**Содержание**

Введение………………………………………………………………………………..3

**Глава 1.** Краткая природно-экономическая характеристика ЗАО «Соляное» Черлакского района Омской области ……………………………………………………5

**Глава 2.** Анализ динамики производительности труда при производстве зерна в ЗАО «Соляное» Черлакского района Омской области ……………………………..9

**Глава 3.** Анализ вариации производительности труда при производстве зерна по 10 хозяйствам Омской области ……………………….…………………………….14

**Заключение**…………………………………………………………………….….....19

Список используемой литературы………...……………………..………………....21

# *Введение*

Социально-экономическая статистика является общественной наукой и обширной областью практической деятельности современных государств. Она исследует состояние и закономерности развития массовых общественных явлений, создавая основу для оценки этих явлений и управления ими. Объектом ее исследования являются все имеющие массовый характер стороны жизни человеческого общества, а именно:

* население;
* материальные условия жизни людей: производственные силы и окружающая среда;
* экономическая жизнь общества: производство, распределение и потребление продукции, услуг и доходов, производственные отношения людей в ходе этих процессов и опосредствующие их механизмы;
* социально-бытовые стороны жизни людей: уровень их жизни и благосостояния, образования, здравоохранения, жилищно-бытовые условия, социальное развитие общества, политика, культура и др.

Предметом статистики является система общих признаков (объективных статистических показателей) состояния, развития и взаимосвязей общества.

Отраслевой ветвью социально-экономической статистики является сельскохозяйственная статистика. Ее обособление обусловлено наличием специфического объекта – отрасли сельского хозяйства и сельскохозяйственного производства.

 Объект сельскохозяйственной статистики - массовые явления и процессы сельскохозяйственного производства – его условия, ход, результаты.

Предметом сельскохозяйственной статистики является система общих признаков (объективных статистических показателей) состояния, развития и взаимосвязей сельскохозяйственного производства.

Производительность труда представляет собой одну из наиболее общих категорий общественного производства.

Под производительностью труда понимается плодотворность, результативность производственной деятельности человека в особых социально-экономических формах, реализация способности конкретного труда создавать новые блага, новую стоимость, выполнять работы. Уровень производительности труда измеряется количеством продукции создаваемой в единицу времени .

 Основной задачей анализа производительности труда является выявление неиспользованных ресурсов в повышении производительности труда. Для этого необходимо:

* определение натуральных и стоимостных уровней производительности труда
* изучение закономерностей изменения производительности труда в динамике, анализ различий в их уровнях по территории в сравнении с планом, договорами, проектами и т.д.;
* оценка степени влияния на производительность труда различных факторов.

Цель курсовой работы заключается в закреплении теоретических знаний и приобретении практических навыков в сборе и обработке статистической информации, применении экономико-статистических методов в анализе уровня производительности труда.

 Для осуществления поставленной цели в курсовой работе будут проведены следующие анализы:

1. анализ и выравнивание рядов динамики;
2. вариационный анализ;

# *Глава 1. Краткая природно-экономическая характеристика ЗАО «Соляное» Черлакского района Омской области*

Акционерное общество "Соляное" находится в Черлакском районе Омской области. Центральная усадьба хозяйства – село Соляное расположено на правом берегу реки Иртыш в 120 км от г. Омска и в 30 км от р.п. Черлак.

Хозяйство находится в лесостепной зоне, которой характерен равнинный рельеф с небольшим количеством понижений.

 Из почв ближе к р. Иртыш преобладают обыкновенные слабовыщелоченые легко суглинистые черноземы. В водораздельной части в основных массивах обыкновенных черноземов встречаются многочисленные включения солонцеватых почв и солонцов. Практически все почвы распаханы, пашня составляет 76% общей земельной площади хозяйства. Климат зоны в которую входит хозяйство, типично континентальный и формируется главным образом под влиянием проникновения арктических холодных масс с севера и сухих из Казахстана.

Сумма средних суточных температур воздуха за период с устойчивой температурой выше 10 градусов в этом районе в среднем составляет 2050-2150 градусов, продолжительность данного периода в среднем составляет 130-132 дня. Период со среднесуточной температурой воздуха выше 15 градусов длится 85-90 дней.

Безморозный период в этом районе в среднем около 110-115 дней. Ночные заморозки в воздухе весной прекращаются, по средним многолетним данным, 22-24.05 и появляются осенью 12-15 сентябрь.

Годовое количество осадков 250-280 мм. Осадки за теплый период составляют 220-255 мм. Летние осадки в этом районе неустойчивы. Здесь чаще, чем в других районах области, наблюдается недостаточная влагообеспеченность сельскохозяйственных растений. Гидротермический коэффициент 0,8-0,9 также указывает на недостаточное увлажнение в период со среднесуточными температурами воздуха выше 10 градусов, гидротермический коэффициент, равный 0,7 соответствует границе зоны неустойчивого земледелия.

Устойчивый снежный покров образуется в первой декаде ноября. Высота снежного покрова нарастает медленно, и снег сильно перераспределяется ветрами и метелями, образуя сугробы и оголенные места. Наибольшая высота снежного покрова наблюдается в марте и достигает

 20-30 см. Максимальные запасы воды в снеге составляют 70-130 мм, а минимальные 26-40 мм. Зима суровая с глубоким промерзанием почвы. Устойчивый снежный покров сходит в среднем 6-11.04. Преобладающими ветрами в районе являются южно – западные и западные со средней скоростью 5-6 м/сек. Летом в июне возможны засухи и суховеи.

Данные природные условия, хотя и недостаточно благоприятны, но позволяют заниматься сельскохозяйственной деятельностью.

Важной частью экономической характеристики хозяйства является его специализация. Ее отражают данные о составе и структуре товарной продукции представленные в таблице 1.1.

##### Таблица 1.1.

**Состав и структура реализованной продукции в ЗАО «Соляное» Черлакского района Омской области**

|  |  |
| --- | --- |
| **Отрасли и виды продукции** | **Годы** |
| **2004** | **2005** | **2006** |
| **Выручка** |
| **тыс. руб.** | **в % к итогу** | **тыс. руб.** | **в % к итогу** | **тыс. руб.** | **в % к итогу** |
| **Продукция растениеводства:**ПшеницаЯчменьОвеспрочие зерновые и зернобобовыеПодсолнечникПрочая продукция растениеводства  | 1279216951444580911302 | 26,33,50,020,916,62,6 | 391813441028050791188 | 10,23,50,030,713,23,1 | -79218-4281450 | -7,10,5-3,913,1 |
| **ИТОГО ПО РАСТЕНИЕВОДСТВУ** | 24339 | 50,03 | 11819 | 30,7 | 2668 | 24,2 |
| **Продукция животноводства:**КРССвиньиЛошадиМолоко | 53566963318265 | 11,01,40,0737,5 | 649513812518803 | 16,73,70,0648,8 | 3379-434994 | 30,4-0,445,0 |
| **ИТОГО ПО ЖИВОТНОВОДСТВУ** | 24350 | 49,97 | 26704 | 69,3 | 8416 | 75,8 |
| **ВСЕГО** | 48689 | 100,0 | 38523 | 100,0 | 11104 | 100,0 |

Согласно таблице, за период с 2004 г. по 2006 г. в составе и структуре реализованной продукции в ЗАО «Соляное» произошли довольно значительные изменения. В 2006 г. общий объем выручки от реализованной продукции по сравнению с 2004 г. снизился в 4,5 раза. Наблюдается также превышение товарной продукции животноводства в 2005 и 2006 гг. (69 % и 75 %) над долей товарной продукции растениеводства (31% и 25%). В структуре товарной продукции на 2004 г. определяющей стала зерновая продукция, которая составила 30%, в то время как в 2006 г. ее доля снизилась до 8,6%. Высок удельный вес также продукции молока (48,8%) в 2005 г. и мяса КРС (30,4%) в 2006 г.

Таким образом, значительные изменения структуры товарной продукции указывает на то, что хозяйство может специализироваться на продукции животноводства.

Земля с её почвенным покровом есть главное специфическое средство производства в сельском хозяйстве, поэтому важным в характеристики хозяйства является изучение структуры и выявление динамики развития земельных угодий (таблица 1.2.)

*Таблица 1.2.*

**Состав, структура и динамика земельных угодий в ЗАО «Соляное» Черлакского района Омской области**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид угодий** | **2005 г.** | **2006 г.** |  |
| **га** |  **% к площади** | **га** |  **% к площади** |  |
| **сельскохозяйственных угодий** | **всех угодий** | **сельскохозяйственных угодий** | **всех угодий** | **Динамика****угодий, %** |
| Пашня | 23160 | 84,2 | **70,4** | 23160 | 84,2 | **70,4** | 100,0 |
| Сенокосы | 403 | 1,5 | **1,4** | 403 | 1,5 | **1,4** | 100,0 |
| Пастбища | 3928 | 14,3 | **13,2** | 3928 | 14,3 | **13,2** | 100,0 |
| Площадь леса | 1197 | 4,4 | **4,0** | 1197 | 4,4 | **4,0** | 100,0 |
| Пруды и водоемы | 1037 | 3,8 | **3,5** | 1037 | 3,8 | **3,5** | 100,0 |
| **Итого сельскохозяйственных угодий** | 27491 | 100,0 | 92,5 | 27491 | 100,0 | 92,5 | 100,0 |
| **Итого несельскохозяйственных угодий** | 2234 | Х | 7,5 | 2234 | Х | 7,5 | 100,0 |
| Общая земельная площадь | 29725 | Х | 100,0 | 29725 | Х | 100,0 | 100,0 |

Как показывает таблица,з общая земельная площадь предприятия не изменилась. Структура земельных угодий также не претерпела изменений.

Диаграмма (рис. 1.1) наглядно показывает, что в структуре сельскохозяйственных угодий преобладает пашня (84,2%), сравнительно высокий удельный вес имеют пастбища (14,3%), а незначительные удельные веса – площадь леса (4,4%), пруды и водоемы (3,8%) и сенокосы (1,5%).



*Рис. 1.1 Состав и структура сельскохозяйственных угодий 2005, 2006гг.*

 *гггггг. гг. гг.*

***Глава 2. Анализ динамики производительности труда при производстве зерна в ЗАО «Соляное» Черлакского района Омской области***

При изучении развития явлений во времени самое существенное значение приобретает последовательность возникновения значений показателя. Для освещения этого строятся ряды динамики.

Рядом динамики называется временная последовательность значений статистических показателей. Исследование рядов динамики позволит охарактеризовать процесс развития рассматриваемых явлений, показать основные пути, тенденции и темпы этого развития.

При изучении динамики социально-экономических явлений используют некоторые статистические показатели, которые позволяют измерить изменения явлений во времени.

Средний уровень ряда динамики *–* это средняя, исчисленная из значений, изменяющихся во времени. Для моментного ряда динамики средний уровень рассчитывается как средняя хронологическая:

 (1)

Для интервально ряда динамики используется средняя арифметическая простая:

, (2)

где y – уровень ряда динамики,

 n – количество уровней

Абсолютным приростом называется разность последующего и предыдущего уровней ряда динамики:

 - базисный (3)

 - цепной  (4)

где  – уровень сравниваемого периода;

  – уровень сравниваемого периода;

  - абсолютный прирост;

 - уровень базисного периода.

Среднегодовой абсолютный прирост рассчитывается по следующим формулам:

, (5)

где  - последний уровень ряда динамики;

  - первый уровень ряда динамики;

 n - количество уровней.

, (6)

где  - сумма цепных абсолютных приростов.

Показатель интенсивности изменения уровня ряда принято называть коэффициентом роста или темпом роста.

Темпом роста называется отношение последующего уровня к предыдущему или какому-либо другому, принятому за базу сравнения. Среднегодовой темп роста рассчитывается по следующим формулам:

 (7)

Темп прироста показывает, на сколько % сравниваемый уровень больше или меньше уровня, принятого за базу. Он рассчитывается как разность между темпом роста и 100% или 1.

 (8)

 Для более полной оценки темпов прироста рассчитывают **значение 1 % прироста**, равной сотой части предыдущего уровня:

А%= (9)

Проанализируем динамику затрат труда на 1 Ц. на предприятии ЗАО «Соляное» за период 1997-2006 гг.

*Таблица 2.1.*

**Показатели динамики затрат труда на 1 ц зерна в ЗАО «Соляное» за**

**1997-2006 гг.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Годы** | **Затраты труда на 1 ц зерна** | **Абсолютный прирост, чел.-ч** | **Темп роста, %** | **Темп прироста, %** | **Значение 1% прироста, чел.-ч** |
| **цепной** | **базисный** | **цепной** | **базисный** | **цепной** | **базисный** |
| 1997 | 0,3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 1998 | 0,6 | 0,3 | 0,3 | 200,0 | 200,0 | 100,0 | 100,0 | 0,003 |
| 1999 | 0,5 | -0,1 | 0,2 | 83,3 | 166,7 | 16,7 | 66,7 | 0,006 |
| 2000 | 0,4 | -0,1 | 0,1 | 80,0 | 133,3 | -20,0 | 33,3 | 0,005 |
| 2001 | 0,5 | 0,1 | 0,2 | 125,0 | 166,7 | 25,0 | 66,7 | 0,004 |
| 2002 | 0,9 | 0,4 | 0,6 | 180,0 | 300,0 | 80.0 | 200,0 | 0,005 |
| 2003 | 0,6 | -0,3 | 0,3 | 66,7 | 200,0 | -33,3 | 100,0 | 0,009 |
| 2004 | 0,6 | 0 | 0,3 | 100,0 | 200,0 | 0,0 | 100,0 | 0,006 |
| 2005 | 0,2 | -0,4 | -0,1 | 33,3 | 66,7 | -66,7 | -33,3 | 0,006 |
| 2006 | 0,4 | 0,2 | 0,1 | 200,0 | 133,3 | 100,0 | 33,3 | 0,002 |

1. Средний уровень ряда динамики:

= 0,5 чел.-ч.

2. Среднегодовой абсолютный прирост:

= 0,01 чел.-ч.

=0,0125 чел.-ч.

3. Среднегодовой темп роста:

100%=103,2%

4. Среднегодовой темп прироста:

=103,2%-100%= 3,2%

Согласно полученным расчетам, среднее значение трудоемкости зерна за рассматриваемый период составляет 0,5 чел.-ч. В течение десяти лет трудоемкость зерна в среднем сократилась на 0,125 чел.-ч. в год. Это явление наглядно отражает диаграмма на рис. 2.1.



Согласно диаграмме максимального значения затраты труда на 1 ц зерна достигли в 2002 году – 0,9 чел.-ч, минимального – в 2005 году – 0,2 чел.-ч.

Исходные данные и расчеты для аналитического выравнивания ряда трудоемкости зерна приведены в таблице 2.2.

 *Таблица 2.2.*

**Выявление тенденции изменения затрат труда на 1 ц зерна в ЗАО «Соляное» за 1997-2006 гг.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Годы** | **Затраты труда на****1 ц.****зерна,****чел.-ч.** | **Условное****время** | **Квадрат** | **Произведение** | **Расчетные****Значения** |
| **Символы** | **y** | **t** | **t2** | **yt** | **y =0,5-0,0012t** |
| 1997 | 0,30 | -9 | 81 | -2,70 | 0,51 |
| 1998 | 0,60 | -7 | 49 | -4,20 | 0,51 |
| 1999 | 0,50 | -5 | 25 | -2,50 | 0,51 |
| 2000 | 0,40 | -3 | 9 | -1,20 | 0,50 |
| 2001 | 0,50 | -1 | 1 | -0,50 | 0,50 |
| 2002 | 0,90 | 1 | 1 | 0,90 | 0,50 |
| 2003 | 0,60 | 3 | 9 | 1,80 | 0,50 |
| 2004 | 0,60 | 5 | 25 | 3,00 | 0,49 |
| 2005 | 0,20 | 7 | 49 | 1,40 | 0,49 |
| 2006 | 0,40 | 9 | 81 | 3,60 | 0,49 |
| **Итого** | 5,00 | 0 | 330 | -0,40 | 5,00 |

  = 0,5

  = -0,0012

Подставив рассчитанные параметры в уравнение прямой получим следующее уравнение:

 = 0,5+ (-0,0012) *t*

Согласно уравнению можно сделать вывод о том, что наблюдается тенденция к снижению затрат труда на производство 1ц. зерна в среднем на 0,0012 чел.-час. (а1). В среднем затраты труда на производство 1ц. зерна составляют 0,5 чел.-час (а0).

На основании данного уравнения строится прямая выровненного рядя трудоемкости зерна, которая графически представлена на рис.2.2.

Из графика видно, что полученная прямая отражает тенденцию равномерного незначительного снижения трудоемкости зерна в хозяйстве за данный период.

# *Глава 3. Анализ вариации производительности труда при производстве зерна по 10 хозяйствам Омской области*

Теперь проведем вариационный анализ. Он необходим, так как позволяет охарактеризовать совокупность одним показателем – средним значением признака, и кроме этого, показать, как распределяются около нее варианты определенного признака, то есть охарактеризовать отклонение значений от общей средней.

Средняя находится путем взвешивания индивидуальных значений признака (x) соответствующими им частотами (f):

 (10)

Среднее абсолютное отклонение равно средней арифметической из абсолютных отклонений значений признака всех единиц совокупности от средней арифметической:

Средняя не показывает, как распределяются вокруг нее варианты осредненного признака, поэтому необходимо рассчитать показатели вариации, которые характеризуют отклонение значений от общей средней.

В статистике чаще всего применяются следующие показатели вариации:

1. Размах вариации *–* показывает крайние отклонения признака и рассчитывается как разница между максимальным и минимальным значениями:

 (11)

2**.** Среднее линейное отклонение равно средней арифметической из абсолютных отклонений отдельных значений признака всех единиц совокупности от общей средней арифметической. Для определения среднего линейного отклонения берутся значения отклонения по абсолютной величине без учета знака этих отклонений:

***-*** Среднее линейное отклонение: ** (**12)

***-*** Средняя арифметическая взвешенная***:***  (13)

3. Дисперсия – средняя арифметическая квадратов отклонений каждого значения признака от общей средней

- Простая дисперсия: , (14), где

 n – число значений

 Х,  индивидуальные и средние значения признака

 Взвешенная дисперсия:, (15) где

f – число единиц в группе

4.Среднее квадратическое отклонение – это обобщающая характеристика размеров вариации признака совокупности. Оно показывает, на сколько в среднем отклоняются конкретные варианты от их среднего значения и рассчитывается по формуле:

 (16)

5.Коэффициент вариации *-*  показывает относительную меру колеблемости, выражается в процентах:

 (17)

Коэффициент вариации является показателем типичности, достоверности средней величины и характеризует однородность совокупности.

Если *η* < 33%, то средняя типична для данной совокупности, а сама совокупность однородна.

 6.Особый вид средних представляют собой структурные средние. Они применяются для изучения внутреннего строения и структуры распределения. К таким показателям относятся мода и медиана.

а) Мода –это наиболее часто встречающаяся величина признака. В данном вариационном ряду моду можно определить визуально: за моду принимают значение с наибольшей частотой.

б) Медиана *–* это величина признака, расположенная в середине упорядоченного вариационного ряда. Анализируемый вариационный ряд четный (n=2r), поэтому медиану определяем как полу сумму признака r и признака (r+1)-го членов ряда:

 (18)

В таблицах 3.1. и 3.2. представлен расчет основных характеристик вариационного ряда трудоемкости зерна.

*Таблица 3.1.*

**Расчет величин для определения показателей вариации затрат труда на производство 1 ц зерна в ЗАО «Соляное»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Предприятия** | **Затраты труда на производство 1 ц, чел.-ч** | **Валовое производство, ц** | **Общие затраты труда, чел.-ч** | **Взвешенный квадрат отклонения** | **Накопленные частоты** |
| Символы |  |  | =X |  | Si |
| ЗАО «Степное» | 0,20 | 160427 | 32085,40 | 28876,86 | - |
| ЗАО «Большеатинское» | 0,30 | 38899 | 11669,70 | 4278,89 | 199326 |
| ЗАО «Татарское» | 0,30 | 81764 | 24529,20 | 8994,04 | 281090 |
| ЗАО «Соляное» | 0,40 | 158257 | 63302,80 | 7912,85 | 439347 |
| ЗАО «Елизаветинское» | 0,70 | 96364 | 67454,80 | 963,64 | 535711 |
| ООО АРП «Краснодарское» | 0,70 | 107421 | 75194,70 | 1074,21 | 643132 |
| ЗАО «Южноподольское» | 0,80 | 109748 | 87798,40 | 3292,44 | 752880 |
| ЗАО «Память Мельникова» | 1,00 | 64871 | 64871,00 | 9081,94 | 817751 |
| ЗАО «Яснополянское» | 1,30 | 95635 | 124325,50 | 43035,75 | 913386 |
| СПК «Красный Октябрь» | 1,40 | 29185 | 40859,00 | 17511 | 942571 |
| **Итого** | Х | 942571 | 592090,50 | 125021,62 | Х |

 *Таблица 3.2.*

**Расчет величин для определения показателей вариации общих затрат труда при производстве зерна в ЗАО «Соляное»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Предприятия** | **Общие затраты труда, чел.-ч** | **Квадрат отклонения** |
| Символы | =X |  |
| ЗАО «Степное» | 32085,40 | 0,18 |
| ЗАО «Большеатинское» | 11669,70 | 0,11 |
| ЗАО «Татарское» | 24529,20 | 0,11 |
| ЗАО «Соляное» | 63302,80 | 0,05 |
| ЗАО «Елизаветинское» | 67454,80 | 0,01 |
| ООО АРП «Краснодарское» | 75194,70 | 0,01 |
| ЗАО «Южноподольское» | 87798,40 | 0,03 |
| ЗАО «Память Мельникова» | 64871,00 | 0,14 |
| ЗАО «Яснополянское» | 124325,50 | 0,45 |
| СПК «Красный Октябрь» | 40859,00 | 0,60 |
| **Итого** | 592090,50 | 1,69 |

1. Размах вариации

= 1,40-0,20=1,2 чел.-ч.

2. Среднее арифметическое

 = 0,63 чел.-ч.

3. Среднее квадратическое отклонение

= 0,36 чел.-ч.

4. Коэффициент вариации

= 57,8%

5. Мода = 0,55 чел.-ч.

6. Медиана = 0,2 чел.-ч.

На основании произведенных расчетов можно сделать следующие выводы. Средняя трудоемкость зерна по 10 хозяйствам составляет 0,63 В среднем трудоемкость зерна отличается от средней по 10 хозяйствам на 0,36 чел.-ч.

 В нашем случае коэффициент вариации равен 57,8%. Это означает, что в изучаемой совокупности происходит большая колеблемость признака. Средние затраты труда на производство 1 ц зерна равны 1,2 чел.-час. Средняя величина является не типичной для изучаемой совокупности, так как коэффициент вариации больше 33%. Это означает, что изучаемая совокупность является неоднородной.

 Из этого следует, что средняя трудоемкоть типична и достоверна для данной совокупности, а сама совокупность однородна. Трудоемкость зерна равная 0,55 чел.-ч. является самой распространенной среди всей произведенной продукции предприятиями. Половина всей продукции зерна произведенной 10 хозяйствами имеет трудоемкость меньше 0,2 чел.-ч, а другая половина – более 0,2 чел.-ч.

# *Заключение*

Был проведён экономико-статистический анализ производительности труда при производстве зерна в ЗАО «Соляное» Черлакского района по многим статистическим показателям, а теперь подведём обобщающий вывод.

По результатам анализа первой главы итог таков: реализация продукции всей отрасли в целом в течение всех трёх лет уменьшалась. Исходя из реализации продукции животноводства и растениеводства, можно подвести итог по сельскохозяйственному производству в целом. В 2004 г. итог составил 48689 тыс. руб., в 2005 г. – 38523 тыс. руб., а в отчетном периоде выручка от реализованной продукции снизилась уже до 11104 тыс. руб., что на 77, 2% меньше, чем в базисном периоде.

Состав и структура земельных угодий в период с 2005 по 2006 г. не претерпела изменений.

Что касается непосредственно показателя производительности труда при производстве зерна, то сказать можно следующее: наблюдается тенденция к снижению затрат труда на производство 1ц. зерна в среднем на 0,0012 чел.-час. Имеется тенденция равномерного незначительного снижения трудоемкости зерна в хозяйстве за данный период.

На основании анализа вариации производительности труда при производстве зерна по 10 хозяйствам можно сделать следующие выводы. Средняя трудоемкость зерна по 10 хозяйствам составляет 0,63 В среднем трудоемкость зерна отличается от средней по 10 хозяйствам на 0,36 чел.-ч.

В нашем случае коэффициент вариации равен 57,8%. Это означает, что в изучаемой совокупности происходит большая колеблемость признака. Средние затраты труда на производство 1 ц зерна равны 1,2 чел.-час. Средняя величина является не типичной для изучаемой совокупности, так как коэффициент вариации больше 33%. Это означает, что изучаемая совокупность является неоднородной.

 Из этого следует, что средняя трудоемкоть типична и достоверна для данной совокупности, а сама совокупность однородна. Трудоемкость зерна равная 0,55 чел.-ч. является самой распространенной среди всей произведенной продукции предприятиями. Половина всей продукции зерна произведенной 10 хозяйствами имеет трудоемкость меньше 0,2 чел.-ч, а другая половина – более 0,2 чел.-ч.

 При принятии управленческих решений, направленных на повышение производительности труда, рекомендуется использовать следующие пути: увеличение технической вооруженности предприятий, внедрение в производство новой техники, комплексной механизации, внедрение более совершенных машин, роста уровня комплексной механизации - все это, как правило, приводит к сокращению затрат живого труда. Совершенствование организации труда, прогрессивные формы организации и оплаты труда способствуют росту производительности труда сельскохозяйственных работников. Особое внимание в современных условиях следует уделять росту квалификации и мастерства кадров. В этом залог успеха, основа роста производительности труда и эффективности производства.

**Список используемой литературы**

1. Афанасьев В.Н. Статистика сельского хозяйства: учеб. пособие / В.Н. Афанасьев. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 270 с.
2. Борщевский И.И., Труханов В.А. Производительность труда: методы анализа и прогнозирования. – Минск.: Наука и техника», 1988 – 456 с.
3. Годовые отчеты ЗАО «Соляное» Черлакского района за период 1997– 2006 гг.
4. Ефимова М.Р., Петрова Е.В., Румянцев В.Н. Общая теория статистики: учебное пособие. – 2-ое издание, исправлен. и доп. – М .: Инфра,2002 – 236 с.
5. Зинченко А.П. Сельскохозяйственная статистика с основами социально-экономической статистики: учебник / А.П. Зинченко. – М.: МСХА, 1998 – 427
6. Сергеев С.С. Сельскохозяйственная статистика с основами экономической статистики: учебник. – 5-ое издание, перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 1983 – 382 с.
7. Экономика, организация и планирование сельскохозяйственного производства/ под ред. Абдильдиной Л.Н.. – Алма-Ата.: Кайнар, 1989 – 285 с.