

ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»

Институт повышения квалификации кадров агробизнеса

и международных связей

Кафедра коммерции и экономического анализа

А.О. Храмченкова, Т.В. Иванюга

## **Нормирование и оплата труда**

Практическое руководство

для экономических служб сельскохозяйственных организаций

Учебно-методическое пособие для слушателей института повышения  
квалификации кадров агробизнеса и международных связей

Брянская область

2015

УДК 338.436.30:331(076.5)

ББК 65.9(2)32-6

X 89

**Храмченкова А.О.** Практическое руководство по нормированию и оплате труда для экономических служб сельскохозяйственных организаций: учебно-методическое пособие для слушателей института повышения квалификации кадров агробизнеса и международных связей /А.О. Храмченкова, Т.В. Иванюга. – Брянск.: Издательство Брянский ГАУ, 2015. – 75 с.

Учебно-методическое пособие разработано в соответствии с требованиями, предъявляемыми к учебным изданиям, и включает наиболее актуальные вопросы, связанные с освоением методики нормирования основных трудовых процессов в растениеводстве и животноводстве; построения тарифных сеток и тарификации труда; порядка формирования условий оплаты труда и механизма начисления заработной платы отдельным категориям работников товарных отраслей.

Для слушателей института повышения квалификации кадров агробизнеса и международных связей.

*Рецензент* заслуженный экономист Российской Федерации, доктор экономических наук, профессор Е.П. Чирков

Рекомендовано к изданию методическим советом экономического факультета от 20 июня 2015 г., протокол №...

***Авторы:***

**Храмченкова Алевтина Орестовна** – кандидат экономических наук, доцент кафедры коммерции и экономического анализа;

**Иванюга Татьяна Васильевна** – кандидат экономических наук, доцент кафедры коммерции и экономического анализа.

© Храмченкова А.О., 2015

© Иванюга Т.В., 2015

© Брянский ГАУ, 2015

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение.....</b>	<b>4</b>
<b>Глава 1. Нормирование труда.....</b>	<b>5</b>
1.1. Обоснование норм труда трактористов-машинистов на выполнении пахотных работ.....	5
1.2. Обоснование норм труда трактористов-машинистов на выполнении непахотных работ.....	11
1.3. Обоснование норм труда трактористов-машинистов на выполнении тракторно-транспортных работ.....	13
1.4. Обоснование норм труда основных категорий работников молочно-товарных комплексов и ферм.....	19
1.5. Обоснование норм труда операторов животноводческих комплексов и ферм на откорме молодняка крупного рогатого скота.....	23
1.6. Обоснование норм труда операторов свиноводческих комплексов и ферм.....	25
<b>Глава 2. Тарифная система и её основные элементы.....</b>	<b>30</b>
2.1. Построение отраслевых и межотраслевых тарифных сеток.....	30
2.2. Тарификация труда в сельскохозяйственных организациях.....	35
<b>Глава 3. Оплата труда.....</b>	<b>38</b>
3.1. Формы и системы оплаты труда на возделывании основных сельскохозяйственных культур.....	38
3.2. Формы и системы оплаты труда в молочном скотоводстве.....	47
3.3. Формы и системы оплаты труда в свиноводстве.....	56
<b>Список используемых источников.....</b>	<b>60</b>
<b>Приложения.....</b>	<b>62</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Успешная деятельность любой сельскохозяйственной организации немыслима без чётко организованной системы тарифного и технического нормирования труда, а также условий формирования его оплаты. Особая роль принадлежит здесь работникам экономических служб предприятий.

Цель данного учебно-методического пособия – обеспечить экономистов-практиков современными методами установления норм труда на основные виды сельскохозяйственных работ (механизированные полевые, тракторно-транспортные, в молочном и мясном скотоводстве, свиноводстве); дополнительными знаниями по тарификации труда и построению адаптированных тарифных сеток; возможными вариантами формирования условий оплаты труда и механизмами начисления заработной платы в основных товарных отраслях сельскохозяйственного производства.

В учебно-методическом пособии приведены практические задачи, учитывающие особенности развития сельскохозяйственного производства на современном этапе, и даны методические указания их решения.

В группе задач по нормированию труда раскрывается методика установления научно обоснованных норм, охватывающих основные виды трудовых процессов в растениеводстве и животноводстве.

В пособии предусмотрены задания, позволяющие проводить тарификацию труда, и выстраивать различные варианты тарифных сеток, учитывающие особенности хозяйствования и финансового состояния организаций.

Специальные задачи по оплате труда позволят ознакомиться с прогрессивными механизмами применения тех или иных форм и систем заработной платы, основанных на применении типовых, а также самостоятельно разработанных норм и нормативов.

Структура учебно-методического пособия включает в себя три раздела: «Нормирование труда», «Тарифная система и её основные элементы» и «Оплата труда».

Учебно-методическое пособие подготовлено коллективом авторов кафедры коммерции и экономического анализа Брянского ГАУ: к.э.н., доц. Храмченковой А.О. и к.э.н., доц. Иванюга Т.В.

## Глава 1. НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА

Под нормированием труда следует понимать объективно необходимую деятельность по упорядочению процесса труда, которая на основе разработанных методов и способов позволяет устанавливать и применять обоснованные затраты труда.

В современных условиях вся работа по нормированию труда переносится на уровень предприятия и, тем самым, её успех всецело зависит от инициативы и отношения к данной проблеме их руководителей. При этом существенно изменяется характер деятельности специалистов экономических служб в области нормирования.

В современных условиях должно быть восстановлено естественное отношение к норме, как к инструменту повышения эффективности труда и производства, основе плановых расчётов, организации оплаты труда.

### 1.1. Обоснование норм труда трактористов-машинистов на выполнении пахотных работ

#### 1.1.1. Установление типовых норм на основе совокупности нормообразующих факторов

Для установления типовых норм используют метод, при котором величины норм выработки определяются по справочнику «Типовые нормы выработки и расхода топлива на механизированные полевые работы в сельском хозяйстве».

Данный метод не предполагает выполнения дополнительных математических расчётов, а построен на сборе и обобщении ряда нормообразующих факторов, которые, в свою очередь, составляют основу для поиска заданного результата.

*Задание.* Используя данные приложения 1 и 2, установить типовую норму выработки на вспашке при следующих условиях (табл.1).

Таблица 1

Совокупность нормообразующих факторов на пахотных работах

Вид работ	Марка		Удельное сопротивление, кПа	Глубина вспашки, см	Длина гона, м
	трактора	с.-х. машины			
Вспашка стерни	МТЗ-1221	ПГП-4-40Б	42-47	20-22	500
	МТЗ-1522	ПЛН-4-35	42-47	18-20	650
Вспашка пласта многолетних трав	МТЗ-1522	ПГПО-5-35	48-53	18-20	700
	Т-150К	ПКГ-5-40	48-53	18-20	800

К основным нормообразующим факторам, оказывающим влияние на вели-

чину норм труда на пахотных работах, относят: вид работ; энергетические и тяговые характеристики тракторов; конструктивные и эксплуатационные характеристики сельскохозяйственных машин; удельное сопротивление машин-орудий; агротехнические требования к выполнению данного вида работ (глубина обработки почвы); постоянные показатели полей (длина гона).

Полученные результаты оформляют в виде таблицы (табл. 2).

Таблица 2

Типовые нормы выработки на пахотных работах при заданных нормообразующих факторах

Вид работ	Марка		Норма выработка, га
	трактора	с.-х. машины	
Вспашка стерни	МТЗ-1221	ПГП-4-40Б	
	МТЗ-1522	ПЛН-5-35	
Вспашка пласта многолетних трав	МТЗ-1522	ПГПО-5-35	
	Т-150К	ПКГ-5-40	

Целесообразно сделать краткие выводы о возможности использования на предприятиях более производительной техники. С этой целью необходимо изучить организацию трудовых процессов на выполнении пахотных работ, современные технологии, применяемые на вспашке.

### 1.1.2. Расчёт норм выработки на основе типовых нормативов

Для установления норм выработки на основе типовых нормативов применяют расчётно-аналитический метод, согласно которому норму труда определяют путём математических вычислений, на основе разработанных научно-исследовательскими учреждениями (институтами, станциями и лабораториями) нормативов времени.

*Нормативы времени* – это составная часть любой нормы. Нормативы времени экономист выбирает из типовых справочников и подставляет их в специальные формулы. Пользуясь разработанными методиками, выполняет математические расчёты.

*Задание.* Установить норму выработки на вспашке стерни, используя типовые нормативы времени при следующих условиях:

1. Состав пахотного агрегата – МТЗ-1221+ПЛН-4-40
2. Глубина вспашки 20-22 см
3. Площадь обрабатываемого участка – 90 га

*Методика решения.* Нормы выработки на механизированных полевых работах определяются по формуле:

$$H_{cm} = \omega \cdot T_o, \quad (1)$$

где  $N_{см}$  – норма выработки за смену, га;  $\omega$  – часовая производительность агрегата, га/ч;  $T_o$  – основное (чистое) время работы агрегата, ч.

Производительность агрегата за 1ч основного (чистого) времени на механизированных полевых работах рассчитывается по формуле:

$$\omega = 0,1 \cdot B_p \cdot V_p, \quad (2)$$

где 0,1 – постоянный коэффициент;  $B_p$  – рабочая ширина захвата агрегата, м;  $V_p$  – рабочая скорость движения агрегата, км/ч.

Рабочую скорость движения агрегата принять равной 8 км/ч.

Рабочая ширина захвата определяется по формуле:

$$B_p = n \cdot b_k \cdot \beta, \quad (3)$$

где  $n$  – количество корпусов в агрегате, шт;  $b_k$  – конструктивная ширина захвата одного корпуса, м;  $\beta$  – коэффициент использования конструктивной ширины захвата ( $\beta=1,07$ ).

Основное (чистое) время работы агрегата, исходя из баланса времени смены, может быть определено из выражения:

$$T_o = \frac{T_{см} - (T_{пз} + T_{обс} + T_{отд} + T_{лн})}{1 + \tau_{вс}}, \quad (4)$$

где  $T_{см}$  – время смены, мин ( $T_{см} = 420$  мин);  $T_{пз}$  – время подготовительно-заключительной работы, мин;  $T_{обс}$  – время обслуживания агрегата на загоне, мин;  $T_{отд}$  – время на отдых исполнителя, мин (приложение 2);  $T_{лн}$  – время личных надобностей исполнителя, мин ( $T_{лн} = 10$  мин);  $\tau_{вс}$  – коэффициент вспомогательных работ.

Баланс регулярного подготовительно-заключительного времени работы складывается из следующих составляющих:

$$T_{пз} = T_{етотр} + T_{етосхм} + T_{ппр} + T_{пнк} + T_{пн}, \quad (5)$$

где  $T_{етотр}$  – время проведения ежесменного технического обслуживания (ЕТО) трактора, мин ( $T_{етотр} = 22$  мин);  $T_{етосхм}$  – время на ЕТО сельскохозяйственной машины, мин ( $T_{етосхм} = 8$  мин);  $T_{ппр}$  – время на подготовку агрегата к переезду и к работе после переезда, мин ( $T_{ппр} = 3$  мин);  $T_{пнк}$  – время на переезды в начале и в конце рабочего дня, мин ( $T_{пнк} = 26$  мин);  $T_{пн}$  – время на получение наряда, мин ( $T_{пн} = 4$  мин).

Время на организационно-техническое обслуживание агрегата внутри загона в течение смены ( $T_{\text{обс}}$ ) определяется по формуле:

$$T_{\text{обс}} = T_{\text{оч}} + T_{\text{кач}} + T_{\text{рег}} + T_{\text{тех}}, \quad (6)$$

где  $T_{\text{оч}}$  – время на очистку рабочих органов сельскохозяйственных машин, мин ( $T_{\text{оч}} = 3-6$  мин);  $T_{\text{кач}}$  – время на проверку качества выполняемой работы, мин ( $T_{\text{кач}} = 4-5$  мин);  $T_{\text{рег}}$  – время затрачиваемое на технологические регулировки, мин ( $T_{\text{рег}} = 4-6$  мин);  $T_{\text{тех}}$  – время на техническое обслуживание агрегата внутри загона за смену, мин ( $T_{\text{тех}} = 5$  мин).

Коэффициент вспомогательных работ ( $\tau_{\text{вс}}$ ) рассчитывается по формуле:

$$\tau_{\text{вс}} = \tau_{\text{пов}} + \tau_{\text{пер}}, \quad (7)$$

где  $\tau_{\text{пов}}$  – коэффициент холостых поворотов и заездов в загон;  $\tau_{\text{пер}}$  – коэффициент внутрисменных переездов с участка на участок или с поля на поле.

Коэффициент холостых поворотов и заездов в загон определяется из выражения:

$$\tau_{\text{пов}} = t_{\text{пов}} \frac{V_p}{3,6 \cdot L}, \quad (8)$$

где  $t_{\text{пов}}$  – продолжительность одного поворота, с ( $t_{\text{пов}} = 30$  с);  $V_p$  – рабочая скорость движения агрегата, км/ч;  $L$  – длина гона, м ( $L = 650$  м).

Коэффициент внутрисменных переездов с участка на участок или с поля на поле (мин), рассчитывается по формуле:

$$\tau_{\text{пер}} = \left( \frac{t_{\text{пп}}}{60} + \frac{L_{\text{пер}}}{V_{\text{пер}}} \right) \cdot \frac{\omega \cdot i}{F_{\text{ср}}}, \quad (9)$$

где  $t_{\text{пп}}$  – среднее время, затрачиваемое на разовую подготовку агрегата к переезду и к работе после переезда, ч ( $t_{\text{пп}} = 4$  мин);  $L_{\text{пер}}$  – расстояние одного переезда, км ( $L_{\text{пер}} = 1,5$  км);  $V_{\text{пер}}$  – транспортная скорость агрегата, км/ч ( $V_{\text{пер}} = 20$  км/ч);  $F_{\text{ср}}$  – площадь поля или рабочего участка, га (по заданным условиям);  $\omega$  – чистая часовая производительность агрегата, га/ч;  $i$  – количество однотипных агрегатов, одновременно работающих в поле, шт ( $i = 2$  шт).

Зная время основной работы ( $T_o$ ), проверяют баланс сменного времени и правильность расчетов.



Время вспомогательной работы за смену ( $T_B$ ) равно:

$$T_B = (\tau_{пов} \cdot T_0) + (\tau_{пер} \cdot T_0), \quad (10)$$

где  $T_B$  – время вспомогательной работы, мин;  $T_0$  – время основной работы, мин.

Проектируемый баланс времени смены ( $T_{см}$ ) должен составлять 420 минут:

$$T_{см} = T_{пз} + T_0 + T_B + T_{обс} + T_{отд} + T_{лн} = 420 \quad (11)$$

### 1.1.3. Установление норм выработки с учётом особенностей местных условий

Нормы выработки, определённые типовым или расчётно-аналитическим методами, не могут учесть всего многообразия условий реальной производственной среды, так как рассчитаны на эталонные условия.

Эталонные условия, в которых выполняются полевые работы, представлены совокупностью следующих факторов:

а) *влажность почвы*, которая должна быть нормальной, в пределах 20-22%;

б) *рельеф*, характеризуемый углом склона до  $1^\circ$ ;

в) *изрезанность полей препятствиями* – до 5% от общей площади поля;

г) *каменистость* (количество камней в слое (25 см) почвы должно составлять до  $0,5 \text{ м}^3/\text{га}$ ).

д) *класс контуров*, характеризующий правильность конфигурации полей.

В связи с этим при работе агрегатов на полях с более сложными условиями к типовым нормам применяют поправочные коэффициенты, позволяющие скорректировать их на фактически установленную влажность, рельеф, изрезанность полей препятствиями, каменистость.

*Задание.* Скорректировать нормы выработки на вспашке стерни и пласта многолетних трав, установленные в пунктах 1.1.1. и 1.1.2. данного пособия на особенности местных условий (табл.3).

Таблица 3

Результаты обследования (паспортизации) производственных условий на предприятии (условный пример)

Факторы реальной производственной среды	На вспашке стерни	На вспашке пласта многолетних трав
Класс контуров	2	2
Влажность почвы, %	26	24
Угол склона (рельеф), градус	2	4
Наличие препятствий, %	8	11
Каменистость, $\text{м}^3/\text{га}$	0,5	отсутствует

Корректировку норм осуществляют на основе частных коэффициентов, установленных по таблицам приложений 3,4,5,6,7, используя формулу вида:

$$N_{\text{см}}^{\text{скор}} = N_{\text{см}}^{\text{тип}} \cdot k_{\text{общ}}, \quad (12)$$

где  $N_{\text{см}}^{\text{скор}}$  – норма выработки, скорректированная на особенности местных условий производства, га;  $N_{\text{см}}^{\text{тип}}$  – типовая норма выработки, установленная по условию задания раздела 2.1., га;  $k_{\text{общ}}$  – общий коэффициент корректировки.

В свою очередь обобщающий коэффициент определяется из выражения:

$$k_{\text{общ}} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5, \quad (13)$$

где  $k_1$  – поправочный коэффициент на влажность (приложение 3);  $k_2$  – поправочный коэффициент на рельеф (приложение 4);  $k_3$  – поправочный коэффициент на наличие препятствий (приложение 5);  $k_4$  – поправочный коэффициент на каменистость (приложение 6);  $k_5$  – поправочный коэффициент на класс контуров (приложение 7).

Также при расчёте норм в производственных условиях учитывают их изменения в зависимости от срока использования тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин, превышающих амортизационные сроки на 1-2, 3-4, 5-6 и более лет. На этой основе разработаны поправочные коэффициенты по маркам тракторов, самоходных комбайнов, сельскохозяйственных машин по подготовке почвы, посевным и уборочным работам (табл. 4).

Таблица 4

Поправочные коэффициенты к нормам выработки по срокам использования тракторов и сельскохозяйственных машин

Марка трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины	Срок службы, лет		
	3 - 4	5 - 6	свыше 6
Т-4А, ДТ-75М, Т-70С	0,94	0,91	0,87
К-701, К-700А, ХТЗ-Т-150К	0,96	0,93	0,89
МТЗ-80.1, МТЗ-82.1,	0,97	0,94	0,90
ДОН-1500, Полесье	0,95	0,91	0,87
Плуги, культиваторы, луцильники, дисковые бороны, фрезы	0,97	0,95	0,91
Посевные и уборочные машины	0,93	0,90	0,85

Расчётную норму выработки определяют перемножением нормы труда, скорректированной на местные условия, на поправочные коэффициенты по срокам службы тракторов и сельскохозяйственных машин (табл. 4).

Предприятия самостоятельно принимают решение о необходимости корректировки норм выработки на сроки эксплуатации техники и вправе произвольно устанавливать размеры коэффициентов.

## 1.2. Обоснование норм труда трактористов-машинистов на выполнении непахотных работ

### 1.2.1. Установление типовых норм на основе совокупности нормообразующих факторов

Для установления типовых норм используют метод, при котором величины норм выработки определяются по справочнику (см. материал раздела 1.1.1.).

Одними из наиболее важных видов непахотных работ выступают работы на посеве различных видов культур. К основным нормообразующим факторам, оказывающим влияние на величину норм труда на посевных работах, относят: вид культуры; энергетические и тяговые характеристики тракторов; конструктивные и эксплуатационные характеристики сельскохозяйственных машин; особенности технологии выполнения работ (посев с боронованием или без него, с внесением удобрений или без внесения); агротехнические требования к выполнению данного вида работ (норма высева семян); постоянные показатели полей (длина гона).

*Задание.* Установить типовую норму выработки на посеве зерновых и бобовых культур без боронования при следующих условиях, используя данные приложения 8 и 9 (табл.5).

Таблица 5

Совокупность нормообразующих факторов

Вид культуры	Марка		Норма высева семян, кг/га	Норма внесения удобрений, кг/га	Длина гона, м
	трактора	с.-х. машины			
Пшеница, рожь, овёс	МТЗ-1221	СПУ-6	220	-	500
	МТЗ-80,82	СЗЛ-3,6	230	100	650
Многолетние травы	МТЗ-1221	СПТ-7,2	15	-	700
	МТЗ-80,82	СПТ-7,2	15	-	800

Полученные результаты оформляют в виде таблицы (табл. 6).

Таблица 6

Типовые нормы выработки на посеве зерновых и бобовых культур

Вид работ	Марка		Норма выработка, га
	трактора	с.-х. машины	
Посев пшеницы, ржи, овса	МТЗ-1221	СПУ-6	
	МТЗ-80,82	СЗЛ-3,6	
Посев многолетних трав	МТЗ-1221	СПТ-7,2	
	МТЗ-80,82	СПТ-7,2	

Целесообразно сделать краткие выводы о возможности использования на предприятиях более производительных посевных агрегатов (энергоёмких тракторов с несколькими сеялками в сцепке), а также комбинированных многофункциональных посевных комплексов.

С этой целью необходимо изучить организацию трудовых процессов на выполнении посевных работ, современные технологии, применяемые на посевах.

### 1.2.2. Расчёт норм выработки на основе типовых нормативов

Для установления норм выработки на основе типовых нормативов применяют расчётно-аналитический метод (см. материал раздела 1.1.2.).

*Задание.* Установить норму выработки на посевах озимой ржи, используя типовые нормативы времени при следующих условиях:

1. Посев осуществляется без боронования, с внесением удобрений
2. Состав посевного агрегата – МТЗ-1221+СПУ-6
3. Норма высева семян – 220 кг/га

*Методика решения.* Порядок расчёта осуществляется по схеме, изложенной в разделе 1.1.2. Однако при определении нормы выработки на посевах зерновых необходимо учесть ряд особенностей.

1. При расчёте рабочей ширины захвата агрегата ( $B_p$ ) следует принять коэффициент использования конструктивной ширины захвата равным единице ( $\beta = 1,0$ ).
2. Рабочую скорость посевного агрегата ( $V_p$ ) принять в пределах 9-12 км/ч.
3. Коэффициент вспомогательных работ ( $\tau_{вс}$ ) на посевах зерновых культур рассчитывается по формуле:

$$\tau_{вс} = \tau_{пов} + \tau_{пер} + \tau_{заг}, \quad (14)$$

где  $\tau_{пов}$  – коэффициент холостых поворотов и заездов в загон;  $\tau_{пер}$  – коэффициент внутрисменных переездов с участка на участок или с поля на поле;  $\tau_{заг}$  – коэффициент загрузки материалов в течение смены.

Коэффициент на загрузку материалов в течение смены, а в данном случае, коэффициент загрузки сеялки семенами определяется по формуле:

$$\tau_{заг} = t_{заг} \frac{\omega \cdot H_{вс}}{60 \cdot V \cdot \varphi}, \quad (15)$$

где  $t_{заг}$  – продолжительность заправки автозагрузчиком одной сеялки семенами, мин ( $t_{заг} = 3$  мин);  $\omega$  – чистая часовая производительность агрегата, га/ч;  $V$  –

ёмкость семенных ящиков, кг ( $V=800$  кг);  $H_{вс}$  – норма высева семян, кг/га;  $\varphi$  – коэффициент использования ёмкостей, ( $\varphi = 0,93$ ).

4. Время вспомогательной работы ( $T_B$ ) за смену определяется как:

$$T_B = (\tau_{пов} \cdot T_o) + (\tau_{пер} \cdot T_o) + (\tau_{заг} \cdot T_o), \quad (16)$$

где  $T_o$  – время основной работы, мин.

Проектируемый баланс времени смены ( $T_{см}$ ) должен составлять 420 минут:

$$T_{см} = T_{пз} + T_o + T_B + T_{обс} + T_{отд} + T_{лн} = 420 \quad (17)$$

### 1.2.3. Установление норм выработки с учётом особенностей местных условий

Нормы выработки, определённые в разделах 1.2.1. и 1.2.2, не могут учесть всего многообразия условий реальной производственной среды, так как рассчитаны на эталонные условия (см. материал раздела 1.1.3.), поэтому требуют корректировки на особенности местных условий.

*Задание.* Скорректировать нормы выработки на посеве зерновых и бобовых культур, установленные в разделе 1.2.1 и 1.2.2. на особенности местных условий (табл. 7).

Таблица 7

Результаты обследования (паспортизации) производственных условий на предприятии

Факторы реальной производственной среды	На посеве зерновых	На посеве многолетних трав
Класс контуров	1	2
Влажность почвы, %	27	28
Угол склона (рельеф), градус	1	4
Наличие препятствий, %	9	12
Каменистость, м <sup>3</sup> /га	0,5	отсутствует

Корректировку норм осуществляют по методике, изложенной в разделе 1.1.3.

При условии использования новой техники, в корректировке норм на сроки эксплуатации тракторов и сельскохозяйственных машин нет необходимости.

## 1.3. Обоснование норм труда трактористов-машинистов на выполнении тракторно-транспортных работ

1.3.1. Установление типовых норм на основе совокупности нормообразующих факторов

Для установления типовых норм используют метод, при котором величины норм выработки определяются по справочнику «Типовые нормы выработки и расхода топлива на тракторно-транспортные работы».

Справочники предполагают определение норм труда на двух видах: общих транспортных и технологических транспортных работах.

К основным нормообразующим факторам, оказывающим влияние на величину норм труда на тракторно-транспортных работах, относят: состав агрегата, вид транспортных средств и их грузоподъёмность; вид и состояние груза; способ и средства выполнения погрузочно-разгрузочных работ; дорожные условия; расстояние транспортировки груза; технологию и организацию выполнения транспортных работ; погодные условия.

Характеристика дорожных условий и классификация грузов представлена в приложениях к учебно-методическому пособию (10 и 11 соответственно).

*Задание.* На основе приложения 12 и 13 установить типовую норму выработки на транспортировке грузов сельскохозяйственного назначения при следующих условиях (табл.8).

Таблица 8

Совокупность нормообразующих факторов на транспортировке грузов

Наименование груза	Марка		Расстояние транспортировки, км	Способ погрузки и разгрузки	Группа дорог
	трактора	прицепа			
Сено прессованное (в рулонах)	МТЗ-1005	2 ПТС-4 (2 прицепа)	3,5	механизированный	2
Навоз свежесоломистый	МТЗ-1221	ПСТ-12	4,0	механизированный	1
Силосная масса	МТЗ-1522	ПИМ-40	5,0	из под безбункерного комбайна	2

Полученные результаты оформляют в виде таблицы 9.

Таблица 9

Типовые нормы выработки на транспортировке грузов

Наименование работ	Марка		Норма выработки, га
	трактора	прицепа	

Целесообразно сделать краткие выводы о возможности использования на предприятиях более производительных транспортных агрегатов (энергоёмких тракторов с одним или несколькими прицепами наибольшей конструктивной грузоподъёмности). С этой целью необходимо кратко изучить организацию трудовых процессов на транспортировке грузов сельскохозяйственного назначения.

### 1.3.2. Расчёт норм выработки на основе типовых нормативов

Для установления норм выработки на основе типовых нормативов применяют расчётно-аналитический метод (см. материал раздела 1.1.2.).

*Задание.* Установить норму выработки на транспортировке моркови в сетках, используя типовые нормативы времени при следующих условиях:

1. Состав транспортного агрегата – МТЗ-80.2+2 ПТС-4
2. Расстояние транспортировки – 4 км;
3. Дороги естественные грунтовые
4. Погрузка осуществляется вручную, разгрузка – самосвальным способом.

*Методика решения.* Сменную норму выработки ( $H_{см}$ ) на тракторно-транспортных работах определяют по формуле:

$$H_{см} = \frac{T_{см} - (T_{пз} + T_{тех} + T_{отд} + T_{лн})}{T_{рейс}} \cdot Q_{факт}, \quad (18)$$

где  $H_{см}$  – норма выработки, т;  $T_{см}$  – продолжительность смены, мин ( $T_{см} = 420$  мин);  $T_{пз}$  – время подготовительно-заключительной работы, мин;  $T_{тех}$  – время технического обслуживания агрегата, мин ( $T_{тех} = 6$  мин);  $T_{отд}$  – время на отдых исполнителя, мин ( $T_{отд} = 10$  мин);  $T_{лн}$  – время личных надобностей, мин ( $T_{лн} = 10$  мин);  $T_{рейс}$  – время одного рейса, мин;  $Q_{факт}$  – фактическая грузоподъемность транспортного средства относительно данного груза, т.

Баланс регулярного подготовительно-заключительного времени работы складывается из следующих составляющих:

$$T_{пз} = T_{етотр} + T_{етопр} + T_{ппр} + T_{пнк} + T_{пн} \quad (19)$$

где  $T_{етотр}$  – время проведения ежесменного технического обслуживания (ЕТО) трактора, мин ( $T_{етотр} = 20$  мин);  $T_{етопр}$  – время проведения ЕТО прицепа, мин ( $T_{етопр} = 6$  мин);  $T_{ппр}$  – время на подготовку агрегата к переезду и к работе после переезда, мин ( $T_{ппр} = 4$  мин);  $T_{пнк}$  – время на переезды в начале и в конце рабочего дня, мин ( $T_{пнк} = 14$  мин);  $T_{пн}$  – время на получение наряда, мин ( $T_{пн} = 4$  мин).

Время одного рейса ( $T_{рейс}$ ) включает:

$$T_{рейс} = t_{п} + t_{р} + \frac{2 \cdot L}{V_{ср}} \cdot 60 \quad (20)$$

где  $t_{п}$  – время одной погрузки груза в транспортное средство в расчёте на его

полную грузоподъемность, мин;  $t_p$  – время одной разгрузки груза, мин;  $L$  – расстояние транспортировки груза, км;  $V_{cp}$  – средняя скорость движения транспортного средства, км/ч.

В формуле (20) норматив времени на погрузку и разгрузку груза определяется суммарно и равен 39,2 мин ( $t_n + t_p = 39,2$ ).

Средняя скорость движения транспортных средств определяется по формуле:

$$V_{cp} = \frac{2 \cdot V_{c\text{ гр}} \cdot V_{б\text{ гр}}}{V_{c\text{ гр}} + V_{б\text{ гр}}}, \quad (21)$$

где  $V_{c\text{ гр}}$  – скорость движения транспортного средства с грузом, км/ч ( $V_{c\text{ гр}} = 27$  км/ч);  $V_{б\text{ гр}}$  – скорость движения транспортного средства без груза, км/ч ( $V_{б\text{ гр}} = 33$  км/ч).

Фактическая грузоподъемность ( $Q_{\text{факт}}$ ) транспортного средства определяется из выражения:

$$Q_{\text{факт}} = Q_{\text{конс}} \cdot k_{\text{гр}}, \quad (22)$$

где  $Q_{\text{конс}}$  – конструктивная грузоподъемность тракторного прицепа, т;  $k_{\text{гр}}$  – коэффициент использования грузоподъемности прицепа относительно класса груза.

По итогам расчётов разрабатывают предложения о практических мероприятиях, направленных на увеличение производительности транспортного агрегата и рост нормы выработки исполнителя.

### 1.3.3. Расчёт оптимальной численности транспортных единиц на обслуживании полевых агрегатов

Для рационализации трудовых процессов и повышения их производительности на выполнении технологических транспортных работ, когда транспортный агрегат в ходе технологического процесса тесно связан с полевым (самходным комбайном, косилкой и т. п.), необходимо производить расчёт оптимального количества единиц, задействованных на отвозке тех или иных грузов (зерна, картофеля, силосной массы и т.п.)

*Задание.* Определить количество тракторно-транспортных средств, необходимых для перевозки зеленой массы трав к месту силосования, если они обслуживают кормоуборочный комбайн на кошени кукурузы с измельчением, при условии:



1. Марка кормоуборочного комбайна – КСК-600
2. Транспортный агрегат в составе – МТЗ-1221и 2ПТС-4 (4+4)
3. Вид груза – зеленая масса кукурузы
4. Класс груза – II
5. Рабочая скорость комбайна – 10,8 км/ч
6. Скорость движения транспортного агрегата с грузом – 30 км/ч, без груза – 24 км/ч.
7. Урожайность кукурузы на зеленую массу – 400 ц/га
8. Расстояние транспортировки – 2,5 км
9. Конструктивная ширина захвата КСК-600 для грубостебельных культур – 3,0 м
10. Коэффициент использования конструктивной ширины захвата – 0,96
11. Время одной разгрузки зеленой массы – 5,5 мин
12. Дороги естественные грунтовые в хорошем состоянии

*Методика решения:*

1. Определяют время одной загрузки ( $t_{п}$ ) тракторного прицепа зеленой массой (мин):

$$t_{п} = \frac{Q_{\text{факт}}}{\omega \cdot Y} \cdot 60, \quad (23)$$

где  $Q_{\text{факт}}$  – фактическая грузоподъемность прицепа, т;  $\omega$  – чистая часовая производительность комбайна, га/ч;  $Y$  – урожайность трав на зеленую массу, т/га; 60 – коэффициент перевода часов в минуты.

Причем, фактическая грузоподъемность прицепа определяется по формуле:

$$Q_{\text{факт}} = Q_{\text{конс}} \cdot k_{\text{гр}}, \quad (24)$$

где  $Q_{\text{конс}}$  – конструктивная грузоподъемность тракторного прицепа, т;  $k_{\text{гр}}$  – коэффициент использования конструктивной грузоподъемности прицепа.

Чистую часовую производительность комбайна определяют из выражения:

$$\omega = 0,1 \cdot B_p \cdot V_p, \quad (25)$$

где  $B_p$  – рабочая ширина захвата комбайна, м;  $V_p$  – рабочая скорость движения комбайна, км/ч.

Рабочая ширина захвата комбайна рассчитывается по формуле:

$$B_p = n \cdot b_k \cdot \beta, \quad (26)$$

где  $n$  – количество сельскохозяйственных машин в агрегате, шт;  $b_k$  – конструктивная ширина захвата одной сельскохозяйственной машины, м;  $\beta$  – коэффициент использования конструктивной ширины захвата.

1. Рассчитывают время одного рейса ( $T_{\text{рейс}}$ ) транспортной единицы (мин):

$$T_{\text{рейс}} = t_{\text{п}} + t_{\text{р}} + \frac{2 \cdot L}{V_{\text{ср}}} \cdot 60 \quad (27)$$

где  $t_{\text{п}}$  – время одной погрузки груза в транспортное средство в расчёте на его полную грузоподъемность, мин;  $t_{\text{р}}$  – время одной разгрузки груза, мин;  $L$  – расстояние транспортировки груза, км;  $V_{\text{ср}}$  – средняя скорость движения транспортного средства, км/ч.

Средняя скорость движения транспортного агрегата определяется из выражения:

$$V_{\text{ср}} = \frac{2 \cdot V_{\text{с гр}} \cdot V_{\text{б гр}}}{V_{\text{с гр}} + V_{\text{б гр}}}, \quad (28)$$

где  $V_{\text{с гр}}$  – скорость движения транспортного средства с грузом, км/ч;  $V_{\text{б гр}}$  – скорость движения транспортного средства без груза, км/ч

2. Определяется количество транспортных единиц ( $N$ ), необходимых для обслуживания кормоуборочного комбайна (ед.):

$$N = \frac{T_{\text{рейс}}}{t_{\text{п}}} + 1 \quad (29)$$

где  $T_{\text{рейс}}$  – время одного рейса транспортной единицы, мин;  $t_{\text{п}}$  – время одной загрузки тракторного прицепа зеленой массой, мин.

#### **1.4. Обоснование норм труда основных категорий работников молочно-товарных ферм**

Для того, чтобы нормы труда были оптимально приближены к научно обоснованным, необходимо изучить особенности организации и нормирования трудовых процессов основных категорий работников, занятых обслуживанием коров дойного стада.

Объектами изучения должны стать: организация рабочих мест (оснащение, оборудование, планирование); режимы труда и отдыха основных исполнителей (внутрисменные, суточные, недельные, по периодам года и годовые); формы разделения труда (технологическое, функциональное, квалификационное) и др.

Изменение производственных условий, переход ряда предприятий на прогрессивные технологии содержания молочного скота вносят свои коррективы в традиционные методики нормирования, что необходимо учитывать при установлении нормативов времени на отдельные трудовые операции.

Особое внимание должно быть уделено способам механизации основных трудоёмких процессов при обслуживании коров, способам кормления и доения, продуктивности животных и их породному составу.

#### 1.4.1. Расчёт норм обслуживания для операторов машинного доения на основе типовых нормативов

Для установления норм обслуживания на основе типовых нормативов применяют расчётно-аналитический метод, сущность которого изучается разделе 1.1.3. данного учебно-методического пособия.

*Задание 1.* Установить норму обслуживания для оператора машинного доения, используя типовые нормативы времени при следующих условиях:

1. Способ содержания животных – стационарное привязное
2. Способ доения – с помощью доильной установки в молокопровод (УДМ-200А)
3. Кратность доения – двукратное
4. Доильный аппарат – АДУ-1 трёхтактный
5. Среднегодовая продуктивность 1 коровы – 3800 кг
6. В обязанности доярки включается: доение коров; раздача концентрированных кормов; чистка коров; привязывание, отвязывание и выгон коров на прогулку; участие в зооветмероприятиях

*Методика решения.* Норму обслуживания для операторов машинного доения при односменной организации труда определяют по формуле:

$$N_{\text{обс}} = \frac{T_{\text{см}} - (T_{\text{пз}} + T_{\text{отд}} + T_{\text{лн}})}{t_{\text{оп}}}, \quad (30)$$

где  $T_{\text{см}}$  – время смены, мин;  $T_{\text{пз}}$  – время подготовительно-заключительных работ, мин;  $T_{\text{отд}}$  – время отдыха, мин;  $T_{\text{лн}}$  – время личных надобностей, мин;  $t_{\text{оп}}$  – время оперативной работы, затрачиваемое на обслуживание 1 головы, мин.

В том случае, если доярки работают в две смены норму обслуживания рассчитывают как:

$$N_{\text{обс}} = \frac{nT_{\text{см}} - (T_{\text{пз}} + nT_{\text{отд}} + nT_{\text{лн}})}{t_{\text{оп}}}, \quad (31)$$

где  $n$  – количество смен (в данном случае,  $n=2$ ).

Для определения значений элементов неоперативного времени по формуле 30 (31) следует использовать данные таблицы 10.

Таблица 10

Нормативы времени на работы по обслуживанию дойного стада

Затраты времени смены	Норматив времени, мин/смену
Подготовительно-заключительная работа	26
Внутрисменный отдых	20
Личные надобности	10

Продолжительность времени смены ( $T_{см}$ ) принимают равной 360 мин при 6-дневной рабочей неделе и 420 мин – при 5-дневной.

Время оперативной работы, затрачиваемое на обслуживание 1 головы ( $t_{обс}$ ) определяется из выражения:

$$t_{обс} = t_k + t_d + t_{ух} + t_{раз}, \quad (32)$$

где  $t_k$  – время кормления 1 коровы, мин;  $t_d$  – время доения 1 коровы, мин;  $t_{ух}$  – время ухода за 1 головой, мин;  $t_{раз}$  – время разовых операций по отношению к одному животному, мин.

Затраты времени (за исключением время кормления 1 головы) на оперативную работу представлены в таблице 11.

Таблица 11

Затраты оперативного времени на обслуживание 1 коровы

Элементы оперативной работы оператора	Норматив времени, мин/гол.
Машинное доение	4,46
Уход за животными	1,93
Выполнение разовых операций	0,35

Затраты времени на раздачу кормов на 1 голову в сутки определяются умножением норматива времени (мин/ц) на раздачу концентрированных кормов на годовую потребность в данном виде корма. Следовательно, первоначально рассчитывают годовую потребность 1 коровы в концентратах, а затем умножают её на норматив времени (0,041 мин/ц).

*Задание 2.* Установить норму обслуживания для оператора машинного доения, используя типовые нормативы времени при следующих условиях:

1. Способ содержания животных – беспривязное выгульное
2. Способ доения – в доильных залах с помощью доильной установки «DeLaval»

3. Кратность доения – двукратное
4. Доильный аппарат – DeLaval DelPro™ MU480
5. Среднегодовая продуктивность 1 коровы – 5500 кг
6. В обязанности доярки включается: доение коров

*Методика решения.* Норму нагрузки для операторов машинного доения при обслуживании коров на автоматических и роботизированных доильных установках, когда их трудовые функции ограничены отдельными трудовыми приёмами по обслуживанию данного оборудования, определяют из выражения:

$$N_{\text{обс}} = \frac{T_{\text{см}} - T_{\text{пз}}}{t_{\text{д}}}, \quad (33)$$

Продолжительность времени смены ( $T_{\text{см}}$ ) принимают равной 420 мин – при 5-дневной рабочей неделе. Время подготовительно-заключительных работ ( $T_{\text{пз}}$ ) сокращается до 12 минут за смену. Время доения 1 коровы составит 5,1 мин /гол.

Выполнив расчёты необходимо сделать выводы о возможности модернизации отечественных животноводческих ферм с целью увеличения производства цельного молока высокого качества, привлечения в данную сферу высококвалифицированных специалистов и специалистов рабочих профессий.

1.4.2. Расчёт норм обслуживания на основе типовых нормативов для операторов животноводческих ферм, обслуживающих дойное стадо

Для установления норм обслуживания на основе типовых нормативов применяют расчётно-аналитический метод.

*Задание 1.* Установить норму обслуживания для оператора животноводческой фермы, используя типовые нормативы времени при следующих условиях:

1. Способ содержания животных – стационарное привязное
2. Операторы работают в две смены без подвоза кормов
3. В обязанности скотников включают: раздачу грубых кормов; чистку стойл; прочие и разовые работы.

Норму для операторов, занятых обслуживанием дойного стада (скотников), в обязанности которых не входит подвоз кормов, рассчитывают по формуле:

$$N_{\text{обс}} = \frac{nT_{\text{см}} - T_{\text{пз}}}{t_{\text{обс}}}, \quad (34)$$

В данной формуле не предусмотрено время на отдых и личные надобности, так как в работе операторов (скотников) имеются перерывы, обусловленные технологией и организацией трудовых процессов.

Продолжительность времени смены ( $T_{см}$ ) принимают равной 420 мин при 6-дневной рабочей неделе и 480 мин – при 5-дневной.

Время подготовительно-заключительных работ ( $T_{пз}$ ) составит 10 минут за смену.

Время оперативной работы, затрачиваемое на обслуживание 1 головы ( $t_{оп}$ ) определяется из выражения:

$$t_{обс} = t_k + t_{yx} + t_{раз}, \quad (35)$$

где  $t_k$  – время кормления 1 коровы, мин;  $t_{yx}$  – время ухода за 1 головой, мин;  $t_{раз}$  – время прочих и разовых операций, мин.

Затраты времени (за исключением время кормления 1 головы) на оперативную работу представлены в таблице 11.

Таблица 11

Затраты оперативного времени на обслуживание 1 коровы

Элементы оперативной работы оператора животноводческих ферм	Норматив времени, мин/гол
Уход за животными (чистка стойл)	4,06
Выполнение прочих и разовых операций	0,28

Затраты времени на раздачу кормов на 1 голову в сутки определяются по аналогичной методике для операторов машинного доения. Норматив времени на раздачу грубых кормов вручную из кормового прохода составляет 0,036 мин/ц.

Внедрение прогрессивных технологий содержания и доения молочных коров исключает привлечение в производство данной категории работников, поскольку их основные функции перераспределяются между другими исполнителями или остаются невостребованными. Поэтому целесообразно, самостоятельно изучив методику, рассчитать норму обслуживания для трактористов-машинистов, занятых на доставке и раздаче кормов.

## **1.5. Обоснование норм труда операторов животноводческих ферм на откорме молодняка крупного рогатого скота**

### **1.5.1. Расчёт норм обслуживания для операторов животноводческих ферм на основе типовых нормативов**

Для установления норм обслуживания на основе типовых нормативов применяют расчётно-аналитический метод, сущность которого была изложена выше.

*Задание.* Установить норму обслуживания для оператора животноводческой фермы (скотника), используя типовые нормативы времени при следующих условиях:

1. Способ содержания животных – беспривязное боксовое
2. Период содержания – зимне-стойловый
3. Половозрастная группа животных – молодняк старше 6-8 месяцев
4. В обязанности оператора (скотника) включается: чистка кормушек, автопоилок, кормовых и навозных проходов, тамбуров, боксов; наблюдение за кормлением при раздаче кормов мобильными кормораздатчиками; осмотр и пересчёт животных при приёме и передаче смены; участие в зооветмероприятиях и других разовых работах.

Норму для операторов, занятых обслуживанием молодняка КРС (скотников), в обязанности которых не входит подвоз кормов, рассчитывают по формуле 34.

Время оперативной работы, затрачиваемое на обслуживание 1 головы ( $t_{оп}$ ) определяется из выражения 35.

Затраты времени неоперативной и оперативной работы представлены в таблице 12.

Таблица 12

Нормативы времени на обслуживание молодняка КРС старше 6-8 месяцев

Элементы работы	Норматив времени
Подготовительно-заключительные, мин/смену	12
Чистка кормушек, мин/гол.	0,25
Чистка автопоилок, мин/гол.	0,02
Чистка кормовых проходов и тамбуров, мин/гол.	0,11
Чистка навозных проходов, мин/гол.	0,12
Чистка боксов, мин/гол.	0,02
Наблюдение за кормлением, мин/гол.	0,12
Осмотр и пересчёт животных, мин/гол.	0,10
Участие в зооветмероприятиях, мин/гол.	0,35

#### 1.5.2. Расчёт норм обслуживания для пастухов по вариантам организации труда

В основу определения норм положен типовой метод, основанный на определении условий организации труда по вариантам.

*Задание 1.* Установить вариант организации труда для пастуха по данным таблицы 13 при следующих условиях:

1. Вид пастбища – равнинные
2. Способ пастьбы – на лошади
3. Питательность пастбища – свыше 3 ц корм. ед. с 1 га
4. Половозрастная группа животных – молодняк до 1 года

Варианты организации труда пастухов<sup>\*)</sup>

Вид пастбища	Питательность пастбища, ц корм. ед. с 1 га			
	до 3		свыше 3	
	Способ пастьбы			
	на лошади	пешком	на лошади	пешком
Равнинные, степные, кустарниковые	1	2	3	4
Бурунные	5	6	7	8
Горные	9	10	11	12
Лесные	13	14	15	16
Ограниченные посевами	17	18	19	20

\*) Материалы справочника «Типовые нормы обслуживания для работников животноводческих ферм»

*Задание 2.* На основе выбранного варианта организации труда определить норму обслуживания для пастухов, используя данные таблицы 14.

Таблица 14

## Нормы обслуживания для пастухов

Номер варианта организации труда	Половозрастная группа		
	коровы сухостойные и нетели	молодняк до 1 года	молодняк старше 1 года
1	84	84	89
2	60	67	71
3	95	95	100
4	67	76	80
5	80	80	84

Определив норму обслуживания в первом задании, изменить в нём условия пастьбы на «пешком». Рассчитать норму при новых условиях и сравнить полученные результаты. Разработать предложения по совершенствованию условий труда пастухов, способствующих увеличению их производительности.

### 1.6. Обоснование норм труда операторов свиноводческих комплексов и ферм

Для разработки норм обслуживания операторов свиноводческих комплексов и ферм применяют типовой, расчётно-аналитический и экспериментальный методы.



Согласно типового метода нормы труда устанавливаются по справочнику «Типовые нормы обслуживания для работников свиноводческих комплексов и ферм» с учётом вариантов по организации и механизации труда, способа содержания, типа кормления и проектной вместимости помещения.

При установлении норм обслуживания расчётно-аналитическим методом первоначально проводят сбор нормообразующих факторов, к которым относят: половозрастную группу свиней; вместимость помещения; способ содержания; сменность работы операторов; рацион кормления свиней по периодам года и тип кормления; способы раздачи кормов по видам, поения, чистки станков, секций, столовых и проходов, удаления навоза; обязанности операторов, обслуживающих различные половозрастные группы животных. На последующем этапе производят выборку из типовых справочников соответствующих нормативов времени, которые ложатся в основу математических расчётов. Расчёты выполняют по общепринятым методикам, последовательность которых будет представлены в данном пособии в разделах 1.6.1. и 1.6.2.

В случае если в типовых сборниках, рассчитанных на наиболее распространённые организационно-технологические условия выполнения работ, не отражены нормативы времени на особенности принятых условий, то следует использовать экспериментальный метод. И в этом случае самостоятельно, на основе детализации трудовых процессов и хронометражных наблюдений, разработать необходимые нормативы.

#### 1.6.1. Расчёт норм обслуживания для операторов свиноводческих комплексов на выполнении работ по обслуживанию подсосных свиноматок

Для установления норм обслуживания операторов свиноводческих комплексов применяют расчётно-аналитический метод.

*Задание.* Установить норму обслуживания для оператора свиноводческого комплекса, используя типовые нормативы времени при следующих условиях:

1. Половозрастная группа – подсосные свиноматки
2. Способ содержания животных – в станках с фиксацией без подстилки при 4-рядном расположении станков
3. Способ кормления – сухими смесями с увлажнением в кормушки из автоматических поилок
4. Способ удаления навоза – гидросмыв
5. Недельный режим труда и отдыха – пятидневный
6. В обязанности оператора комплекса включается: проведение опоросов и

выращивание поросят; осмотр, сортировка и выбраковка; получение и раздача комбикормов; чистка станков, кормушек, проходов и тамбуров, кормовыгульной площадки; удаление навоза; смена подстилки (в первые 5 дней после опороса); приём и передача животных; загон и выгон на кормовыгульную площадку; участие в зооветмероприятиях и других работах.

*Методика решения:* Норму обслуживания ( $H_{обс}$ ) для операторов свиноводческих комплексов при односменной организации труда исполнителей и индивидуальном закреплении животных определяют по формуле:

$$H_{обс} = \frac{T_{см} - (T_{пз} + T_{отд} + T_{лн})}{t_{оп}} \cdot 10, \quad (36)$$

где  $T_{см}$  – время смены, мин;  $T_{пз}$  – время подготовительно-заключительных работ, мин;  $T_{отд}$  – время отдыха, мин;  $T_{лн}$  – время личных надобностей, мин;  $t_{оп}$  – время оперативной работы, затрачиваемое на обслуживание 10 голов, мин.

Для определения значений элементов неоперативного времени по формуле 36 следует использовать данные таблицы 15.

Таблица 15

Нормативы времени на работы по обслуживанию подсосных свиноматок

Затраты времени смены	Норматив времени, мин/смену
Подготовительно-заключительная работа	20
Внутрисменный отдых	15
Личные надобности	10

Время оперативной работы, затрачиваемое на обслуживание 10 голов ( $t_{обс}$ ) определяется из выражения:

$$t_{обс} = t_{к} + t_{ух} + t_{раз}, \quad (37)$$

где  $t_{к}$  – время кормления свиней, мин на 10 голов;  $t_{ух}$  – время ухода за животными, мин на 10 голов;  $t_{раз}$  – время разовых операций, мин на 10 голов.

Затраты времени на оперативную работу представлены в таблице 16.

Нормативы времени на выполнение работ  
по обслуживанию подсосных свиноматок, мин на 10 голов

Вид работ	Способ выполнения	Норматив времени
Приём и передача смены	-	2,70
Получение комбикормов	Наблюдение за поступлением сухих кормов из трубопровода в тележку и подвоз на расстояние 15-20 м	2,30
Раздача комбикорма	Из самоходной тележки совком	5,00
Наблюдение за кормлением	-	1,50
Загон и выгон на кормовыгульную площадку	Открытие (закрытие) дверей и выгон (загон) свиноматок на площадку	8,20
Чистка: станков	Навоз сгребают из станка, где зафиксирована свиноматка, на кормовыгульную площадку	11,00
кормушек	Вручную, 1 раз в день	1,80
проходов и тамбуров	С перегоном свиней на выгул	3,76
кормовыгульной площадки	Водой из шланга, 2 раза в день	9,60
Удаление навоза	Гидросмыв	0,50
Смена подстилки в первые 5 дней после опороса	Вручную с подносом до 15 м	0,42
Разовые работы	-	17,50
Зооветмероприятия	-	3,50
Прочие работы	-	1,35

### 2.3. Расчёт норм обслуживания для операторов свиноводческих комплексов на выполнении работ по обслуживанию свиней на откорме

Как правило норму обслуживания для операторов свиноводческих комплексов устанавливают расчётно-аналитическим методом на основе типовых нормативов.

*Задание 1.* Установить норму обслуживания для оператора свиноводческого комплекса, используя нормативы времени при следующих условиях:

1. Половозрастная группа – свиньи на откорме
2. Способ содержания животных – мелкогрупповое, без выгула на щелевых полах
3. Способ кормления – влажными смесями
4. Способ раздачи кормов – электропневматический по кормопроводу Ну-

- droAir фирмы «Big Dutchman»
5. Способ удаления навоза – самосплавный
  6. Недельный режим труда и отдыха – пятидневный
  7. В обязанности оператора комплекса включается: наблюдение за кормлением; чистка станков, кормушек, проходов и тамбуров; управление процессом удаления навоза; приём и передача поголовья; осмотр поголовья; участие в зооветмероприятиях и других работах.

*Методика решения.* Норму обслуживания ( $H_{обс}$ ) для операторов свиноводческих комплексов определяют по формуле (36,37).

Для определения значений элементов неоперативного времени по формуле 36 следует использовать данные таблицы 17.

Таблица 17

Нормативы времени на работы по обслуживанию свиней на откорме

Затраты времени смены	Норматив времени, мин/смену
Подготовительно-заключительная работа	20
Внутрисменный отдых	10
Личные надобности	10

Затраты времени на оперативную работу представлены в таблице 18.

Таблица 18

Нормативы времени на выполнение работ по обслуживанию свиней на откорме, мин на 10 голов

Вид работ	Способ выполнения	Норматив времени
Приём и передача смены	-	0,07
Наблюдение за кормлением	-	0,20
Чистка: групповых станков проходов и тамбуров кормушек	1/3 площади пола без щелей	0,20
	Вручную	0,22
	Вручную	0,04
Управление процессом навозоудаления	-	0,06
Разовые работы	-	0,27
Прочие работы	-	0,15

*Задание 2.* Установить норму обслуживания для оператора свиноводческого комплекса, используя нормативы времени при следующих условиях:

1. Половозрастная группа – свиньи на откорме

2. Способ содержания животных – крупногрупповое, без выгула на частично решетчатых полах
3. Способ кормления – сухими смесями
4. Способ раздачи кормов – при помощи стационарного кормораздатчика РКС-3000М
5. Способ удаления навоза – транспортёром ТС-1
6. Недельный режим труда и отдыха – пятидневный
7. В обязанности оператора комплекса включается: наблюдение за кормлением; чистка станков, кормушек, поилок, проходов и тамбуров; удаление навоза; приём и передача поголовья; осмотр поголовья; участие в зооветмероприятиях и других работах.

*Методика решения.* Норму обслуживания ( $H_{обс}$ ) для операторов свиноводческих комплексов определяют по формуле (36,37).

Для определения значений элементов неоперативного времени по формуле 36 следует использовать данные таблицы 15.

Затраты времени на оперативную работу представлены в таблице 19.

Таблица 19

Нормативы времени на выполнение работ  
по обслуживанию свиней на откорме, мин на 10 голов

Вид работ	Способ выполнения	Норматив времени
Приём и передача смены	-	0,07
Наблюдение за кормлением	-	0,20
Чистка: групповых станков	Сгребание навоза в канал транспортёра	0,80
проходов и тамбуров	Вручную	0,22
кормушек	Вручную	0,12
поилок	Вручную	0,02
Удаление навоза	Транспортёр ТС-1	0,12
Разовые работы	-	0,29
Прочие работы	-	0,15

Рассчитав нормы обслуживания, необходимо сделать выводы об основных факторах их роста в современных экономических условиях.

## Глава 2. Тарифная система и её основные элементы

Обобщая многолетние результаты экономических исследований и различные авторские позиции в области изучения тарифной системы, можно заключить, что она представляет собой совокупность организационно-правовых документов, установленных в процессе переговоров между работодателем и работниками, на основе которых с помощью норм и нормативов регулируется уровень заработной платы в зависимости от следующих тарифообразующих факторов.

Тарифная система, по нашему мнению, состоит из нескольких элементов (тарифной сетки, включающей тарифные коэффициенты и ставки (оклады) по разрядам оплаты труда; справочников по тарификации труда и тарифно-квалификационных справочников; компенсаций (доплат и надбавок) за выполнение работы в неблагоприятных условиях; районных коэффициентов к заработной плате).

Главным элементом выступает тарифная сетка, которая, как известно, представляет собой шкалу, или таблицу, в которой в порядке возрастания, от наименьшего разряда к наибольшему, расположены тарифные коэффициенты, составляющие основу расчёта различных видов тарифных ставок.

### 2.1. Построение отраслевых и межотраслевых тарифных сеток

По числу разрядов различают несколько видов сеток: 6, 8, 10, 12 и 18-разрядные. Наиболее распространены в сельском хозяйстве 6-ти и 18-разрядные тарифные сетки.

Для крупных предприятий со сложившейся организационной структурой, при условии наличия более 2-3 развитых отраслей, осложнённых многообразием различных видов сельскохозяйственных работ, целесообразно использовать межотраслевой вариант построения единых тарифных сеток. И, наоборот, для небольших хозяйств, где развито 1-2 отрасли, применяют отраслевые 6(8)-разрядные тарифные сетки.

#### 2.1.1. Вариант построения отраслевой 6-разрядной тарифной сетки

Существует множество вариантов построения отраслевых тарифных сеток на предприятиях. Такое разнообразие связано с различиями в условиях хозяйствования и, в первую очередь, обусловлено финансовыми возможностями – уровнем доходности и платёжеспособности организации. Всё это необходимо учитывать при определении размера тарифных коэффициентов и тарифных ставок.

*Задание.* Разработать отраслевую 6-разрядную тарифную сетку для основных категорий работников сельскохозяйственного производства на основе рекомендуемых тарифных коэффициентов (табл. 20).

## Отраслевые 6-разрядные тарифные сетки

Категории работников	Разряды оплаты труда					
	I	II	III	IV	V	VI
<b>Работники немеханизированного (конно-ручного) труда</b>						
Тарифные коэффициенты	1,000	1,067	1,142	1,244	1,372	1,562
Тарифные ставки, руб.						
часовые						
дневные						
<b>Операторы животноводческих ферм</b>						
Тарифные коэффициенты	1,000	1,088	1,183	1,308	1,471	1,711
Тарифные ставки, руб.						
часовые						
дневные						
<b>Трактористы-машинисты на механизированных работах</b>						
Тарифные коэффициенты	1,000	1,083	1,195	1,348	1,542	1,794
Тарифные ставки, руб.						
часовые						
дневные						
<b>Работники ремонтных мастерских с нормальными условиями труда</b>						
Тарифные коэффициенты	1,000	1,090	1,180	1,310	1,470	1,710
Тарифные ставки, руб.						
часовые						
дневные						
<b>Водители грузового автотранспорта общего назначения</b>						
Грузоподъемность автомобиля, т	до 0,5	0,5-1,0	1,5-3,0	3,0-5,0	5,0-10,0	свыше 10,0
Тарифные коэффициенты	1,000	1,034	1,089	1,204	1,331	1,473
Тарифные ставки, руб.						
часовые						
дневные						
<b>Рабочие, занятые в строительстве и на ремонтно-строительных работах</b>						
Тарифные коэффициенты	1,000	1,085	1,186	1,339	1,542	1,797
Тарифные ставки, руб.						
часовые						
дневные						

*Порядок выполнения:*

1. Рассчитать минимальную месячную ставку I разряда по методике профессора Н.М. Тарасова, используя данные одного из предложенных вариантов (табл. 21).

## Методика расчёта минимальной месячной ставки I разряда

Показатели	Исходные данные по вариантам		
	I	II	III
Среднемесячная заработная плата 1 работника предприятия, руб.	7401	9542	11456
Средний межразрядный тарифный коэффициент действующей тарифной сетки	1,357	1,389	1,418
Средняя заработная плата работников за месяц, приведённая к средней заработной плате рабочих I разряда, руб.			
Удельный вес оплаты (в общей сумме заработной платы), начисленной по тарифным ставкам, окладам, сдельным расценкам, %	87	85	83
Минимальная месячная ставка I разряда, руб.			

2. Определить часовую тарифную ставку I разряда для самой низкоквалифицированной категории работников немеханизированного конно-ручного труда делением минимальной месячной ставки I разряда на нормативную продолжительность времени за месяц

3. Рассчитать часовые ставки последующих разрядов, со 2 по 6, умножением часовой ставки I разряда на межразрядный тарифный коэффициент соответствующего разряда

4. Произвести расчёт дневных тарифных ставок умножением часовых на нормативную продолжительность рабочего дня.

5. Определить размеры часовых тарифных ставок I разряда для других категорий работников, умножая часовую тарифную ставку I разряда, рассчитанную для работников конно-ручного труда, на межгрупповые тарифные коэффициенты соответственно:

- операторов машинного доения (1,000);
- трактористов-машинистов (1,436);
- работников ремонтных мастерских с нормальными условиями труда (1,108);
- водителей грузового автомобильного транспорта (1,292);
- работников строительных и ремонтно-строительных бригад (1,211).

6. Ставки последующих разрядов, со 2 по 6, определяются в порядке, изложенному в п. 3 данной методики

7. Дневные тарифные ставки рассчитываются по аналогии с п.4 данной методики.



## 2.1.2. Вариант построения межотраслевой 18-разрядной единой тарифной сетки

Многообразие вариантов построения межотраслевых тарифных сеток также зависит от экономико-финансового состояния предприятия и определяется разветвлённостью организационной структуры, видами выполняемых работ и уровнями квалификации работников.

*Задание.* Разработать межотраслевую 18-разрядную тарифную сетку для основных категорий работников сельскохозяйственного производства на основе рекомендуемых тарифных коэффициентов (прил.14).

*Порядок выполнения:*

1. Осуществляют расчёт минимальной месячной ставки I разряда в соответствии с методикой, изложенной в п.2.1. данной темы

2. Определяют месячные ставки последующих разрядов, со 2 по 18, умножением базовой ставки I разряда на межразрядный тарифный коэффициент соответствующего разряда

3. Устанавливают должностные оклады для инженерно-технического персонала (руководителей, главных специалистов, специалистов и младшего обслуживающего персонала) умножением месячных ставок внутри диапазонов разрядов на отраслевой коэффициент (коэффициент за условия труда), соответствующей группе:

руководителей – 1,5;

главных специалистов – 1,5;

специалистов – 1,4;

младшего обслуживающего персонала – 1,3.

4. Рассчитывают размер тарифных ставок для рядовых работников по категориям (трактористы-машинисты, операторы животноводческих ферм, водители автомобильного транспорта и др.).

При определении размера минутных, часовых и дневных тарифных ставок рядовых работников следует учесть размер повышающего отраслевого коэффициента по категориям:

работники немеханизированного (конно-ручного) труда – 1,3;

операторы животноводческих ферм – 1,5;

трактористы-машинисты – 1,8;

водители автомобильного транспорта – 1,8;

работники ремонтных мастерских – 1,5;

работники ремонтно-строительных бригад – 1,3.

В настоящее время предприятия, относящиеся к внебюджетному сектору экономики, имеют возможность самостоятельно разрабатывать собственные (заводские) тарифные сетки с  $n$  числом разрядов. Построение собственных тарифных сеток, по нашему мнению, следует проводить в следующем порядке (рис. 3).

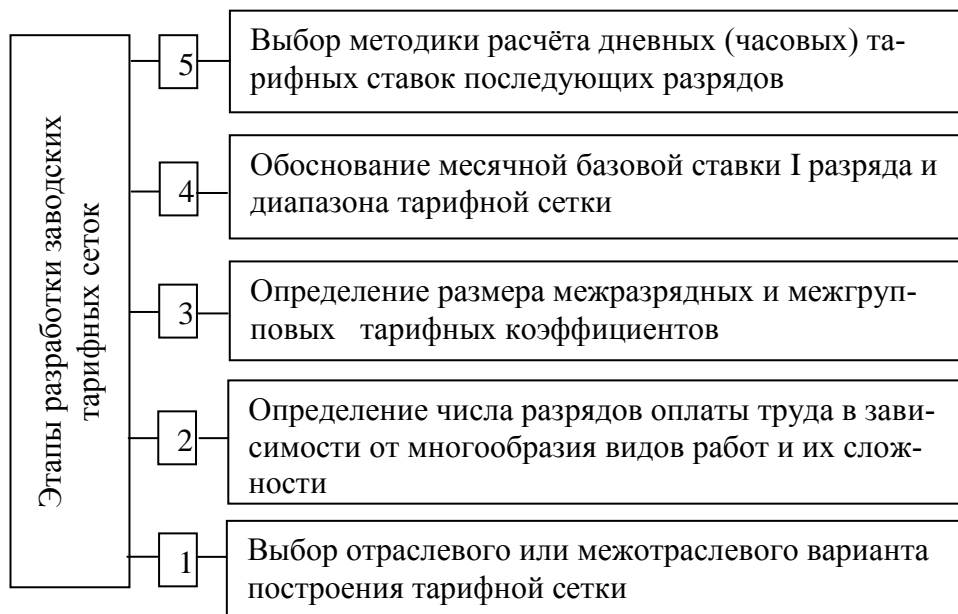


Рис. 3. Порядок построения собственных (заводских) тарифных сеток

### 2.1.3. Тарификация видов работ и профессий работников в основных товарных отраслях

С целью определения различий в сложности труда и для объективной дифференциации заработной платы на предприятиях применяют тарификацию видов работ и профессий работников. Поскольку в большинстве типичных предприятий в системе организации оплаты труда используют отраслевые тарифные сетки, наибольшее распространение получил вариант тарификации различных видов работ и, в первую очередь, механизированных полевых, выполняемых тракторами сельскохозяйственного назначения.

В практике хозяйственной деятельности данный вид тарификации производится в соответствии со справочником (Справочник по тарификации механизированных и ручных работ в сельском хозяйстве / Минтруда России. М. 1992.).

В нём весь комплекс основных производственных работ разделён по техническим и технологическим признакам на механизированные и конно-ручные работы. К механизированным работам, занимающим основную часть, относятся работы, выполняемые на тракторах в агрегате с прицепными и навесными орудиями, самоходными и другими машинами. В справочнике сельскохозяйственные работы подразделяются на группы в зависимости от их сложности.

Тем не менее, отнесение механизированных работ к той или иной группе зависит не только от качественных различий в затратах труда, но и других факторов: марки трактора (самоходной машины), его мощности и тягового класса. До настоящего времени тракторы, комбайны, самоходные косилки и др. машины делились на 3 группы:

- 1) колёсные тракторы с классом тяги до 1,4 т и мощностью двигателя до 80 л.с.;
- 2) тракторы с классом тяги 2-3 т и мощностью двигателя: гусеничные – до 100 л.с.; колёсные – от 80 до 130 л.с.;

3) тракторы с классом тяги 4-6 т и мощностью двигателя: гусеничные –100 л.с. и выше; колёсные –130 л.с. и выше.

В связи с появлением в сельскохозяйственном производстве новой более энергоёмкой техники и, в том числе, импортной встала объективная необходимость пересмотра существующей классификации. Основываясь на научных исследованиях двухпараметрических систем классификации, считаем, что в современных условиях хозяйствования наиболее приемлемой будет следующая группировка:

**I группа:** тракторы колёсные тягового класса до 2 (включительно) и мощностью двигателя до 120 л.с.: МТЗ: МТЗ-310, 320, 320.3 321 (36 л.с.); МТЗ-422 (49 л.с.); МТЗ- 510, 512, 510Е, 512Е, 530, 532, 550Е, 552Е (57 л.с.); МТЗ-520, 522, 570, 572, 590, 592 (62 л.с.); МТЗ-622 (62,6 л.с.); МТЗ-920.4 (84 л.с.); МТЗ-890, 892, 922, 923, 950, 952 (89 л.с.); МТЗ-90, 592.2 (90 л.с.); МТЗ-923.4 (94 л.с.); МТЗ-922.3 (95 л.с.); МТЗ-1021 (100 л.с.); МТЗ-1025 (105 л.с.); МТЗ-1021.3, 1021.4 (110 л.с.); ХТЗ: Т-012, ХТЗ-1210 (11 л.с.); Т-012Д (12,5 л.с.); ХТЗ-1410 (14 л.с.); ХТЗ-1611 (16 л.с.); ХТЗ-2511, 2512 (29 л.с.); ХТЗ-3510, 3521 (35 л.с.); ХТЗ-5020 (50 л.с.); ХТЗ-6020, 6021 (60 л.с.); ВТЗ: ВТЗ-2027 (25 л.с.); ВТЗ-2032А, 2032-10, 2032, 69, Т30-70, Т30А-80, ВТЗ-30СШ (30 л.с.); ВТЗ-2048А, Т45А, Т-50 (45 л.с.); Т-85 (85 л.с.); ВгТЗ: Агромаш 90ТГ (90 л.с.); ЛТЗ: ЛТЗ - 55, 55А, 55АН (50 л.с.); ЛТЗ - 60АБ, 60АВ (60 л.с.); John Deere: JD 6110 (80 л.с.); JD 6210 (90 л.с.); JD 6230 (95 л.с.); JD 6310 100 (л.с.); JD 6410, JD 6510, JD 6330 (105 л.с.); JD 6610, JD 6430 (115 л.с.); Claas: Ares 547 (90 л.с.); Ares 557 (100 л.с.); Ares 567, Ares 617 (110 л.с.); КАМАЗ: СМАХ -85 (81,6 л.с.); СХ -105- (98,6 л.с.). Foton: TD-824 (82 л.с.); а также экскаваторы, бульдозеры, погрузчики, комбайны и другие машины с аналогичной мощностью двигателя.

**II группа:** тракторы тягового класса от 3 до 4 (включительно) и мощностью двигателя: гусеничные - до 100 л.с.), колёсные - от 120 до 250 л.с.): МТЗ: МТЗ-1220.3 (122 л.с.); МТЗ-1221, 1222, 1222Д (130 л.с.); МТЗ-1221.4 (136 л.с.); МТЗ-1523, 1523В (155 л.с.); МТЗ-1523.4 (158 л.с.); МТЗ-2022.4 (212 л.с.); МТЗ-2022 (220 л.с.); ХТЗ: ХТЗ-150-03, 150Д-03 (160 л.с.); ХТЗ-153Б (170 л.с.); Т-150-05-09, Т-150Д-05-09, ХТЗ-201 (175 л.с.); ХТЗ-181 (190 л.с.); ХТЗ: ХТЗ-121 (152 л.с.); ХТЗ-16131 (170 л.с.); ХТЗ-150К-03, 150К-09, 150КД-03, 150КД-09, 17221, Т-151К (175 л.с.); ХТЗ-16331, 17021, 17321 (180 л.с.); ХТЗ-17421 (185 л.с.); ХТЗ-18040 (230 л.с.); ХТЗ-21042 (242 л.с.); Кировец: К-3140АТМ (140 л.с.); К-3160АТМ (160 л.с.); К-3180АТМ (180 л.с.); К-3200АТМ (200 л.с.); К744А, К-744Р (250 л.с.); ВгТЗ: Агромаш 150ТГ (158 л.с.); ЛТЗ: ЛТЗ-155 (120,150 л.с.); John Deere: JD 6530 (124 л.с.); JD 6810 (125 л.с.); JD 6630, JD 6910 (135 л.с.); JD 7610 (140 л.с.); JD 6830 (145 л.с.); JD 6930, JD 7710 (155 л.с.); JD 8100 (160 л.с.); JD 7810 (175 л.с.); JD 8200 (180 л.с.); JD 7730, JD 8110 (185 л.с.); JD 7830, JD 8300 (200 л.с.); JD 8210 (210 л.с.); JD 7930, JD 8130 (215 л.с.); JD 8400 (225 л.с.); JD 8310 (230 л.с.); JD 8230 (240 л.с.); JD 8245R (245 л.с.); Claas: Ares 657 (125 л.с.); Ares 697 (140 л.с.); Ares 816 (156 л.с.); Ares 826 (175 л.с.); Ares 836 (194 л.с.); Atles 926 (226 л.с.); Atles 936 (250 л.с.); Case: Puma 165 (165 л.с.); Puma 180 (180 л.с.); Puma 195 (195 л.с.); Puma 210 (210 л.с.); Magnum 215 (224 л.с.);

New Holland: T6030 (115 л.с.); T6050 (125 л.с.); T6070 (140 л.с.); T6080 (155 л.с.); T7030 (167 л.с.); T7040 (182 л.с.); T7050 (197 л.с.); T7060 (213 л.с.); T8020 (248 л.с.); CHALLENGER: MT645C (240 л.с.); TERRION: ATM 3180M (180 л.с.); ATM 4200 (200 л.с.); КАМАЗ: ХТХ -185 (182 л.с.); ХТХ-215 (217 л.с.); Фотон: TF1254 (125 л.с.); TG-1654 (165 л.с.); а также экскаваторы, бульдозеры, погрузчики, комбайны и другие машины с аналогичной мощностью двигателя.

**III группа:** тракторы тягового класса 5 и выше и мощностью

двигателя: гусеничные - 100 л.с. и выше, колёсные - свыше 250 л.с.): МТЗ: МТЗ-3022ДЦ.1 (303 л.с.); МТЗ-3522 (355 л.с.); Кировец: К744, К744D, К-744P2 (350 л.с.); К-744P1 (300 л.с.); К-745 (420 л.с.); John Deere: JD 8410, JD 9100 (260 л.с.); JD 8330, JD 8270R (270 л.с.); JD 8430, JD 8295R (295 л.с.); JD 9200 (310 л.с.); JD 8530, JD 8320R (320 л.с.); JD 8345R (345 л.с.); JD 9300 (360 л.с.); JD 9330 (375 л.с.); JD 9410R (410 л.с.); JD 9400, JD 9430 (425 л.с.); JD 9460R, JD 9460RT (460 л.с.); JD 9430 (475 л.с.); JD 9510R, JD 9510RT (510 л.с.); JD 9630 (530 л.с.); JD 9560R, JD 9560RT (560 л.с.); Claas: Atles 946 (275 л.с.); Case: Magnum 245 (252 л.с.); Magnum 275 (279 л.с.); Magnum 310 (314 л.с.); Steiger 380 (380 л.с.); Steiger 430 (430 л.с.); Steiger 480 (480 л.с.); Steiger 530 (530 л.с.); New Holland: T8030 (273 л.с.); T8040 (308 л.с.); T8050 (325 л.с.); T9030 (385 л.с.); T9040 (435 л.с.); T9050 (485 л.с.); T9060 (535 л.с.); CHALLENGER: MT655C (265 л.с.); MT745C (269 л.с.); MT665C (290 л.с.); MT755C (301 л.с.); MT675C, MT765C (320 л.с.); MT685C (340 л.с.); MT845C, MT945C (430 л.с.); MT855C, MT955C (460 л.с.); MT865C, MT965C (510 л.с.); MT875C, MT975C (570 л.с.); TERRION: ATM 5280 (280 л.с.); ATM 7360 (360 л.с.); а также экскаваторы, бульдозеры, погрузчики, комбайны и др. машины с аналогичной мощностью двигателя.

Таким образом, используя данную группировку, становится возможным тарифицировать практически все виды механизированных полевых и тракторно-транспортных работ, то есть соотнести их к соответствующим разрядам по оплате труда. Так, например, согласно справочнику, вспашка пласта многолетних трав трактором МТЗ-1221 с плугом ПГП -35Б будет тарифицирована 5 разрядом (при условии применения отраслевых 6-разрядных тарифных сеток), и 9 разрядом (при условии применения 18-разрядных ЕТС). В случае, если тракторист-машинист выполняет работу на тракторе ATLES-940RZ в агрегате с плугом PL-8-100, оплату труда следует производить по 6 и 10 разрядам соответственно применяемой тарифной сетке.

Внесённые изменения в справочник по тарификации труда в сельском хозяйстве позволят работникам экономических служб производить оценку качества и условий проведения каждого вида труда с целью отнесения его к определённой группе по оплате, повышая тем самым объективность принципа «адекватную оплату за равные затраты».

*Задание 1.* Произвести тарификацию основных видов механизированных работ, выполняемых в сельскохозяйственном производстве, используя соответствующий справочник (табл. 23).

## Основные виды механизированных работ

Виды работ	Марка		Тарифный разряд
	трактора	с.-х. машины	
Вспашка пласта многолетних трав	К-701	ПГП-7-40	
	МТЗ-1523	РВ-100	
	МТЗ-1221	ПЛН-5-35	
Сплошная культивация без боронования	МТЗ-1522	КПС-8,0	
	К-701	КФУ-7,8	
Дискование стерни	МТЗ-2022	БДТ-7,0	
Дискование пласта многолетних трав	МТЗ-1221	БДТ-3,0	
Боронование	К-701	БИГ-3	
Посев зерновых	МТЗ-1221	СПУ-6	
Прямое комбайнирование зерновых	ДОН-1500	-	
	Полесье	-	
	CLAAS	-	

Тарификацию работ применяют сельскохозяйственные предприятия, где базой для организации существующих систем оплаты труда выступают отраслевые тарифные сетки (как правило, 6-разрядные сетки).

Тарификацию профессий работников в практике хозяйственной деятельности используют в тех случаях, если основу тарифной системы составляет межотраслевые ЕТС.

## Глава 3. Оплата труда

Оплата труда – это система отношений, связанных с обеспечением работодателем выплат работникам за их труд, в соответствии с законодательством, коллективными договорами, соглашениями, локальными нормативно-правовыми актами и трудовыми договорами.

Система оплаты труда на предприятии представляет собой совокупность составных элементов (технического и тарифного нормирования, форм и систем оплаты труда), между которыми должны обеспечиваться устойчивые последовательные взаимосвязи.

Необходим чёткий алгоритм зависимости оплаты труда от норм труда, элементов тарифной системы и от показателей, характеризующих количество и качество затраченного труда. Эта зависимость отражается через формы и системы оплаты труда.

### 3.1. Формы и системы оплаты труда на возделывании основных сельскохозяйственных культур

Возможно применение двух форм оплаты труда: сдельной и повременной. На базе форм оплаты труда в аграрной сфере экономики разработано множество систем.

У повременной формы имеются три системы: прямая повременная (простая повременная), повременно-премиальная, повременно-премиальная с нормированным заданием.

У сдельной формы выделяют несколько систем: прямая сдельная; сдельно-премиальная; сдельно-прогрессивная; косвенная сдельная; аккордная; аккордно-премиальная; оплата труда от валового дохода и прибыли.

Наиболее распространены такие системы как сдельно-премиальная, сдельно-прогрессивная, косвенная сдельная и аккордная.

#### 3.1.1. Сдельно-премиальная и сдельно-прогрессивная системы оплаты труда на весенне-посевных работах

На предпосевной обработке почвы (вспашке, культивации, дисковании и др.), а также на посеве и посадке основных сельскохозяйственных культур в практике хозяйственной деятельности применяют сдельно-премиальную и сдельно-прогрессивную системы оплаты труда.

*Задание 1.* Рассчитать прямые сдельные расценки на выполнении весенне-полевых работ при условии, если:

1. Виды работ и марки полевых агрегатов представлены в таблице 27;
2. Предприятие использует отраслевые 6-разрядные тарифные сетки (приложение 15);
3. Тарификация видов работ производится по справочнику тарификации механизированных работ в сельском хозяйстве

Таблица 27

Исходные данные для расчёта прямых сдельных расценок  
на выполнении основных весенне-полевых работ

Виды работ	Марка		Норма выработки, га
	трактора	с.-х. машины	
Вспашка: стерни пласта многолетних трав залежи	МТЗ-1221	ЕМ-85	6,7
	МТЗ-1522	ПГМН-6-35	9,9
	Джон Дир 8420	PG 100	12,4
Сплошная культивация	МТЗ-2522	КПЗ-9,7	40,7
Боронование зерновых свёклы кукурузы	К-701	БИГ-3	65,0
	МТЗ-1221	СПУ-6	23,3
	МТЗ-82.1	2ССТ-12А	21,0
	МТЗ-920	СТВ-12	13,2

*Порядок выполнения:*

1. Расчёт прямых сдельных расценок следует оформить в виде таблицы (табл.28).

Таблица 28

Порядок расчёта прямых сдельных расценок  
на выполнении основных весенне-полевых работ

Виды работ	Норма выработки, га	Тарифный разряд	Тарифная ставка, руб.	Расценка за единицу работы, руб.
Вспашка: стерни пласта многолетних трав залежи	6,7			
	9,9			
	12,4			
Сплошная культивация	40,7			
Боронование	65,0			
Посев культур: зерновых свёклы кукурузы	23,3			
	21,0			
	13,2			

2. Для определения тарифного разряда необходимо произвести тарификацию работ, используя справочник по тарификации механизированных и ручных работ в сельском хозяйстве

3. Размер тарифных ставок, соответствующих тому или иному разряду оплаты труда, следует взять из приложения 15.

4. Расценка (норматив оплаты труда) за единицу выполненных работ определяется делением тарифной ставки на норму выработки.

*Задание 2.* Начислить заработную плату трактористам машинистам, используя прямые сдельные расценки, рассчитанные в таблице 28.

*Порядок выполнения:*

1. Заработная плата по сдельно-премиальной системе определяется по формуле:

$$ЗП = (V^{\text{факт}} \cdot P) + ДО, \quad (38)$$

где  $V^{\text{факт}}$  – объём фактически произведённой продукции или выполненных работ, т (га);  $P$  – расценка (норматив оплаты труда) за единицу произведённой продукции или выполненных работ, руб.;  $ДО$  – дополнительная оплата, размер которой начисляется в соответствии с установленными показателями, руб.

2. Объём фактически произведённой продукции или выполненных работ представлен в таблице 29.

Таблица 29

Фактическая выработка трактористов-машинистов за период выполнения весенне-полевых работ (условный вариант)

Виды работ	Марка		Фактическая выработка за период, га
	трактора	с.-х машины	
Вспашка: стерни пласта многолетних трав залежи	МТЗ-1221	ЕМ-85	35,0
	МТЗ-1522	ПГМН-6-35	50,0
	Джон Дир 8420	PG 100	25,0
Сплошная культивация	МТЗ-2522	КПЗ-9,7	205,0
Боронование	К-701	БИГ-3	260,0
Посев культур: зерновых свёклы кукурузы	МТЗ-1221	СПУ-6	165,0
	МТЗ-82.1	2ССТ-12А	105,0
	МТЗ-920	СТВ-12	90,0

3. В качестве дополнительной оплаты выступает доплата за классность. Механизаторам, имеющим звание «Тракторист-машинист 1 (2) класса», начисляют соответственно 20 и 10% к основной заработной плате.

На особо значимых видах работ возможно разработать условия поощрения за качественное и своевременное их выполнение. Размер доплаты в таком случае устанавливают в пределах 30% от размера основной заработной платы.



Расчёты следует выполнить по формуле 38, а результаты свести в таблицу (табл.30).

Таблица 30

Размер заработной платы трактористов-машинистов за период выполнения весенне-полевых работ

Ф.И.О. трактористов- машинистов	Вид выполняе- мой работы	Размер заработной платы, руб.		
		всего	в том числе:	
			основной	дополнительной
Иванов И.И.	вспашка стерни			
и т.д.				

Согласно второму варианту, заработную плату можно начислить, используя для этой цели количество нормо-смен. В таком случае, отпадает необходимость производить расчёт расценок.

Количество нормо-смен представляет собой число, показывающие, сколько норм выработки содержится в объёме работ, то есть, это – результат, полученный от деления фактически выполненного объёма работ на установленную норму выработки.

Размер заработной платы в данном случае определяется умножением тарифной ставки на количество нормо-смен (табл. 31).

Таблица 31

Порядок начисления основной заработной платы трактористам-машинистам по количеству нормо-смен

Ф.И.О. трактористов	Вид выполняемой работы	Количе- ство нор- мо-смен	Тарифная ставка соот- ветствующего разряда, руб.	Размер основной заработ- ной платы, руб.
Иванов И.И.	вспашка стерни			
и т.д.				

Дополнительная оплата начисляется к основной в том же порядке, что и в первом варианте.

*Задание 3.* Рассчитать прогрессивно-возрастающие расценки на выполнении промежуточных видов весенне-полевых работ, предшествующих основным и завершающих посевную компанию.

Исходя из данных таблицы 27, основной работой следует считать посев различных видов сельскохозяйственных культур, а промежуточными – вспашку, сплошную культивацию и боронование, выполнить которые необходимо в исключительно сжатые агротехнические сроки.

Расчёт расценок следует выполнить по каждому виду указанных работ и оформить их в таблицах по следующей форме (табл. 32).

Уровень выполнения сменного задания приводится в данной таблице из общеизвестных научных рекомендаций. Однако экономист имеет право построить такую шкалу самостоятельно, основываясь на конкретных условиях производства.

Таблица 32

Порядок расчёта прогрессивно-возрастающих расценок  
на вспашке стерни (примерный вариант)

Уровень выполнения нормы выработки (сменного задания), %	Коэффициент повышения расценок	Прогрессивно-возрастающие расценки, руб.
100	1,0	
110 – 120	1,2	
120 – 130	1,3	
Свыше 130	1,5	

*Порядок выполнения:*

1. Стопроцентному уровню выполнения сменного задания соответствует прямая сдельная расценка, рассчитанная в 1 задании, таблице 28.

2. Прогрессивно-возрастающие расценки для последующих уровней следует определять путём умножения прямой сдельной расценки на повышающий коэффициент соответствующего уровня.

*Задание 4.* Начислить заработную плату трактористам машинистам, используя прогрессивно-возрастающие расценки, рассчитанные в таблице 32.

*Порядок выполнения:*

1. Заработная плата по сдельно-прогрессивной системе определяется по формуле 38.

2. Данные о фактической выработке трактористов взять из таблицы 29.

3. Размер дополнительной оплаты определить по условию задания 2.

4. Расчёты по начислению заработной платы следует свести в таблицу (табл.30).

3.1.2. Косвенная сдельная система оплаты труда на уборочных работах

На крупных сельскохозяйственных предприятиях в период уборочных работ, где создаются большие по размеру механизаторские отряды и уборочно-транспортные комплексы, используются поточные технологии и групповая работа агрегатов, целесообразно внедрять косвенную сдельную систему оплаты.

Данная оплата применяется преимущественно для вспомогательных рабочих, заработная плата которым начисляется в процентном отношении к заработной плате основных работников. В качестве основной категории работников уборочно-транспортного комплекса выступает комбайнёр.

*Задание 1.* Начислить заработную плату комбайнёру за смену на прямом комбайнировании зерновых колосовых культур по сдельно-премиальной системе. Исходные данные представлены в таблице 33.

Таблица 33

Исходные данные для начисления заработной платы комбайнёрам на прямом комбайнировании зерновых культур

Наименование	Варианты	
	первый	второй
Марка комбайна	ДОН-1500Б	BIZON Z-110
Вид убираемой культуры	овёс	пшеница
Видовая урожайность, ц/га	28	36
Норма выработки, га	12,7	12,4
Фактически убрано за смену, га	18,0	17,5
Классность комбайнёра	I	II

*Порядок выполнения:*

1. Заработная плата комбайнёра по сдельно-премиальной системе определяется по формуле 38.

2. Расценку за 1т намолоченного зерна ( $P_{1т}$ ) следует рассчитать по формуле:

$$P_{1т} = \frac{ТС + D_{пов.уб} + D_{кк}}{H_{см}}, \quad (39)$$

где ТС – дневная тарифная ставка соответствующего разряда отраслевой тарифной сетки, руб.;  $D_{пов.уб}$  – доплата повышенная на уборке (в первые 10 дней массовой уборки урожая – 100% к тарифной ставке при условии выполнения нормы выработки), руб.;  $D_{кк}$  – доплата за качественное и своевременное выполнение работ (размер доплат указаны в таблице 34), руб.;  $H_{см}$  – норма выработки, т (определяется умножением нормы выработки (га) на видовую урожайность убираемой культуры (т/га)).

Таблица 34

Размер доплаты за качественное и своевременное и выполнение работ

Уровень выполнения нормы выработки (сменного задания), %	$D_{кк}$ к тарифной ставке, %
от 100 до 125	50
от 125 до 150	80
свыше 150	100

*Задание 1.* Начислить заработную плату вспомогательным работникам уборочно транспортного комплекса по косвенной сдельной системе при условии, указанном в таблице 35.

Состав вспомогательных работников уборочно-транспортного комплекса и нормативы формирования их заработной платы

Категории работников	Нормативы формирования размера заработной платы, %
Помощник комбайнёра при условии, если он: а) имеет удостоверение тракториста-машиниста б) не имеет удостоверения	80-85
	70-80
Водители автомобилей, занятые на отвозке зерна от комбайнов, подвозке ГСМ, перевозке рабочих ремонтной мастерской, рабочих мобильной столовой при грузоподъёмности автомобиля: а) до 10 тонн б) от 10 до 40 тонн	55
	65
Наладчик сельскохозяйственных машин и тракторов	55-70
Трактористы-машинисты, работающие на стогометателях, сволокивании копен, обработке почвы и других работах	35-45

Выполнить расчёты, используя данные двух вариантов табл. 33.

Заработную плату по косвенной сдельной системе можно начислить не только рядовым работникам, но и руководителям и специалистам. Так, заработная плата руководителя отряда (комплекса) составит 125% от размера заработной платы комбайнёра, а, например, учётчика-нормировщика – 25%.

### 3.1.3. Аккордная система оплаты труда на уборке кормовых культур

Данную систему оплаты труда относят к коллективным и применяют для оплаты труда работников бригад, которые заняты производством однородной продукции. В растениеводстве наибольшее распространение аккордная оплата получила на работах по заготовке кормов (сенажа, силоса, сена), а также на уборочных работах (овощных, плодовых и ягодных культур).

Сущность данной системы состоит в том, что фонд оплаты труда коллектива формируется по завершению работ на основе норматива за единицу произведённой продукции.

*Задание 1.* Разработать условия оплаты труда по аккордной системе для работников тракторной бригады на заготовке сена в рулонах. Бригада выполняет следующий комплекс трудовых операций:

Комплекс трудовых операций и состав агрегатов  
на заготовке сена в рулонах

Наименование операций	Состав агрегатов в соответствии с технологиями:	
	отечественной	европейской
Кошение трав в валки с плющением	МТЗ-1221+КПП-4,2	John Deere 6110+TA4232LT
Ворошение	МТЗ-80.1+ГВР-630	John Deere 6930+Krone Swadro 800/26
Подбор и прессование	МТЗ-82.1+ПР-180М	ППТ-1270 Turan Max
Погрузка рулонов	МТЗ-80.1+СНУ-550-13	John Deere 6030+ТПТ-20*
Транспортировка к месту хранения	МТЗ-1221+СТС-12	

\* ТПТ-20 – прицеп для транспортировки тюков самозагрузочный

Рассчитать аккордную расценку за 1 т сена, если площадь под травами занимает 240 га, плановая урожайность многолетних трав на сено составляет 30,0, а фактическая – 25,4 ц/га. Расчёт расценки произвести в соответствии с методикой, изложенной в таблице 36.

Таблица 36

Методика расчёта аккордной расценки за 1 т сена

Наименование операций	Объём работ	Норма * выработки	Количество нормо-смен	Тарифный разряд	Тарифная ставка, руб.	Тарифный фонд оплаты труда, руб.	Доплата за качество и сроки, руб.	Фонд оплаты труда, всего, руб.
Кошение трав в валки с плющением, га		8,2						
Ворошение, га		29,4						
Подбор и прессование, га		25,2						
Погрузка рулонов, т		63,0						
Транспортировка к месту хранения, т		72,0						
Итого								

*Порядок выполнения:*

1. Объем работ устанавливается в соответствии с условиями задания
2. Норма выработки на агрегаты зарубежных производителей устанавливается исходя из их оптимальной часовой производительности и времени основной работы за смену
3. Количество нормо-смен определяется делением объема работ на норму выработки
4. Разряд оплаты труда устанавливается на основе справочника по тарификации
5. Тарифная ставка определяется по отраслевой 6-разрядной тарифной сетке (прил.15).
6. Тарифный фонд оплаты труда рассчитывается умножением дневной тарифной ставки на количество нормо-смен
7. Доплата за качественное и своевременное выполнение работ устанавливается дифференцированно в разрезе трудовых операций от суммы тарифного фонда в размере не превышающим 50%
8. Фонд оплаты труда представляет собой сумму тарифного фонда с доплатой за качественное и своевременное выполнение работ
9. Аккордная расценка (Р) рассчитывается по формуле:

$$P = \frac{\text{ФОТ}^{\text{норм}}}{\text{ВС}^{\text{план}}}, \quad (40)$$

где Р – расценка за 1 т сена;  $\text{ФОТ}^{\text{норм}}$  – нормативный фонд оплаты труда (по итоговой строке табл. 36), руб.;  $\text{ВС}^{\text{план}}$  – плановый валовой сбор сена многолетних трав.

10. На основе аккордной расценки определяется фактический фонд оплаты труда ( $\text{ФОТ}^{\text{факт}}$ ), причитающийся к распределению среди участников трудового коллектива:

$$\text{ФОТ}^{\text{факт}} = P \cdot \text{ВС}^{\text{факт}}, \quad (41)$$

где  $\text{ВС}^{\text{факт}}$  – фактический валовой сбор сена, ц/га.

11. Полученный фактический фонд оплаты труда (ФОТ) распределяется среди работников коллектива пропорционально затратам труда.

Возможен вариант распределения ФОТ с учётом коэффициентов трудового участия.

*Задание 2.* Распределить среди работников коллектива причитающийся к выплате фонд оплаты труда, если работы на заготовке сена выполняла бригада в количестве 7 человек. Расчёты осуществить на основе методики, изложенной в таблице 37.

Порядок распределения коллективного фонда оплаты труда  
среди работников тракторной бригады

Ф.И.О. работников бригады	Отработано времени за период, час	ФОТ, причитающий- ся к распределению, руб.	Размер заработной платы за период уборки, руб.
Иванов	101		
Петров	98		
Сидоров	80		
и т.д.			
...			
Итого	692	Z	

*Порядок выполнения:*

1. Первоначально определяют, сколько рублей из ФОТ причитающегося коллективу, приходится на 1 час фактически отработанного времени (Y):

$$Y = \frac{Z}{692}, \quad (42)$$

Расчёт значения Y следует выполнить с точностью до пяти знаков после запятой.

2. Затем, найденный норматив (Y) умножают на количество времени, отработанным каждым трактористом-машинистом. Произведение этих двух значений даёт размер заработной платы за период заготовки сена.

### 3.2. Формы и системы оплаты труда в молочном скотоводстве

Наибольший экономический эффект в отрасли возможно получить при использовании сдельной системы оплаты труда, так как она стимулирует рост выпуска готовой продукции, улучшение её качества.

Стимулировать рост производительности труда (рост выработки) посредством использования сдельных систем целесообразно лишь тогда, когда имеется реальная возможность и необходимость в увеличении установленных заданий по производству различных видов продукции (молока, приплода, привеса животных и т. д.). Для большинства животноводческих ферм Брянской области эта задача является актуальной.

Когда имеющиеся резервы исчерпаны, и рост выработки становится возможным только при внедрении существенных технических и технологических инноваций, то использование сдельной системы становится нерациональным. В

данном случае следует материально заинтересовывать работников не в увеличении объёмов производства, а в сохранении их на оптимально достигнутом уровне, внедряя повременные формы оплаты.

### 3.2.1. Расчёт нормативов оплаты труда для основных категорий работников при сдельно-премиальной системе

Основными критериями оплаты труда при сдельно-премиальной системе выступают полученная продукция и выполненный объём работ. Для основных категорий работников, к которым следует отнести операторов машинного доения и операторов животноводческих комплексов и ферм, таковыми являются фактически полученное молоко базисной жирности, деловой приплод (если отсутствует цеховая система содержания скота) и работы, выполняемые по уходу за коровами основного стада.

*Задание 1.* Рассчитать нормативы оплаты труда (1 ц молока, 1 голову приплода, уход за 1 головой) для операторов машинного доения при традиционных условиях содержания скота, если:

1. Норма обслуживания составляет 43 головы
2. Среднегодовая продуктивность 1 коровы – 3800 кг
3. Выход телят – 90%
4. Доплата за продукцию – 30%

*Порядок выполнения:*

Расчёт расценок осуществить в порядке, изложенном в таблице 38.

На основе установленной нормы обслуживания и плановой среднегодовой продуктивности 1 коровы определяется годовая норма производства молока базисной жирности:

$$ВП_{\text{молока}}^{\text{план}} = N_{\text{обс}} \cdot П_{\text{ц}}^{\text{план}},$$

где  $ВП_{\text{молока}}^{\text{план}}$  – валовое плановое производство молока за год (годовая норма производства), ц;  $N_{\text{обс}}$  - норма обслуживания, гол;  $П_{\text{ц}}^{\text{план}}$  - среднегодовая плановая продуктивность 1 коровы, ц.

Причём, в зимне-стойловый период получают 45% молока от общей нормы производства, а в летний, соответственно, 55%.

С учётом выхода телят от закреплённой группы животных, который установлен на уровне 90%, рассчитывают выход приплода за год:

$$N_{\text{припл.}} = N_{\text{обс}} \cdot \%_{\text{выхода}}$$

Рассчитывают годовой тарифный фонд оплаты труда доярки и дифференцируют его по периодам года.

$$ГТФОТ = 365(366) \cdot ТС^{\text{дн.}}$$

где:  $ТС^{\text{дн.}}$  - дневная тарифная ставка соответствующего разряда, руб.



## Порядок расчёта расценок для операторов машинного доения

Показатели	Расчётные величины
Норма обслуживания, гол.	
Среднегодовая продуктивность 1 коровы, кг (плановая)	
Валовое производство молока, ц в зимне-стойловый период	
в летне-пастбищный период	
Выход телят от закрепленной группы, гол. (%)	
Тарифный разряд доярки	
Тарифная ставка доярки, руб.	
Годовой тарифный фонд оплаты труда, руб. в зимне-стойловый период	
в летне-пастбищный период	
Фонд оплаты труда за уход, руб.	
Расценка за уход за 1 головой в месяц (в течение зимне-стойлового периода), руб.	
Фонд оплаты труда за продукцию (молоко и приплод),	
Доплата за продукцию, %	
Фонд оплаты труда за продукцию с учетом доплаты, руб.	
Фонд оплаты труда за приплод, руб.	
Расценка за 1 голову приплода, руб.	
Фонд оплаты труда за молоко, руб.	
Расценка за 1 ц молока (среднегодовая) руб., в том числе, в зимне-стойловый период	
в летне-пастбищный период	

Фонд оплаты труда (ФОТ) за уход за 1 головой в месяц в зимне-стойловый период определяется как доля (до 10%) в тарифном фонде оплаты труда.

Вычитанием из годового тарифного фонда размера фонда оплаты труда за уход, и увеличением полученной разницы на процент доплаты за продукцию, установлен фонд оплаты труда за продукцию (молоко и приплод).

Фонд оплаты труда за приплод устанавливается аналогично ФОТ за уход. В целом, два этих фонда не должны превышать 10% от ФОТ за продукцию.

Разность ФОТ за продукцию и ФОТ за приплод направляется в фонд оплаты за молоко.

Расценка за 1 ц молока рассчитывается делением фонда оплаты труда за молоко на плановый валовой надой (годовую норму производства).

$$P_{\text{за 1 ц молока}} = \frac{\text{ФОТ}_{\text{за молоко}}}{\text{ВП}_{\text{МОЛОКО}}^{\text{план}}},$$

где  $\text{ФОТ}_{\text{за молоко}}$  – фонд оплаты труда за молоко, тыс. руб.;  $\text{ВП}_{\text{МОЛОКА}}^{\text{план}}$  – валовое плановое производство молока за год (годовая норма производства), ц;

Можно дифференцировать среднегодовую расценку по периодам года, зная продолжительность зимне-стойлового и летне-пастбищного периодов, и учитывая, что валовое производство молока в эти периоды составит 45% и 55% валового надоя соответственно.

$$P_{\text{за 1 ц молока}} = \frac{\text{ФОТ}_{\text{за молоко в з.-с. период}}}{\text{ВП}_{\text{молока в з.-с. период}}}, \quad \frac{\text{ФОТ}_{\text{за молоко в л.-п. период}}}{\text{ВП}_{\text{молока в л.-п. период}}},$$

*Задание 2.* Рассчитать расценку за 1 ц молока, если нормативы оплаты за приплод и уход носят договорной условно-постоянный характер, то есть устанавливаются в процессе переговоров между работодателем и работниками МТФ.

*Порядок выполнения:*

1. За основу принять условия задания 1.
2. Расценка за 1 голову приплода – 200 руб., за уход за 1 головой в месяц – 50 руб.

3. Методика расчёта аналогична той, что представлена в таблице 38, за тем лишь исключением, что ФОТ за приплод и уход определяются на основе договорных расценок:

$$\text{ФОТ}_{\text{за приплод}} = P_{1 \text{ гол.}} \cdot N_{\text{гол.}}, \quad (43)$$

где  $P_{1 \text{ гол.}}$  – расценка за 1 голову приплода, руб.;  $N_{\text{гол.}}$  – количество делового приплода, которое планируется получить в течении года от закреплённой группы коров, гол.

ФОТ за уход рассчитывают из выражения:

$$\text{ФОТ}_{\text{уход}} = P_{\text{уход}} \cdot N_{\text{обс}} \cdot T_{\text{обс}}, \quad (44)$$

где  $P_{\text{уход}}$  – расценка за уход за 1 головой в месяц, руб.;  $N_{\text{обс}}$  – норма обслуживания, гол.;  $T_{\text{обс}}$  – продолжительность периода обслуживания, мес. (обычно принимается равной 7 месяцам зимне-стойлового периода).

Поскольку во многих сельскохозяйственных предприятиях отсутствуют родильные отделения, и в обязанности доярок входит выращивание телят до 21-дневного возраста, необходимо доплачивать им за привес телят профилактической группы по тем же расценкам, по которым оплачивается труд телятниц, обслуживающих данную половозрастную группу.

*Задание 3.* Рассчитать расценку за 1 ц привеса телят профилакторного периода, исходя из следующих условий.

Таблица 39

Порядок расчёта расценки за 1 ц привеса телят профилакторного периода  
(условный пример)

Показатели	Расчётные величины
Норма обслуживания, гол.	35
Период обслуживания, дней	21
Плановый среднесуточный привес, г	700
Тарифный разряд	
Тарифная ставка телятницы, руб.	
Годовой тарифный фонд оплаты труда, руб.	
Доплата за продукцию, %	30
Фонд оплаты труда с учётом доплаты за продукцию, руб.	
Плановый валовой привес, ц	
Расценка за 1 ц привеса, руб.	

*Порядок выполнения:*

1. Произвести тарификацию на основе справочника по тарификации механизированных и ручных работ в сельском хозяйстве.

2. Размер тарифной ставки взять из отраслевой 6-разрядной тарифной сетки (прил. 15).

3. Годовой тарифный фонд оплаты труда (ГТФОТ) определить из выражения:

$$\text{ГТФОТ} = \text{ТС}^{\text{днев.}} \cdot 365 \text{ (366)}, \quad (45)$$

где  $\text{ТС}^{\text{днев.}}$  – дневная тарифная ставка оператора животноводческих ферм, обслуживающих телят профилакторного периода, руб.; 365 (366) – количество дней в году.

4. Расценка за 1 ц привеса определяется по формуле:

$$P_{1\text{ц}} = \frac{\text{ГТФОТ} + D_{\text{прод.}}}{\text{ВП}^{\text{план}}}, \quad (46)$$

5. В свою очередь, плановый валовой привес ( $\text{ВП}^{\text{план}}$ ) рассчитывают умножением нормы обслуживания ( $\text{H}_{\text{обс}}$ ) на плановый среднесуточный привес телят данной половозрастной группы ( $\text{П}_{\text{ср.сут.}}^{\text{план}}$ ) и на количество дней в году:

$$\text{ВП}^{\text{план}} = \text{H}_{\text{обс}} \cdot \text{П}_{\text{ср.сут.}}^{\text{план}} \cdot 365 \text{ (366)} \quad (47)$$

### 3.2.2. Порядок начисления заработной платы работникам молочно-товарных комплексов и ферм

Для основных категорий работников, занятых обслуживанием коров основного стада, расчёт размеров заработной платы производят ежемесячно на основе данных первичного учёта и отчётности. Так, операторам машинного доения при традиционном способе содержания скота заработную плату формируют на основе нормативов за 1 ц молока, 1 голову приплода, уход за 1 головой в месяц, 1 ц привеса телят профилакторного периода.

*Задание 1.* Начислить заработную плату операторам машинного доения за январь месяц, если фактические результаты их труда представлены в таблице 40.

Таблица 40

Результаты работы операторов машинного доения за январь (условный пример)

Ф.И.О.	Количество обслуживаемого поголовья, гол.	Получено продукции за месяц		
		молока, ц	приплода, гол.	привеса телят, ц
Иванова	48	14570	3	1,8
Петрова	50	14880	5	2,2
Сидорова	49	14260	4	2,0

*Порядок выполнения:*

1. Начисление заработной платы за месяц производят на основе установленных расценок:

$$ЗП_{\text{за месяц}} = (ЗП_{\text{за молоко}} + ЗП_{\text{за приплод}} + ЗП_{\text{за привес}} + ЗП_{\text{уход}}) + ПДО,$$

где  $ЗП_{\text{за молоко}}$  – заработная плата за молоко, руб. (произведение фактического объёма надоенного молока за месяц и расценки за 1 ц молока);  $ЗП_{\text{за приплод}}$  – заработная плата за приплод, руб. (произведение полученного делового приплода за месяц и расценки за 1 голову приплода);  $ЗП_{\text{за привес}}$  – заработная плата за привес, руб. (произведение фактически полученного привеса телят профилакторного периода за месяц и расценки за 1 ц привеса);  $ЗП_{\text{за уход}}$  – заработная плата за уход, руб. (произведение фактически обслуживаемого поголовья и расценки за уход за 1 головой в месяц); ПДО – показатели дополнительной оплаты, руб. (доплата за мастерство).

Таким образом, заработная плата операторов машинного доения складывается из основной и дополнительной частей. Основную часть в зимне-стойловый период образует оплата за фактически надоенное молоко, получен-

ный приплод, привес, уход за коровами. К дополнительной части относят доплату за звание «Мастер животноводства I класса».

2. Расчёты следует выполнить по форме, представленной в таблице 41

Таблица 41

Ведомость начисления заработной платы  
операторам машинного доения за январь месяц

Ф.И.О.	Заработная плата, руб.					Всего, руб.
	основная, за:				дополнительная за мастерство	
	моло- ко	приплод	при- вес	уход		
Иванова						
Петрова						
Сидорова						

Полученный размер заработной платы операторов машинного доения необходимо сравнить с минимальным размером оплаты труда (МРОТ), принятым в Российской Федерации на дату расчёта, а также с прожиточным минимумом трудоспособного населения Брянской области. Сделать соответствующие выводы.

### 3.2.3. Система премирования работников отрасли

Премирование работников животноводства осуществляется за превышение установленных показателей с учетом особенностей производства, а также за экономию прямых затрат. Конкретные показатели и размер премирования утверждает администрация хозяйства по согласованию с профсоюзным комитетом. Так, за перевыполнение плана производства премии устанавливаются в процентах от стоимости сверхплановой продукции; за рост производительности труда (продуктивности) - за каждый процент прироста. Премирование может осуществляться за квартал, по периодам года, а также по годовым результатам производства с учетом выполнения принятых показателей. Общий размер премий не должен превышать 6-месячных заработков в год на одного работника.

Центральное место в системе показателей премирования работников животноводства отводится премированию за выполнение производственных заданий по надою молока. Так, на предприятиях заключают договора за превышение достигнутых показателей по сравнению с их уровнем за предшествующий период (месяц, квартал) прошлого года.

*Задание 1.* Разработать условия премирования для основных категорий работников МТФ за перевыполнение принятых показателей по производству молока в установленный период (месяц) по прогрессивно-возрастающей шкале,

если:

1. Уровень выполнения планового задания находится в пределах 100-120%
2. Размер премирования не может превышать 50% от основной заработной платы

платы

*Порядок выполнения:*

1. Построить шкалу уровней выполнения планового задания по надюю молока. Минимальное значение принять равное 100%, а максимальное – 120% (табл.42).

Таблица 42

Премирование работников животноводства за выполнение условий договора по надюю молока

При выполнении условий договора по надюю молока за месяц на:	Размер премий, в % к заработной плате
100%	
...	
...	
120%	50

2. Установить размеры премирования в порядке возрастания, от наименьшего значения к наибольшему, в целом, не превышающие 50%.

*Задание 2.* По условиям премирования, разработанным в задании 1, начислить операторам машинного доения (Ивановой, Петровой, Сидоровой) премию за выполнение производственного задания по надюю молока, если за январь месяц они перевыполнили условия договора на 12, 9 и 14% соответственно.

*Порядок выполнения:*

1. Премия за выполнение производственного задания начисляется от размера основной заработной платы:

$$ЗП_{\text{всего}} = ЗП_{\text{осн.}} + П, \quad (48)$$

где  $ЗП_{\text{осн.}}$  – основная заработная плата, руб. Размер основной заработной платы следует взять из таблицы 41 (заработная плата, основная);  $П$  – размер премии за выполнение производственного задания, руб. Устанавливается в процентах (табл.42) от основной заработной платы.

В качестве мер поощрения широкое распространение на практике получило премирование за качество продукции, а именно, за молоко, реализованное I сортом. Размер премии в данном случае формируется от объёма денежной выручки от продажи первосортного молока, но не более 3%.

*Задание 3.* Начислить коллективу работников молочно-товарного комплек-

са премию за молоко, реализованное I сортом, если размер премии составляет 3% от денежной выручки, полученной от продажи первосортного молока.

*Порядок выполнения:*

1. Расчёт премии осуществить по методике, изложенной в таблице 43

Таблица 43

Методика расчёта размера премии работникам комплекса (условный пример)

Объём реализации молока I сорта за месяц, руб.	Денежная выручка от реализации, руб.	Размер премии, руб.	Распределение размера премии по категориям:					
			операторы				Заведующий комплексом	
			машинного доения		животноводческого комплекса			
			%	руб.	%	руб.	%	руб.
94122			60	Z	25	Z <sub>1</sub>	15	

2. Осуществить распределение коллективного размера премии для:

а) операторов машинного доения – пропорционально объёму полученной продукции.

Порядок расчёта представлен в таблице 44.

Таблица 44

Распределение премии внутри звена операторов машинного доения

Ф.И.О.	Количество надоенного молока за месяц, кг	Размер премии, руб.
Иванова	14570	...
Петрова	14880	
Сидорова	14260	
и т.д.	14570	
	14260	
	14880	
	14260	
...	14880	...
Итого	116560	Z

б) операторов животноводческого комплекса и заведующего комплексом – пропорционально отработанному времени.

Расчёты следует выполнить по методике, изложенной в таблице 45.

Методика распределения аналогична той, что изложена в таблице 38.

## Распределение премии внутри звена операторов животноводческого комплекса

Ф.И.О. операторов	Отработано времени за месяц, дней	Размер премии, причитающийся к распределению, руб.	Размер индивидуальной премии за месяц, руб.
Иванов	25	$\frac{Z_1}{150}$	$25 \cdot \frac{Z_1}{150}$
Петров	26		и т.д.
Сидоров	25		
и т.д.	27		
	23		
...	24		
Итого	150	$Z_1$	$Z_1$

Существуют и другие способы премирования (включая натуральное), условия которых возможно изучить самостоятельно на основе рекомендуемых учебных пособий, и предложить как один из вариантов для применения в сельскохозяйственной организации.

### 3.3. Формы и системы оплаты труда в свиноводстве

В свиноводческих предприятиях различия в критериях оплаты труда работников определяются видом половозрастной группы животных. Так, оплату труда операторов, обслуживающих подсосных свиноматок, производят за живую массу к отъёму, а занятых на обслуживании молодняка всех возрастов или откормочного поголовья – за прирост живой массы. При уходе за хряками-производителями, холостыми и супоросными матками (до передачи последних на опорос) оплату труда осуществляют за уход в расчёте на 1 голову.

#### 3.3.1. Расчёт нормативов оплаты труда и порядок её начисления для операторов свиноводческих комплексов при сдельно-премиальной системе

*Задание 1.* Рассчитать нормативы оплаты труда для оператора, обслуживающего подсосных свиноматок, при циклично-туровой системе опоросов, если до отъёма поросят его труд оплачивается по месячным расценкам за уход за 1 головой, а после завершения тура, производят перерасчёт по расценкам за продукцию.

Известно, что:

1. Длительность тура – 74 дня
2. За один опорос планируется получить 8 деловых поросят



3. Масса поросёнка к отъёму – 15 кг
4. Норма обслуживания – 30 свиноматок

*Порядок выполнения:*

1. Тарифицируют работу оператора свиноводческой фермы на основе справочника по тарификации
2. Определяют размер месячной расценки за уход ( $R_{\text{уход}}^{\text{мес.}}$ ), по которой будет производиться оплата в период до отъёма поросят:

$$R_{\text{уход}}^{\text{мес.}} = \frac{\text{ТФОТ}}{N_{\text{обс}} : 12}, \quad (49)$$

где ТФОТ – тарифный фонд оплаты труда оператора свиноводческой фермы, руб. Определяется как произведение тарифной ставки на количество дней в году ( $\text{ТС} \cdot 365$ );  $N_{\text{обс}}$  – норма обслуживания, гол.; 12 – количество месяцев в году.

3. Производят расчёт нормы производства живой массы поросят к отъёму ( $\text{ВП}^{\text{план}}$ ):

$$\text{ВП}^{\text{план}} = \frac{N_{\text{обс}} \cdot n \cdot m \cdot 365}{T_{\text{тура}}}, \quad (50)$$

где  $n$  – количество деловых поросят за 1 опорос, гол.;  $m$  – масса поросёнка к отъёму, ц;  $T_{\text{тура}}$  – длительность тура, дней.

4. Определяют расценку за 1 ц живой массы поросят:

$$P_{1 \text{ ц}} = \frac{\text{ТФОТ} + D_{\text{прод}}}{\text{ВП}^{\text{план}}}, \quad (51)$$

где ТФОТ – тарифный фонд оплаты труда оператора свиноводческой фермы, руб.;  $D_{\text{прод}}$  – доплата за продукцию, руб. Устанавливается в пределах до 50% к тарифному фонду;  $\text{ВП}^{\text{план}}$  – норма производства живой массы поросят к отъёму, ц.

*Задание 2.* Осуществить с оператором свиноводческой фермы окончательный расчёт за фактически полученную продукцию после завершения очередного тура опоросов, если:

1. За один тур получено 255 деловых поросят
2. Живая масса поросят к отъёму составила – 39 ц

*Порядок выполнения:*

1. Определяют фонд оплаты труда, причитающийся работнику за фактически полученный привес ( $\text{ФОТ}_{\text{прич.}}^{\text{факт}}$ ):

$$\text{ФОТ}_{\text{прич.}}^{\text{факт}} = P_{1 \text{ ц}} \cdot \text{ВП}^{\text{факт}}, \quad (52)$$

где  $P_{1ц}$  - расценка за 1 ц живой массы поросят, руб. (формула 51);  $ВП^{факт}$  – фактический валовой привес, полученный от группы поросят, за период содержания под свиноматкой, ц.

2. Устанавливают сумму денежных средств для окончательного перерасчёта с оператором ( $\Sigma_{перер.}^{окон.}$ ):

$$\Sigma_{перер.}^{окон.} = ФОТ_{прич.}^{факт} - ФОТ_{уход}, \quad (53)$$

где  $ФОТ_{уход}$  – фонд оплаты труда, выплаченный оператору в качестве аванса, за обслуживание поросят в течение периода содержания их на подсосе, руб.

### 3.3.2. Порядок начисления заработной платы работникам, обслуживающих поросят отъёмышей от 2 до 4 месяцев

В данном случае целесообразно применять индивидуальный сдельный вариант системы оплаты труда за продукцию на тарифной основе, когда оплата труда работникам будет осуществляться по нормативам, установленным за 1ц (1т) пророста живой массы.

*Задание 1.* Рассчитать расценки за 1ц живой массы поросят для оплаты труда работников свиноводческого комплекса (оператору и слесарю), если норма обслуживания для операторов составляет 350 голов, для слесаря – 1350 голов. Плановый среднесуточный прирост поросят – 350 г.

*Порядок выполнения:*

1. Расчёт нормативов оплаты труда произвести в таблице 46

Таблица 46

Расчёт нормативов оплаты труда за продукцию

Показатели	Оператор	Слесарь
Норма обслуживания, гол.	350	1350
Тарифный разряд		
Дневная тарифная ставка, руб.		
Технологический период обслуживания	60	60
Тарифный фонд оплаты труда за период, руб.		
Доплата за продукцию:		
%	50	50
рублей		
Фонд оплаты труда с учётом доплаты, руб.		
Плановый прирост живой массы, ц		
Норматив оплаты труда (расценка) за 1ц прироста, руб.		

### 3.3.3. Система премирования работников отрасли.

В свиноводческих предприятиях устанавливают также конкретные показатели и размеры дополнительной оплаты. Наиболее квалифицированным работникам присваивают звание «Мастер животноводства» I и II классов, «заработной плате дополнительно начисляют в первом случае 20, во втором — 10%. На рабочих, занятых в отрасли, распространяются также надбавки к сумме годовой заработной платы за непрерывный стаж работы в данном предприятии в порядке и на условиях, установленных действующим законодательством. Рабочим свиноводческих предприятий устанавливают премии (от суммы заработной платы, начисленной за расчетный период — месяц, квартал и т.д.): за сохранение обслуживаемых животных, увеличение выхода деловых поросят, повышение оплодотворяемости маточного поголовья; хорошее качество выполнения работ в установленный срок (рабочие по ветеринарной обработке, взвешиванию, приему и перегону животных, а также рабочие вспомогательных цехов и служб).

## **Приложения**





### Приложение 3

#### Поправочные коэффициенты к нормам выработки на влажность почвы

Степень загрузки трактора по тяговой мощности при обработке полей		Значение поправочных коэффициентов для тракторов	
с влажностью почвы 20-22%	с установленной влажностью почвы	гусеничных	колесных
Влажность почвы 23-25%			
0,55-0,60	0,60	1,00	1,00
0,60-0,65	0,66	1,00	1,00
0,65-0,70	0,71	1,00	1,00
0,70-0,75	0,76	1,00	1,00
0,75-0,80	0,81	1,00	1,00
0,80-0,85	0,87	1,00	1,00
0,85-0,90	0,91	0,98	0,96
0,90-0,92	0,91	0,96	0,93
Влажность почвы 25-30%			
0,55-0,60	0,63	1,00	1,00
0,60-0,65	0,69	1,00	1,00
0,65-0,70	0,74	1,00	1,00
0,70-0,75	0,80	1,00	1,00
0,75-0,80	0,85	1,00	1,00
0,80-0,85	0,91	1,00	0,94
0,85-0,90	0,91	0,96	0,90
0,90-0,92	0,91	0,93	0,87
Влажность почвы 30-35%			
0,55-0,60	0,68	1,00	1,00
0,60-0,65	0,74	1,00	1,00
0,65-0,70	0,79	1,00	0,98
0,70-0,75	0,85	1,00	0,95
0,75-0,80	0,91	0,98	0,89
0,80-0,85	0,91	0,95	0,84
0,85-0,90	0,91	0,91	0,81
0,90-0,92	0,91	0,88	0,77
Влажность почвы 35-40%			
0,55-0,60	0,73	1,00	0,97
0,60-0,65	0,79	1,00	0,95
0,65-0,70	0,85	1,00	0,89
0,70-0,75	0,91	0,98	0,84
0,75-0,80	0,91	0,94	0,79
0,80-0,85	0,91	0,89	0,74
0,85-0,90	0,91	0,86	0,70
0,90-0,92	0,91	0,82	0,67

## Приложение 4

### Поправочные коэффициенты к нормам выработки на рельеф

Степень загрузки трактора по тяговой мощности при обработке полей		Значение поправочных коэффициентов			
		пахотные работы		непахотные работы	
с углом склона до 1°	с установленным углом склона	для тракторов			
		гусенич.	колесн.	гусенич.	колесн.
Угол склона 1 – 3 °					
0,55-0,60	0,60	0,98	0,98	0,98	0,98
0,60-0,65	0,66	0,98	0,98	0,98	0,98
0,65-0,70	0,71	0,98	0,98	0,98	0,98
0,70-0,75	0,76	0,98	0,98	0,98	0,98
0,75-0,80	0,81	0,98	0,98	0,98	0,98
0,80-0,85	0,87	0,98	0,98	0,98	0,98
0,85-0,90	0,91	0,98	0,96	0,96	0,94
0,90-0,92	0,91	0,96	0,96	0,93	0,92
Угол склона 3 - 5 °					
0,55-0,60	0,63	0,97	0,96	0,96	0,95
0,60-0,65	0,69	0,97	0,96	0,96	0,95
0,65-0,70	0,74	0,97	0,96	0,96	0,95
0,70-0,75	0,80	0,97	0,96	0,96	0,95
0,75-0,80	0,85	0,97	0,96	0,96	0,95
0,80-0,85	0,91	0,97	0,96	0,96	0,90
0,85-0,90	0,91	0,95	0,92	0,89	0,87
0,90-0,92	0,91	0,92	0,90	0,87	0,84
Угол склона 5 - 7 °					
0,55-0,60	0,68	0,94	0,93	0,94	0,93
0,60-0,65	0,74	0,94	0,93	0,94	0,93
0,65-0,70	0,79	0,94	0,93	0,94	0,93
0,70-0,75	0,85	0,94	0,93	0,94	0,91
0,75-0,80	0,91	0,94	0,93	0,91	0,86
0,80-0,85	0,91	0,94	0,91	0,87	0,83
0,85-0,90	0,91	0,91	0,88	0,83	0,79
0,90-0,92	0,91	0,88	0,85	0,81	0,77
Угол склона 7 - 9 °					
0,55-0,60	0,73	0,92	0,91	0,92	0,91
0,60-0,65	0,79	0,92	0,91	0,92	0,91
0,65-0,70	0,85	0,92	0,91	0,92	0,88
0,70-0,75	0,91	0,92	0,91	0,89	0,83
0,75-0,80	0,91	0,92	0,91	0,85	0,79
0,80-0,85	0,91	0,90	0,87	0,81	0,76



## Приложение 5

Поправочные коэффициенты к нормам выработки на изрезанность полей препятствиями

Вид работ	Значение поправочных коэффициентов в зависимости от наличия препятствий на полях (в процентах от общей площади)						
	до 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35
Пахотные	0,96	0,92	0,88	0,84	0,81	0,77	0,74
Непахотные	0,96	0,93	0,89	0,86	0,83	0,80	0,77

## Приложение 6

Поправочные коэффициенты к нормам выработки на каменистость

Степень каменистости	Количество камней в слое (25 см) почвы, м <sup>2</sup> /га	Значение поправочных коэффициентов
Отсутствует	до 0,5	1,00
Слабая	0,5-20	0,98
Средняя	20-55	0,92
Сильная	более 55	0,85

## Приложение 7

Поправочные коэффициенты на класс контуров

Класс контуров	Класс длины гона	Среднее значение поправочного коэффициента
I	Все классы	1,00
II	То же	0,97
III	«	0,94
	400...600	0,93
	200...400	0,88
IV	Менее 200	0,83
V	400...600	0,91
	200...400	0,83
	Менее 200	0,78





**Характеристика дорожных условий  
при транспортировке грузов тракторными прицепами**

Группы дорог	Первая	Вторая	Третья
Тип дорожного покрытия	дороги с твердым покрытием; грунтовые проселочные в хорошем состоянии; снежные укатанные дороги	дороги гравийные, щебенчатые разбитые; песчаные; проселочные; грунтовые разъезженные после дождя; стерня зерновых; задернованная почва в твёрдом состоянии зимой и летом	дороги разбитые с глубокой колеёй; оттаявшие после длительных оттепелей; дороги гребнистые; пашня нормальной влажности и замёрзшая; поле после уборки корне-, клубнеплодов; переувлажнённая; бездорожье в весеннюю и осеннюю распутицу; снежный покров глубиной до 15 см

### Приложение 11

Перевозимые в сельском хозяйстве грузы различаются по видам и состоянию. Все виды грузов при организации и нормированию транспортных работ классифицируют в зависимости от степени использования ими номинальной грузоподъемности прицепа. В соответствии с этим грузы делят на 4 класса:

1 класс – грузы, которые используют номинальную грузоподъемность прицепа на 100%, т.е. с коэффициентом использования номинальной грузоподъемности прицепа, равным 1,0 ( $k=1,0$ ). К этому классу относятся: зерновые культуры, кроме овса; картофель; навоз перепревший и др.

2 класс – грузы, использующие номинальную грузоподъемность прицепа на 71-99%, т.е. с коэффициентом использования номинальной грузоподъемности прицепа от 0,71 до 0,99. К этому классу относятся: овёс навалом (россыпью); навоз свежесоломистый; силос готовый; сено прессованное (в тюках) и др.

3 класс – грузы, для которых достигается использование номинальной грузоподъемности прицепа от 51 до 70% . К этому классу относятся: молоко свежее в бидонах и флягах; сенажная масса подвяленная; пыль торфяная; уголь древесный; саженцы и др.

4 класс – грузы, которые используют номинальную грузоподъемность прицепа с коэффициентом 0,50 и менее. К этой группе относятся: опилки навалом; рассада овощная без упаковки; сено непрессованное; разнообразная тара и др.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Арутюнян, Ф., Головина, Л. Концептуальные основы организации заработной платы в сельском хозяйстве // Нормирование и оплата труда в сельском хозяйстве. – 2014.- №10. – с. 32-38.
2. Арутюнян, Ф. Оценка условий организации заработной платы сельскохозяйственных организаций // Нормирование и оплата труда в сельском хозяйстве. – 2013.- №1. – с. 8-12.
3. Арутюнян, Ф. Принципы распределительных отношений и особенности организации заработной платы сельскохозяйственных организаций // Нормирование и оплата труда в сельском хозяйстве. – 2013.- №4. – с. 15-28.
4. Белоус, Н. М. Концепция развития животноводства Брянской области / Н. М. Белоус, В. Е. Ториков // Вестник Брянской ГСХА. – 2015. – Специальный выпуск. – С. 59-61.
5. Белоус, Н. М. Зернобобовые культуры и однолетние бобовые травы: биология и технология возделывания: монография / Н. М. Белоус, В. Е. Ториков, И. Я. Моисеенко, О. В. Мельникова. – Брянск, 2010. – 151 с.
6. Белоус, Н. М. Стратегия инновационного развития научных исследований в Брянской государственной сельскохозяйственной академии / Н. М. Белоус, В. Е. Ториков // Вестник Брянской ГСХА. – 2010. – № 2. – С. 4-16.
7. Богдановский, В.А., Шевелева, И.Н. Опыт разработки и реализации механизма мотивации труда в сельскохозяйственных организациях Курганской области // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2011. -№3.- с.44-47.
8. Бондаренко, Л.В. Обеспечение социальных гарантий в области оплаты сельскохозяйственного труда // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2011. - №2. – с.14-17.
9. Бундина, О. Голованева, Е., Божченко, Ж. К вопросу совершенствования труда работников аграрного производства // Нормирование и оплата труда в сельском хозяйстве. – 2014.- №2. – с. 43-53.
10. Гайдуков, А.С. Проблемы оплаты труда в аграрной сфере Республики Беларусь // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2011. - №2. с. 57-59.
11. Гешель, В., Гешель, А., Пешехонова, Е. Стимулы в системе управления оплатой труда и премированием в сфере АПК // АПК: экономика, управление. – 2014. - №8, - с. 35-42
12. Горшков, М. Стимулирование работников за повышение эффективности скотоводства (на примере сельхозорганизаций Ульяновской области) // Нормирование и оплата труда в сельском хозяйстве. – 2012.- №2. – с. 32-39.
13. Павленко, Н. Совершенствовать оплату труда в аграрном секторе эко-

номике // АПК: экономика, управление. – 2011. - №4. – с.42-45.

14. Пряжников, Н.С. Мотивация трудовой деятельности: учеб. пособие для вузов / Н.С. Пряжников. - М.: Академия, 2008. - 368 с.

15. Ториков В.Е., Иванюга Т.В. Состояние и перспективы развития отрасли растениеводства в Брянской области // Вестник Брянской ГСХА, 2015. - №3. – С. 21-26  
Лукиянов, А.Н. Взаимодействие бизнеса, власти и профсоюзов в повышении оплаты труда работников АПК // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2011. - №11. с. 69-72.

16. Трофименкова, Е. Повышать зависимость оплаты труда в сельхозорганизациях от результатов хозяйствования // АПК: экономика, управление. – 2011. - №9. - с.79-84.

17. Тушканов, М., Шумаков, Ю. Развитие форм и систем оплаты труда в сельском хозяйстве России (исторический аспект) // Экономика сельского хозяйства России, - 2014. - №11, - с. 49-55.

18. Храмченкова, А.О. / Тарификация механизированных полевых работ, выполняемая тракторами сельскохозяйственного назначения / Инновации в экономике, науке и образовании: концепции, проблемы, решения // Материалы Международной научно-методической конференции. – Брянск: БГСХА, 2014. – С. 111-115.

19. Храмченкова, А.О. / Разработка научно обоснованной нормы обслуживания для операторов машинного доения в сельскохозяйственном предприятии. Практическое руководство / А.О. Храмченкова, Т.В. Иванюга // Учебно-методическое пособие. – Брянск: БГСХА, 2012. – 30 с.

20. Храмченкова, А.О. / Разработка рекомендаций по оплате труда в сельскохозяйственном производственном кооперативе. Практическое руководство / А.О. Храмченкова // Учебно-методическое пособие. – Брянск: БГСХА, 2011. – 56 с.

21. Храмченкова, А.О. / Расчет норм труда на механизированных полевых и транспортных работах в сельском хозяйстве. Для лабораторно-практических занятий студентам экономического факультета агроэкономических специальностей очной и заочной форм обучения. 2-е изд., перераб. и доп. / А.О. Храмченкова // Учебно-методическое пособие. – Брянск: БГСХА, 2010. – С. 39.

Учебное издание

Храмченкова Алевтина Орестовна

Иванюга Татьяна Васильевна

**Практическое руководство**

**по нормированию и оплате труда**  
для экономических служб сельскохозяйственных организаций

**Редактор Павлютина И.П.**

---

Подписано к печати 1.09.2015 г. Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Бумага печатная. Усл. п. л.4,35. Тираж 100 экз. Изд. №3186.

---

Издательство Брянского государственного аграрного университета  
243365 Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянская ГСХА