 32,454,65 |
| На ручных работах |
| Для расчета расценок за продукцию (сдельщики), руб. | 9,70 | 10,60 | 11,80 | 13,10 | 15,00 | 17,50 |
| Для авансирования до получения продукции (повременно), руб.в час, руб. | 9,101,30 | 9,801,40 | 11,201,60 | 12,601,80 | 14,002,00 | 16,802,40 |
| МТМ (часовые тарифные ставки) |
| Для сдельщиков, руб. | 2,80 | 3,10 | 3,40 | 3,70 | 4,20 | 4,90 |
| Для повременщиков, руб. | 2,55 | 2,90 | 3,15 | 3,45 | 3,95 | 4,60 |
| Станочные для сдельщиков, руб.для повременщиков, руб. | 2,802,60 | 3,102,90 | 3,403,20 | 3,803,60 | 4,304,10 | 5,004,70 |
| Для строительных и ремонтных работ, руб. | 2,40 | 2,70 | 2,80 | 2,95 | 3,35 | 3,90 |
| Коммунальщики, электрики, операторы  | 1,55 | 1,70 | 1,85 | 2,05 | 2,30 | 2,70 |

Председатель СПК "Рассохинский" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Гл. экономист СПК "Рассохинский" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Приложение Д**

Таблица Д1 – Исходные показатели для определения расчетных цен на продукцию подрядным коллективам в сельскохозяйственных предприятиях.

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели в расчете на 1 га | Уровни хозяйств |
| Минимальный | Нормальный  | Перспективный |
| Выход продукции, ц | П1 5,0 |  П2 12,0 | П3 20,0 |
| Затраты труда, чел-ч./га | Т1 2,58 | Т2 2,89 | Т3 3,25 |
| Оплата труда, руб./га | Х | О2 75,72 | Х |
| Коэффициент соотношения оплаты труда к производительности труда | Кс1 0,67 | Кс2 1,0 | Кс3 1,2 |
| Материальные затраты, руб. | М1 762 | М2 1527 | М3 2250 |
| Прибавочный продукт на 1 руб. оплаты труда, руб. | Х | Д 2,5 | Х |

Таблица Д2 – Алгоритм расчетов цен и параметров распределения доходов в подрядных коллективах.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Формулы | Результат |
| Индексы производительности трудана уровне- Минимальном- Перспективном | И1=П1\*Т2/П2/Т1= = 5,0\*2,89/12,0/2,58И3=П3\*Т2/П2/Т3= =20,0\*2,89/12,0/3,25 | 0,471,5 |
| Индексы изменения оплаты единицы труда на уровне- Минимальном- Перспективном | И01=(И1-1)\*Кс1+1= =(0,47-1)\*0,67+1И03=(И3-1)\*Кс3+1= =(1,5-1)\*1,2+1 | 0,651,6 |
| Оплата труда, руб./га на уровне- Минимальном- Перспективном | О1=О2\*И01\*Т1/Т2= =75,72\*0,65\*2,58/2,89О3=О2\*И03\*Т3/Т2= =75,72\*1,6\*3,25/2,89 | 43,94136,24 |

Таблица Д3 – Цены установленные по худшим условиям в фиксированной сумме то есть независимо от результатов деятельности

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Расчетная цена 1 центнера продукции, ц. | Ц=((1+Д)\*О1+М1+А2)/П1=((1+2,5)\*43,94+762)/5 | 183 |
| Валовой доход, руб./га на уровнеМинимальномНормативномПерспективном | ВД1=Ц\*П1-М1=183\*5-762ВД2=Ц\*П2-М2=183\*12-1527ВД3=Ц\*П3-М3=183\*20-2250 | 1536691410 |
| Начисления на оплату труда, подлежащие перечислению в централизованные фонды предприятия, руб./га на уровнеМинимальномНормативномПерспективном | Н1=О1\*Д=43,94\*2,5Н2=О2\*Д=75,72\*2,5Н3=О3\*Д=136,24\*2,5 | 109189341 |
| Условный сверхнормативный чистый доход, руб./га, на уровнеМинимальныйНормативныйПерспективный  | Чд1=ВД1-Н1-О1=153-109-44Чд2=ВД2-Н2-О1=669-189-44Чд3=ВД3-Н3-О1=1410-341-44 | 04361025 |
| Доля условно чистого дохода, подлежащая выдаче коллективу в качестве материального вознаграждения (в дополнение к гарантированной оплате, равной 43,94руб./га), % | Дчд=(О3-О1)\*100/Чдз=(136,24-43,94)\*100/1025 | 9 |

Приложение Ж

Таблица Ж1 – Нормативы затрат труда на производство сельскохозяйственной продукции.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Культура | Затраты труда на 1 га, чел.-час. | Затраты труда на всю площадь, чел.-час. |
| Пар | 0,73 | 547,5 |
| Пшеница 1-я после пара | 4,63 | 10221,32 |
| Пшеница после пшеницы | 3,04 | 10478,88 |
| Ячмень | 2,26 | 555,96 |
| Горох | 2,34 | 921,96 |
| Итого по зерновым | 13 | 22725,62 |
| Кукуруза на силос | 4,02 | 498,48 |
| Однолетние травы  | 3,34 | 3283,22 |
| Многолетние травы | 1,74 | 1251,06 |
| Итого по кормовым | 9,1 | 5032,76 |
| Итого по культурам | 22,1 | 27758,38 |

Таблица Ж2 – Нормативы затрат труда на ремонт сельскохозяйственной техники.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Марка трактора, комбайна | Затраты труда на единицу техники,чел-час. | Количество единиц техники, шт. | Полные затраты труда, чел.-час. |
| К-700 | 93,06 | 12 | 1116,72 |
| Т-150 | 74,16 | 2 | 148,32 |
| ДТ-75 | 58,14 | 3 | 174,42 |
| МТЗ-80 | 49,5 | 10 | 495 |
| Енисей – 1500  | 101,2 | 7 | 708,4 |
| КСК – 100 | 76,8 | 2 | 153,6 |
| Итого | 452,86 | Х | 2796,46 |

**Приложение И**

**Утверждаю:**

**Председатель СПК «Рассохинский»**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.А. Шмыдко**

**«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2008 г.**

**ОПЛАТА ТРУДА НА УБОРКЕ УРОЖАЯ 2008 г. ПО СПК«РАССОХИНСКИЙ»**

В целях проведения уборки урожая зерновых и силосных культур в сжатые сроки , с высоким качеством и без потерь ,а так же в целях материального стимулирования труда, устанавливается повышенная оплата на период с начала технологического периода уборки урожая и до его окончания, но не более 30 рабочих дней, при условии выполнения норм выработки в следующих размерах:

* трактористам - машинистам /комбайнерам/ 3% от основной заработной платы, за каждый процент выполнения норм. За некачественную работу /несоблюдение заданной высоты среза растений, потери зерна и соломы в поле, неправильная укладка копен/ повышенная оплата может быть снижена до 50%.
* водителям автомобилей и трактористам на вывозе зерна и силосной массы с поля 2% от основной заработной платы за каждый процент выполнения норм. За некачественную работу /перевозка без полога, россыпи зерна/ повышенная оплата может быть снижена до 50%.
* механизаторам на сталкивании, погрузке, вывозке соломы с поля на сеновал – 200% к основной заработной плате .
* работникам участка подработки и хранения зерна : начальнику участка, машинистам зерноотчистительных и сушильных линий, водителям, обслуживающим участок подработки – 200%, остальным работникам участка 150% к основной заработной плате, с начала поступления зерна на ток.
* работникам столовой – 30% к основной заработной плате.
* всем другим работникам, занятым на уборочных работах – 100% к основной заработной плате.

# НАТУРАЛЬНАЯ ОПЛАТА

На основании положения о натуральной оплате труда на уборке сельскохозяйственных культур выдавать бесплатно зерно в следующих размерах :

* комбайнерам на уборке урожая зерновых и силосных культур, за выполненную нормосмену с хорошим качеством и без потерь – 10% от сложившейся в СПК урожайности зерновых с 1 га ,но не выше 5 тонн. Другим работникам обслуживающих этих комбайнеров: технику – учетчику, старшему слесарю – наладчику –80%, водителям автомобилей на вывозе зерна , слесарю – водителю АТУ, сварщику - слесарю, автозаправщику, водителям автобуса и автомобиля «Хозяйка» - 70% от количества зерна, выдаваемого в среднем комбайнерам.
* механизаторам и водителям на заготовке сена, сенажа многолетних и однолетних, трав /на косовице, подборе, скирдовке, правке, трамбовке, доставке, погрузке/ - 5% от сложившейся в СПК урожайности зерновых культур с 1 га, за выполненную нормосмену, но не выше 2-х тонн. Рабочим на скирдовке и трамбовке – 50% от механизаторов.
* механизаторам на сталкивании, погрузке и вывозке соломы на сеновал 20 кг. за 1 нормосмену , но не выше 1 тонны.
* механизаторам на вспашке зяби – 4 кг. за каждый условно - вспаханный гектар.
* работникам участка подработки и хранения зерна, ремонтного участка до одной тонны ,а работникам столовой до 5 центнеров.
* временным работникам, привлеченным на участок подработки зерна 15кг зерноотходов за один день работы.

По итогам уборки урожая любому работнику, руководителю, специалисту может быть выдано зерно бесплатно, но не выше средней урожайности с 1га по СПК.

Председатель СПК: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Гл. экономист СПК: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

Председатель ПК: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Приложение К**

**Расценки и расход топлива на уборке зерновых культур в СПК "Рассохинский"**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Марка с.-х. машины | Норма га/тонн | Расценка за 1 тонну, руб. | ГСМ л/га |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Комбайны ДОН – 1500Б |
| Прямое комбайнирование |
| Урожайность до 6 ц/га | жатка 7 м. | 27/15 | 2,29 | 6,5 |
|  до 9 ц/га  | жатка 7 м. | 25/20 | 1,72 | 7,0 |
|  до 12 ц/га  | жатка 7 м. | 22/25 | 1,38 | 7,5 |
|  до 18 ц/га  | жатка 7 м. | 20/35 | 0,98 | 7,6 |
|  свыше 18 ц/га | жатка 7 м. | 18/40 | 0,87 | 8,6 |
| Подбор и обмолот |
| Урожайность до 5 ц/га | ЖВН-10-20 | 50/25 | 1,38 | 3,4 |
| с 5,1 – 7 ц/га | ЖВН-10-20 | 45/27 | 1,28 | 3,6 |
| с 7,1 – 9 ц/га | ЖВН-10-20 | 40/32 | 1,08 | 3,8 |
| с 9,1 – 12 ц/га | ЖВН-10-20 | 38/38 | 0,91 | 4,3 |
| с 12,1 – 15 ц/га | ЖВН-10-20 | 35/45 | 0,77 | 4,5 |
| с 15,1 – 18 ц/га | ЖВН-10-20 | 33/55 | 0,63 | 4,8 |
| свыше 18 ц/га | ЖВН-10-20 | 30/65 | 0,53 | 5,2 |
| Урожайность до 6 ц/га | ЖВН – 10 | 35/20 | 1,72 | 4,4 |
|  до 9 ц/га  | ЖВН – 10 | 34/30 | 1,15 | 5,0 |
|  до 12 ц/га  | ЖВН – 10 | 32/38 | 0,90 | 5,3 |
|  до 18 ц/га  | ЖВН – 10 | 30/50 | 0,69 | 6,0 |
|  свыше 18 ц/га | ЖВН – 10 | 28/60 | 0,58 | 6,7 |
| Урожайность до 6 ц/га | ЖВН - 6 | 30/15 | 2,29 | 6,5 |
|  до 9 ц/га  | ЖВН – 6 | 28/20 | 1,72 | 7,1 |
|  до 12 ц/га  | ЖВН – 6 | 26/30 | 1,15 | 7,7 |
|  до 18 ц/га  | ЖВН – 6 | 24/40 | 0,86 | 7,8 |
|  свыше 18 ц/га | ЖВН - 6 | 22/45 | 0,77 | 8,0 |
| Урожайность до 6 ц/га | ЖВН – 6 сдвоенный | 38/20 | 1,72 | 4,3 |
|  до 9 ц/га  | ЖВН – 6 сдвоенный | 36/30 | 1,15 | 4,5 |
|  до 12 ц/га  | ЖВН – 6 сдвоенный | 35/35 | 0,98 | 4,7 |
|  до 18 ц/га  | ЖВН – 6 сдвоенный | 35/45 | 0,77 | 4,8 |
|  свыше 18 ц/га | ЖВН – 6 сдвоенный | 30/60 | 0,58 | 5,0 |
| Подбор гороха |
| Урожайность до 10 ц/га | ЖРБ – 4,2 | 15/18 | 1,91 | 9,5 |
|  | ЖВН - 6 | 21/25 | 1,38 | 7,5 |
|  | ЖВН – 6 сдвоенный | 22/28 | 1,23 | 10,0 |
| Уборка зерновых и силосных культур |
| Прямое комбайнирование |
| Урожайность до 6 ц/га | жатка 5 м. | 16/8 | 3,43 | 8,0 |
|  до 9 ц/га  | жатка 5 м. | 15/12 | 2,29 | 8,5 |
|  до 12 ц/га  | жатка 5 м. | 15/15 | 1,83 | 9,3 |
|  до 18 ц/га  | жатка 5 м. | 13/19 | 1,45 | 9,5 |
|  свыше 18 ц/га | жатка 5 м. | 12/23 | 1,20 | 10,0 |
| Урожайность до 6 ц/га | жатка 4,1м | 13/7 | 3,92 | 10,5 |
|  до 9 ц/га  | жатка 4,1м | 12/10 | 2,75 | 11,0 |
|  до 12 ц/га  | жатка 4,1м | 12/13 | 2,11 | 11,1 |
|  до 18 ц/га  | жатка 4,1м | 11/16 | 1,72 | 11,4 |
|  свыше 18 ц/га | жатка 4,1м | 10/19 | 1,45 | 12,0 |
| Кошение и подбор |
| Кошение |
| Хлебостой до 50 см. | ЖВН-10-20 | 25 | 1,10 | 3,0 |
| Подбор и обмолот |
| Урожайность до 5 ц/га | ЖВН-10-20 | 30/15 | 1,83 | 3,0 |
| с 5,1 – 7 ц/га | ЖВН-10-20 | 28/20 | 1,38 | 3,2 |
| с 7,1 – 9 ц/га | ЖВН-10-20 | 26/24 | 1,15 | 3,5 |
| с 9,1 – 12 ц/га | ЖВН-10-20 | 24/29 | 0,95 | 3,8 |
| с 12,1 – 15 ц/га | ЖВН-10-20 | 22/33 | 0,84 | 4,1 |
| с 15,1 – 18 ц/га | ЖВН-10-20 | 20/35 | 0,79 | 4,4 |
| свыше 18 ц/га | ЖВН-10-20 | 19/38 | 0,73 | 4,8 |
| Косовица зерновых |
| Хлебостой выше 50 см. | ЖВН – 6  | 22 | 1,25 | 3,8 |
|  | ЖВН – 10  | 30 | 0,92 | 2,8 |
| Сдвоенный | ЖВН – 6  | 17 | 1,62 | 4,5 |
| Подбор и обмолот зерновых |
| Урожайность до 6 ц/га | ЖВН – 6  | 19/10 | 2,75 | 5,4 |
|  до 9 ц/га  | ЖВН – 6  | 18/13 | 2,11 | 5,9 |
|  до 12 ц/га  | ЖВН – 6  | 17/19 | 1,45 | 6,4 |
|  до 18 ц/га  | ЖВН – 6  | 16/24 | 1,15 | 6,4 |
|  свыше 18 ц/га  | ЖВН – 6  | 15/28 | 0,98 | 7,0 |
| Урожайность до 6 ц/га | ЖВН – 10 | 22/11 | 2,50 | 4,0 |
|  до 9 ц/га  | ЖВН – 10 | 21/16 | 1,72 | 4,5 |
|  до 12 ц/га  | ЖВН – 10 | 20/21 | 1,31 | 4,8 |
|  до 18 ц/га  | ЖВН – 10 | 19/28 | 0,98 | 5,5 |
|  свыше 18 ц/га | ЖВН – 10 | 18/35 | 0,80 | 6,0 |
| Урожайность до 6 ц/га | ЖВН – 6 сдвоенный | 23/12 | 2,30 | 5,2 |
|  до 9 ц/га  | ЖВН – 6 сдвоенный | 22/17 | 1,62 | 5,4 |
|  до 12 ц/га  | ЖВН – 6  | 22/23 | 1,20 | 5,6 |
|  до 18 ц/га  | ЖВН – 6 сдвоенный | 21/31 | 0,90 | 5,8 |
|  свыше 18 ц/га | ЖВН – 6 сдвоенный | 20/40 | 0,70 | 6,0 |
| Косовица гороха |
| Хлебостой до 50 см. | ЖРБ-4,2 | 14 | 1,96 | 5,0 |
|  | ЖВН – 6 | 17 | 1,62 | 4,0 |
|  | сдвоенн. | 12 | 2,30 | 4,5 |
| Подбор гороха |
| до 10 ц/га после | ЖРБ-4,2 | 12/10 | 2,75 | 8,0 |
| свыше 10 ц/га | ЖРБ-4,2 | 10/14 | 1,96 | 9,0 |
| до 10 ц/га после | ЖВН – 6 | 16/13 | 2,11 | 6,0 |
| свыше 10 ц/га | ЖВН – 6 | 14/17 | 1,62 | 7,0 |
| до 10 ц/га после | сдвоенн. | 13/11 | 2,50 | 8,0 |
| свыше 10 ц/га | сдвоенн. | 12/14 | 1,96 | 8,5 |
| Уборка мн трав на семена СК-5 | ЖРМ – 4,1 | 12 | 2,30 | 8,1 |
| Уборка силосных культур |
| Урожайность до 60 ц/га | КСК – 100 | 15/75 | 0,37 | 8,0 |
| до 100 ц/га | КСК – 100 | 14/100 | 0,28 | 8,6 |
| до 150 ц/га | Полесье | 12/150 | 0,19 | 9,0 |
| до 200 ц/га | Полесье | 11/190 | 0,15 | 9,6 |
| до 250 ц/га | Полесье | 10/220 | 0,13 | 10,3 |
| до 300 ц/га | Полесье | 9/240 | 0,12 | 11,0 |

#### Приложение Л

Утверждаю:

### Председатель СПК "Рассохинский"

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.А.Шмыдко

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2008 г.

**Типовые нормы выработки, расход топлива и расценки на сельскохозяйственные механизированные работы.**

Извлечение: Типовые нормы Центральной республиканской нормативно-исследовательской станции 1994-1995 г.г. (Роснисагропром).

Группа механизированных работ – 2.

# Весенне-полевые работы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид работ, марка агрегата | Марка трактора | Норма выработки га | Расценка за 1 га. | Расход ГСМ л/га |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Вспашка пласта многолетних трав: ПН-8-35ПН-4-40ПН-4-35  | К-701К-700АТ-150КДТ-75 | 1412107 | 1,962,302,753,60 | 17,714,516,517,1 |
| Вспашка старопахотных земель, стерни с боронованием ПН-8-40ПН-8-35ПН-5-35ПН-4-35ПН-3-35 | К-701К-700АТ-150КДТ-75МТЗ-82 | 16141385 | 1,741,962,133,154,60 | 16,413,713,915,716,0 |
| Вспашка огородов ПН-4-35ПН-3-35  | ДТ-75МТЗ-82 | 32,5 | 8,3510,00 | 23,023,5 |
| Закрытие влаги БИГ-3 (3-5)после вспашкипо зябипо стерне | К-701К-700АК-701К-700АК-701К-700А | 645874657770 | 0,430,480,380,420,360,40 | 3,43,02,82,52,32,0 |
| БИГ –3-1 + каток 1 | МТЗ-82 | 14 | 1,65 | 4,7 |
| Закрытие влаги БЗСС 1-21по вспашкепо зябипо стерне | К-701К-700АТ-150КДТ-75МТЗ-82К-701К-700АТ-150КДТ-75МТЗ-82К-701К-700АТ-150КДТ-75МТЗ-82 | 968785675310591897163110105957565 | 0,260,290,300,380,430,240,270,280,350,400,230,240,260,330,38 | 2,12,01,71,51,31,81,61,61,41,21,51,31,31,10,9 |
| Боронование до всходов | ДТ-75МТЗ-82 | 4744 | 0,530,57 | 1,61,2 |
| Боронование по всходам | ДТ-75МТЗ-82 | 3930 | 0,640,83 | 1,91,7 |
| Паровая и зяблевая обработка почвы |
| ГУН – 4 глубина 18-20 см | К-701К-700А | 2420 | 1,151,40 | 10,210,3 |
| КПШ – 9 глубина 12-14 см | К-701К-700А | 4845 | 0,570,61 | 5,85,2 |
| Культивация СЗС-2,1 глубина 6-8 см | К-701К-700А | 4540 | 0,560,63 | 5,25,0 |
| ОБЬ – 4 глубина 6-8 см | К-701К-700А | 3635 | 0,700,72 | 6,35,9 |
|  глубина 12-14 см  | К-701К-700А | 3028 | 0,951,01 | 8,07,5 |
| Культивация КПЭ – 3,8 | Т-150КДТ-75 | 3420 | 0,741,25 | 4,74,1 |
| Дискование БДТ-7 | К-700АТ-150 | 3127 | 0,810,93 | 6,55,4 |
| Прикатывание почвы |
| ЗККШ – 6  | К-700АТ-150КДТ-75МТЗ-82 | 115907255 | 0,190,250,310,40 | 1,91,41,31,2 |
| Посев зерновых (пашня, зябь, стерня) |
| СЗС – 2,1 – 5 с цепьюс цепьюс катками | К-701К-700АК-700А | 302828 | 0,950,980,98 | 7,36,06,0 |
| ОБЬ – 4 – 4  | К-701К-700А | 2522 | 1,101,25 | 7,56,1 |
| Посев трав однолетних и многолетних СЗТ – 3,6 | МТЗ - 82 | 16 | 1,72 | 3,0 |
| Посев зерновых СЗС – 2,1-1 (лощин, кюветов и т.д.) | МТЗ - 82 | 8 | 3,44 | 4,1 |
| Комплектовка посевных агрегатов в работе | бороныБИГ – 3каткисеялки | 27 г15 г12 г25 г | 54,0030,0024,0050,00 |  |
| Первая культивация КРН-4,2КРН-5,6 | МТЗ-80МТЗ-82 | 1519 | 1,501,20 | 4,13,7 |
| Повторная культивацияКРН-4,2КРН-5,6 | МТЗ-80МТЗ-82 | 1824 | 1,250,95 | 3,32,9 |
| Погрузка минеральных удобрений КУН | МТЗ-82 | на 1 га | 0,10 | 0,06 |
| Внесение минеральных удобрений РМГ – 5 | МТЗ-82 | 30 | 0,85 | 1,4 |
| Погрузка органических удобрений | К-701 | 140 т. | 0,20 | 0,8 |
| Внесение органических удобрений, транспортировка до 6 кмРОУ – 5ПРТ – 10ПРТ – 16  | МТЗ-82Т-150К-700 | 38 т.70 т.100 т. | 0,650,350,25 | 1,721,141,3 |
| Засыпка удобрений и протравленных семян | МТЗ-82 | на 1 га | 0,12 | 0,09 |
| Засыпка сеялок | 80 % от среднего заработка, обслуживаемых агрегатов, в среднем – 3 агрегата |
| Сеяльщик | Из расчета 15,00 за норму агрегата |
| Очистка снега бульдозером | К-700 | 660 м3 | 0,04 | 0,15 |

Приложение М

Разработка план – графика раздельной уборки зерновых в условиях степной зоны Омской области

Исходные данные:

* Наличие уборочной площади (S) – 6490 га;
* Наличие комбайнов, всего (К) – 12 шт.;
* Из них обеспеченных жатками (Кж) – 6 шт.;

подборщиками (Кп) – 6 шт.;

* Время подсыхания валков до начала их обмолота (Д1) – 5 дней;
* Время обмолота валков после окончания косовицы (Д3) – 3 дня;
* Среднедневная производительность агрегатов:
* На косовице (Wк) – 30 га;
* На обмолоте (Wо) – 35 га;
* Необходимое время для переоборудования агрегата с одного вида работы на другую (Дп) – 1 день.

Расчет:

1. Требуется машино-дней работы агрегатов:
* на косовице Мк = S/Wк = 6490/30 = 216,3
* на обмолот Мо = S/Wо = 6490/35 = 185,4

2. Требуется машино-дней для переоборудования агрегатов с одного способа работы на другой:

Мп = (Кж + Кп – К)\*Дп = (6 + 6 – 12)\*1 = 0

1. Машино-дни простоя агрегатов из-за отсутствия жаток:

М1пр = (К – Кж) \* Д1 = (12 – 6)\*5 = 30

1. Машино-дни простоя агрегатов из-за отсутствия подборщиков:

М2пр = (К – Кп)\*Д3 = (12 – 6)\*3 = 18

1. Общая продолжительность уборки в рабочих днях:

Ду = (Мк + Мо + Мп + М1пр + М2пр)/К = (216,3 + 185,4 + 30 + 18)/12 = 37,4

1. Продолжительность одновременной работы агрегатов на косовице и обмолоте:

Д2 = Ду – Д1 – Д3 = 37,4 – 5 – 3 = 29,4 дней

1. Требуется агрегатов для косовицы в период Д2:

Ас = S – Wк \* Кж \* Д1/Wк Д2 = 6490 – 30\*6\*5/30\*29,4 = 6 агрегатов

1. Требуется агрегатов для подбора и обмолота валков в период Д2:

Ао = К – Ас = 12 – 6 = 6 агрегатов

1. Суточная выработка комбайнового парка:
* на косовице в период Д1: Q1 = Wк \* Кж = 30\*6 = 180 га
* на косовице в период Д2: Q2 = Wк \* Ас = 30\*6 = 180 га
* на обмолоте в период Д2: Q3 = Wо \* Ао = 35\*6 = 210 га
* на обмолоте в период Д3: Q4 = Wо \* Кп = 35\*6 = 210 га