

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Казанский государственный аграрный университет»

**Кафедра организации
сельскохозяйственного производства**

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

по дисциплине

«ЭКОНОМИКА ТРУДА»

Казань - 2020 г.

УДК 631.158

ББК 65.24

Учебно-методическое пособие по дисциплине «Экономика труда» для студентов Института экономики по направлению 38.03.01 Экономика по профилю «Экономика предприятий и организаций», подготовлено профессорами кафедры организации сельскохозяйственного производства Мухаметгалиевым Ф.Н. и Хисматуллиным М.М., доцентом Ситдиковой Л.Ф. и ст. преподавателем Михайловой Л.В.

Рецензенты:

начальник планово-финансового отдела ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ С.И.Ахмадиев ;

доцент кафедры Экономики и информационных технологий ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет», д.э.н., профессор Газетдинов М.Х.

Учебно-методическое пособие по дисциплине «Экономика труда» для студентов Института экономики по направлению 38.03.01 Экономика по профилю «Экономика предприятий и организаций», утверждено и рекомендовано к печати на заседании кафедры организации сельскохозяйственного производства Казанского государственного аграрного университета от 20 февраля 2020 г., протокол № 8.

Учебно-методическое пособие по дисциплине «Экономика труда» обсужден, одобрен и рекомендован к печати на заседании методической комиссии Института экономики Казанского государственного аграрного университета от _____ 2020г., протокол № ____.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТАВА ТРУДОВОГО КОЛЛЕКТИВА В РАСТЕНИЕ- ВОДСТВЕ	5
2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПОТОЧНОЙ РАБОТЫ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ АГРЕ- ГАТОВ НА УБОРКЕ КАРТОФЕЛЯ	7
3. РАЗРАБОТКА РЕЖИМОВ ТРУДА И ОТДЫХА ДОЯРОК	10
4. НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА В ЖИВОТНОВОДСТВЕ	15
4.1. Расчет норм обслуживания животных по нормативам времени	15
4.2. Расчет норм обслуживания животных по данным фотохронометраж- ных наблюдений	19
4.3. Разработка нормативов численности работников животноводческого комплекса	26
5. НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА НА МЕХАНИЗИРОВАННЫХ ПОЛЕВЫХ РА- БОТАХ	28
5.1. Изучение организации труда на механизированных полевых работах, расчет норм выработки и расхода топлива для агрегата по материалам наблю- дений	28
5.2. Установление норм выработки и расхода топлива на механизирован- ные полевые работы на основе паспортизации полей	37
6. НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА НА ТРАКТОРНО - ТРАНСПОРТНЫХ РА- БОТАХ	39
7. ОБОСНОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ КРЕСТЬЯНСКИХ (ФЕР- МЕРСКИХ) ХОЗЯЙСТВ МОЛОЧНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ	42
8. ТАРИФИКАЦИЯ ТРУДА РАБОТНИКОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА	49
9. ОПЛАТА ТРУДА В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ	53
9.1. Расчет расценок для оплаты за единицу продукции	53
9.2. Начисление оплаты труда при выполнении механизированных и кон- но-ручных работ в растениеводстве	56
9.3. Оплата труда на заготовке кормов	63

9.4. Оплата труда на уборке зерновых культур	68
9.5. Расчет оплаты труда за фактически полученную продукцию и премии	74
9.6. Оплата труда в растениеводстве от валового дохода	78
10. ОПЛАТА ТРУДА В ЖИВОТНОВОДСТВЕ	81
10.1. Расчет индивидуальных расценок за продукцию для оплаты труда работников животноводства	81
10.2. Расчет коллективной расценки за продукцию для оплаты труда работников молочно-товарной фермы	89
10.3. Расчет оплаты труда за фактически полученную продукцию в животноводстве	91
10.4. Расчет размера премии работникам животноводства за превышение достигнутого уровня производства	95
10.5. Расчет размера премии работникам животноводства за экономию прямых затрат	97
10.6. Оплата труда работников животноводства от валового дохода	98
11. ОПЛАТА ТРУДА РАБОТНИКОВ РЕМОНТНО-МЕХАНИЧЕСКИХ МАСТЕРСКИХ	100
12. ОПЛАТА ТРУДА РАБОТНИКОВ АВТОТРАНСПОРТА	101
13. ОПЛАТА ТРУДА РАБОТНИКОВ СЕЛЬСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	104
14. ОПЛАТА ТРУДА РУКОВОДЯЩИХ РАБОТНИКОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ	105

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТАВА ТРУДОВОГО КОЛЛЕКТИВА В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ

Цель занятия: Изучить методику комплектования трудового коллектива.

Содержание занятия: Установить количество механизаторов, сельхозтехники, которые необходимо включить в состав трудового коллектива.

Исходные данные:

В хозяйстве планируется закрепить за коллективом полевой севооборот с площадью 2300 га, где предполагается разместить следующие культуры: зерновые 1250 га, кукуруза на силос 330 га, многолетние травы на сенаж 270 га, картофель 180 га, чистый пар 270 га.

Методические указания:

1. По технологическим картам определяются затраты труда на 1 га и на всю площадь каждой закрепленной культуры: общие и в том числе затраты труда механизаторов (таблица 1).

2. По технологическим картам определяются объем механизированных работ в условных эталонных гектарах в расчете на 1 га и на всю площадь каждой культуры.

3. Определяются затраты труда на выполнение работ самими членами коллектива интенсивного труда (коэффициент самостоятельности коллектива 0,8).

4. Исходя из плановой потребности в затратах труда механизаторов определяется их общая потребность. Для этого:

4.1. Предварительно совместно с советом коллектива устанавливается сезонная норма явочного рабочего времени одного тракториста-машиниста в человеко-часах (в апреле – _____ рабочих дней, мае _____ июне _____ июле _____, августе _____, сентябре _____, октябре _____), продолжительность рабочего дня в часах (в апреле – _____, мае _____ июне – _____, июле – _____, августе – _____, сентябре – _____, октябре – _____), всего за сезон _____ чел. - час.

4.2. Определяются затраты времени на техническое обслуживание машин и выполнение аварийных ремонтов силами самих механизаторов (по данным прошлых лет – 9% от общего фонда рабочего времени), потери времени из-за не-

благоприятных погодных условий (по усредненным данным – 15%), по болезни и другим уважительным причинам (примерно 4%).

4.3. Плановые затраты труда, которые приходятся на долю постоянных членов коллектива, делят на фонд рабочего времени одного механизатора для выполнения полевых работ.

5. По технологическим картам определяется общий объем механизированных работ, подлежащих выполнению и структура механизированных работ по маркам силовых машин. Пропорционально этой структуре распределяется общий объем механизированных работ по маркам тракторов (таблица 2).

Таблица 1.- Затраты труда и объем механизированных работ в звене

Культура	Площадь, га	Затраты труда на 1 га, чел.- часов	Объем механизированных работ на 1 га посева, усл.эт.га	Общие затраты труда, чел.-час	Общий объем мех. работ, усл.эт.га
Итого					

6. Делением объема механизированных работ по маркам тракторов на плановую сезонную выработку одного физического трактора определяется потребность звена в тракторах (которая уточняется с учетом конкретных условий работы).

Таблица 2.- Потребность звена в тракторах

Марка	Коэффициент перевода	Структура мех. работ, %	Общая выработка, усл. эт. га	Плановая сезонная выработка на 1 физ. трактор	Требуется фактических тракторов
Итого					

2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПОТОЧНОЙ РАБОТЫ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ АГРЕГАТОВ НА УБОРКЕ КАРТОФЕЛЯ

Цель занятия: Освоить методику в организации поточной работы механизированных агрегатов.

Содержание занятия:

1. Установить количество агрегатов на уборке картофеля раздельным способом в каждом звене поточной линии.
2. Составить рабочий план на период уборки картофеля (таблица 3).

Исходные данные:

Состав поточной линии: скашивание ботвы, выкапывание клубней с укладкой в валки, подбор клубней комбайном, транспортировка картофеля к сортировальному пункту, сортировка картофеля, транспортировка клубней от сортировального пункта.

Площадь уборки 200 га, урожайность – 200 ц с 1 га, среднечасовая производительность одного агрегата: картофелеуборочного комбайна (МТЗ 82 AVR–220В) – 1,2 га, агрегата на скашивание ботвы KS 75-4 (МТЗ-82 и Grimme (Гrimme)) – 2,5 га/час, картофелекопателя-валкоукладчика (МТЗ-82 и УКВ-2) – 0,47 га, автосамосвала КамАЗ на перевозке клубней с поля к сортировальному пункту – 10 т, сортировального пункта КСП-15А – 15т, автосамосвала КамАЗ по перевозке картофеля от КСП -15А до хранилища – 26,5 т.

Плановый срок уборки картофеля – 15 дней (150 часов).

Методические указания:

1. Устанавливает ведущее звено потока:
2. Определяется проектный ритм трудовых процессов (часовая производительность ведущего звена потока) на основе показателей площади уборки и планового срока уборки по формуле:

$$W_n = \frac{S}{T} \quad (2.1)$$

3. Определяется количество агрегатов в ведущем звене:

$$N_K = \frac{W_n}{W_K} \quad (2.2)$$

4. Уточняется ритм потока по формуле:

$$W_{ny} = N_K \times W_K \quad (2.3)$$

5. Определяется количество агрегатов, участвующих в поточной линии:

$$N = \frac{W_{ny}}{W} \quad (2.4)$$

6. Определяется количество автосамосвалов для перевозки клубней с поля по формуле:

$$N_{авт.} = \frac{W_{ny}(\eta)}{W_{авт.}} \quad (2.5)$$

7. Определяется количество сортировальных пунктов:

$$N_{сопт.} = \frac{W_{ny}(\eta)}{W_{сопт.}} \quad (2.6)$$

8. Определяется количество самосвалов для перевозки клубней на хранилище с помощью выражения:

$$N_{авт.} = \frac{W_{ny}(\eta)}{W_{авт.}} \quad (2.7)$$

9. Составляется рабочий план звена на период уборки картофеля (таблица 3).

Таблица 3.- Рабочий план на период уборки картофеля

Наименование работ	Сроки проведения работ		Объем работ	Состав агрегата		Количество рабочих для выполнения нормы	
	Дата	Количество рабочих дней		Марка трактора	Марка и количество СХМ	Трактористов	Разнорабочих
Итого							

Производительность агрегата за 1 час работы (га, ц)	Норма выработки			Требуется ежедневно			
	За смену (*7)	За день (*10)	За период (*150)	Тракторов и СХМ	Автомобилей	Трактористов	Разнорабочих
Итого							

3. РАЗРАБОТКА РЕЖИМОВ ТРУДА И ОТДЫХА ДОЯРОК

Цель занятия: Изучить методику разработки рациональных режимов труда и отдыха доярок.

Содержание занятия: Разработать недельный, суточный и внутрисменный режим труда и отдыха доярок на стойловый период содержания скота.

Условия производства:

Поголовье коров в коровнике – 200 голов. Содержание коров – привязное. Концентрированные корма раздаются вручную, грубые и сочные - кормораздатчиком ТВК-80Б. Теплая вода для подмывания вымени подведена к рабочим местам доярок. По действующему режиму труда и отдыха доярки работали в одну смену при шестидневной рабочей недели и трехцикличном распорядке дня. Планируется переход на пятидневную рабочую неделю, двухсменную работу доярок с двукратным доением коров с поддоем новотельных и высокопродуктивных животных (обязанности доярок доводится преподавателем).

Методические указания:

1. Решаются все вопросы, связанные с переводом доярок на пятидневную рабочую неделю с соблюдением нижеследующих условий: сохраняется общая продолжительность рабочего времени недели – 36 часов, общее количество работников на ферме не должно увеличиваться, а средняя заработка плата не должна уменьшаться. Продолжительность рабочей смены определяется по формуле:

$$T_{см} = \frac{36x(P + B)}{7xP}, \text{ где} \quad (3.1)$$

P – число рабочих дней в неделе;

B – число выходных дней в неделе.

1.1. Производится перерасчет нормы нагрузки на одного работника выражением:

$$Н_{обсл.} = \frac{2T_{см} - (T_{пз} + 2T_{отмл.})}{T_{обсл.}}, \quad (3.2)$$

где

$$Т_{ПЗ} = 60 \text{ минут}$$

$$Т_{ОТЛ} = 35 \text{ минут}$$

$$Т_{обсл.} = 17,08 \text{ минут}$$

или же увеличением действующих норм обслуживания на 17,4%

1.2. Устанавливается общая численность доярок на ферме:

$$H_Ч = \frac{\Pi}{H_{обсл}} \times 2 \times K, \text{ где} \quad (3.3)$$

Π – поголовье коров на ферме

K – коэффициент подмены, определяемый делением количества календарных дней в году на количество рабочих дней (с учетом продолжительности отпуска – 28 дней, праздничных (12) и выходных дней (116), дней по болезни и выполнение государственных обязанностей (в среднем 4 дня)).

1.3. Устанавливается численность основных и подменных доярок отдельно.

1.4. Определяется количество ежедневно работающих на ферме доярок (общее количество коров делится на норму обслуживания и умножается на количество смен).

1.5. Разрабатывается график выходов на работу. При этом учитывают следующие требования: все работники группы за определенный цикл времени (4-8 недель) должны иметь одинаковое количество дней работы и дней отдыха, в том числе одинаковое количество отдыха (дней), приходящихся на субботу и воскресенье. Через пять дней работы представляется, как правило, два дня отдыха подряд, смены чередуют понедельно после дней отдыха (таблица 4).

2. Разрабатывается суточный режим труда и отдыха доярок при следующих условиях: режим труда - двухсменный двухциклический; с началом работы первой смены в 5 или 6 часов утра; поддой новотельных и высокопродуктивных коров производится совместно обеими доярками; продолжительность совместной работы – 2 часа; продолжительность рабочего дня – 7 часов 12 минут; начало перерыва 3 часа 42 минуты от начала смены (таблица 5).

Таблица 4.- График работы доярок при пятидневной рабочей неделе и двухсменной работе

Таблица 5.- Распорядок рабочего дня при двухсменной работе, текущее время в часах и минутах

Варианты распорядков	Смены	Начало работы	Перерыв на обед	Окончание работы
1	Первая Вторая			
2	Первая Вторая			

3. На основе суточного режима разрабатывается внутрисменный режим труда и отдыха у доярок при соблюдении следующих условий: первый перерыв на отдых (10 минут) – через два часа после начала смены, второй (15 минут) - через полтора часа после обеденного перерыва (таблица 6).

Таблица 6.- Внутрисменный режим труда и отдыха доярок на стойловый период содержания скота

Смены																
Первая																
Вторая																
Время суток, час.	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	и т.д.

4. Разрабатывается распорядок рабочего дня доярок, где уточняется время и продолжительность выполнения определенных работ, что входит в перечень функций работников. При этом руководствуются технологией ухода за животными, нормативами затрат времени на каждый вид работы, суточным и внутрисменным режимом труда и отдыха (таблица 7).

Таблица 7.- Распорядок рабочего дня доярок на стойловый период содержания скота, текущее время в часах и минутах

4. НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

4.1. Расчет норм обслуживания животных по нормативам времени

Цель занятия: Освоить методику установления норм обслуживания животных по нормативам времени.

Содержание занятия:

1. Определить норму обслуживания коров по нормативам времени для доярок.
2. Установить норму обслуживания холостых и супоросных свиноматок по нормативам времени.

Исходные данные:

а) (для выполнения первого задания) коровы в зимний период содержатся в коровниках по 400 голов на привязи, летом на пастбищах. Длительность стойлового периода составляет 210 дней, доение коров 2-х кратное в молокопровод тремя аппаратами ММД-200 (трехтактный), поение из автопоилок. Корма раздают вручную с подносом от кормового тамбура на расстоянии до 14 м. Навоз удаляется транспортером. Обязанностями доярки являются: доение коров, уход за доильной аппаратурой, раздача кормов, чистка коров, кормушек, поилок, кормовых проходов, привязывание и отвязывание коров, выгон их на прогулку, участие в зооветмероприятиях (чистка стоил, смена подстилки и другие работы выполняются скотниками). Режим труда односменный. Годовая норма кормления коров: концентрированные корма – 6,5 ц (6; 7,2) на фуражную корову, грубые – 14 ц (16; 18), силос – 60 ц (55; 64), корнеклубнеплоды – 16 ц (20; 18), зеленая подкормка – 30 ц (20; 25). Надой молока на фуражную корову – 3200 кг (3450; 3600).

б) (для выполнения второго задания) поголовье холостых и супоросных свиноматок содержится в помещении вместимостью 250 голов. Способ содержания - мелкогрупповой на подстилке со свободным доступом на выгул. Раздача жидких кормов осуществляется по кормопроводу. Корма готовят свинарь-смесителем С-12, куда корм поступает из бункера Б-6. Суточная подача корма

на 1 голову – 13 кг, предусмотрено автопоение. В хозяйстве принята двукратная чистка станков водой и гидроудаление навоза.

Режим труда и отдыха – двухсменный при шестидневной рабочей неделе.

Обязанности свинаря: прием и передача смены, приготовление кормов, раздача кормов (открывает и закрывает краны у каждого станка), наблюдение за кормлением, раздача минеральной подкормки (вручную), чистка станков (2 раза), проходов, тамбуров, кормушек, поилок (водой 1 раз), выгульных площадок, удаление навоза, смена подстилки (вручную), выполнение разовых работ, сортировка (прием и передача животных), осмотр, выбраковка, зооветмероприятия (выявление свиноматок в охоте и помощь при случке) и другие работы.

Методические указания:

1. Изучаются условия труда, обязанности работников ферм, способы их выполнения.
2. По сборникам типовых нормативов времени устанавливаются нормативы времени на отдельные виды работ по обслуживанию животных (таблица 9 и 10); на подготовительно-заключительные работы, отдых и личные надобности. Рассчитывают норму обслуживания коров и свиноматок по формулам:

$$Н_{обс.} = \frac{T_{см} - (T_{нз} + T_{омл})}{T_{обс.}} \quad (4.1.1)$$

$$Н_{обс.} = \frac{2T_{см} - (T_{нз} + 2T_{омл})}{T_{обс.}} \times 10 \quad (4.1.2)$$

Таблица 8.- Нормативы времени на выполнение отдельных операций доя-

Таблица 9.- Нормативы времени на выполнение отдельных операций сви-
нарем

4.2. Расчет норм обслуживания животных по данным фотохронометражных наблюдений

Цель занятия: Освоить методику установления норм обслуживания животных по материалам наблюдения.

Содержание занятия: По данным проведенных во время учебной практики фотохронометражных наблюдений установить норму обслуживания коров для доярок.

Методические указания:

1. Норматив времени на подготовительно-заключительные работы устанавливается по материалам наблюдений на полную продолжительность рабочего дня (таблица 10).

Таблица 10.- Затраты времени на подготовительно-заключительные работы (мин.)

Элементы затрат времени	Затраты времени по вариантам наблюдения			Всего за 3 наблюдения	В среднем на 1 цикл
	1	2	3		
Надевание спецодежды					
Набор теплой воды и поднос аппаратов					
Прочие подготовительные работы					
Мойка доильных аппаратов, ведер и полотенец					
Снятие спецодежды					
Прочие заключительные работы					
И Т О Г О					
Количество циклов работы за день					
Уход за доильными аппаратами					

Для удобства расчетов к затратам времени на подготовительно-заключительные работы прибавляется время, которое необходимо для ухода за

доильными аппаратами с их разборкой и сборкой в расчете на 1 день. Устанавливается средневзвешенная за день по формуле:

$$T_{yx.ann.} = \frac{t_1 : n x P_1 + t_2 : n P_2}{P_1 + P_2}, \text{ где } (4.2.1)$$

t_1, t_2 - продолжительность однократного ухода за доильными аппаратами в летне-пастбищный и зимне-стойловый периоды и мин.;

P_1, P_2 – продолжительность летне-пастбищного и зимне-стойлового периодов (153 и 212 дней);

n – периодичность обслуживания (7 дней).

2. Нормативы времени на отдых и личные надобности за смену устанавливаются по данным таблицы 11.

Таблица 11.- Примерные нормативы времени на отдых и личные надобности доярок (мин.)

Степень механизации рабочих процессов	Нормативы на полную продолжительность смены	
	на отдых	на личные надобности
Основные процессы механизированы	20	10
С применением частичной механизации	25	10
Все работы выполняются вручную	30	10

3. Нормативы времени на кормление животных определяются по материалам наблюдений (таблица 12).

Годовая норма кормления по хозяйству:

концентраты – 6ц (5;6,5);

грубые – 15ц (14; 16);

силос и сочные корма – 56ц (60, 62);

корнеплоды – 18ц (20; 23).

Таблица 12.- Затраты времени на кормление животных, мин.

Элементы затрат времени	Затраты времени по вариантам наблюдений				Роздано кормов всего, ц за день по 3 наблюдениям	Затраты времени на 1ц корма в летний период	Затраты времени на 1ц корма в стойловый период	Среднегодовые затраты времени на 1ц корма
	1	2	3	Всего				
Получение и раздача концентратов								
Раздача грубых кормов								
Раздача силоса и сочных кормов								
Раздача корне-плодов								
ИТОГО								

4. Нормативы времени на доение коров определяются в расчете на одну корово-дойку (таблица 13).

Нормативы времени на доение коров в расчете на 1 корово-дойку (t_d) определяются на различные варианты условий производства:

4.1. Условия производства не меняются, при доении применяют то же количество доильных аппаратов, что и во время наблюдения. В этом случае за норматив времени на 1 корово-дойку принимают фактические затраты времени.

4.2. При доении будет использовано оптимальное количество доильных аппаратов – 3. Тогда норматив времени на 1 корово-дойку находится из выражения:

$$t_d = (t_{\text{до}}^{\phi} - t_{\text{набл.}}^{\phi} + t_{\text{набл.}}^1) \times 1,05, \text{ где } \quad (4.2.2)$$

t_d^{ϕ} - фактические затраты времени на 1 корово-дойку;

$t_{\text{набл.}}^{\phi}$ - фактическое время наблюдения за работой аппаратов;

$t_{\text{набл.}}^1$ - минимально-необходимое время наблюдения за работой аппаратов при оптимальном их количестве на 1 корово-дойку (из справочника $t_{\text{набл.}}^1 = 0,30$ мин.).

Таблица 13.- Затраты времени на доение коров, мин.

Элементы затрат времени	Символ	Варианты наблюдений			Затраты времени на 1 корово-дойку в летний период	Затраты времени на 1 корову-дойку в стойловый период	Среднегодовые затраты на 1 случай
		1	2	3			
Подмывание вымени	$t_{под.}$						
Подключение аппарата	$t_{вкл.}$						
Отключение аппарата	$t_{от.}$						
Слив молока в запасное ведро	$t_{сл.}$						
Относ молока и слив во флягу	$t_{отн.}$						
Ручной додой	$t_{рд.}$						
Механический додой и массаж вымени	$t_{мд.}$						
Наблюдение за доением	$t_{набл.}$						
Итого							
Количество выдоенных коров	$t_{п}$						
Затраты времени на доение коровы	t_d^{ϕ}						

4.3. Доение будет производиться в молокопровод, при этом применяется оптимальное количество доильных аппаратов – 3. Тогда норматив времени на 1 корово-дойку определяется из выражения:

$$t_d = (t_d^{\phi} - t_{сл.} - t_{набл.}^{\phi} - t_{отн.} + t_{набл.}^i) * 1,05 \text{ , где (4.2.3)}$$

$t_{сл.}$ - фактическое время слива молока в запасное ведро в расчете на 1 корово-дойку;

$t_{отн.}$ - фактическое время относа молока и слива его во флягу в расчете на 1 корово-дойку.

На основе норматива времени на 1 корово-дойку определяется дневной норматив затрат времени на доение одной фуражной коровы на каждый из вышеприведенных вариантов по формуле:

$$T_d = t_d \times K \times 0,82, \text{ где} \quad (4.2.4)$$

T_d – норматив времени на 1 фуражную корову;

0,82 – коэффициент, учитывающий продолжительность лактации коров в году (300 дней : 365 дней);

K – среднегодовая кратность доения коров в день. Она определяется по условиям хозяйства.

5. Нормативы времени на другие работы (чистка помещения животных и др.) определяются по материалам наблюдений (с учетом возможного улучшения способов работы) в расчете на 1 корову (таблица 14.).

Таблица 14.- Затраты времени на другие работы по обслуживанию, мин.

Виды работ	Варианты наблюдения			Всего	В среднем на 1 корову в летний период	Затраты времени на 1 корову в стойловый период	Среднегодовые затраты времени на 1 корову
	1	2	3				
Чистка кормушек и кормовых проходов							
Смена подстилки							
Чистка стойла							
Чистка животных							
Привязывание, обвязывание, выгон и загон коров							
Количество коров в группе							
Затраты времени на другие работы							

6. Норматив времени для выполнения работ разового характера устанавливают после уточнения функций у доярок с учетом средней продолжительности одного случая и количества случаев за год (таблица 15).

Средний норматив времени на разовые работы в расчете на 1 голову определяется делением общих затрат времени на количество коров (N) и период обслуживания (P) животных (дней):

$$T_{раз.} = \frac{\Sigma t_{раз.}}{N \times P} \quad (4.2.5)$$

Норматив времени на разовые работы возможно определить и по данным нормативных таблиц.

Таблица 15.- Затраты времени на работы разового характера, мин.

Виды работ	Затраты времени в среднем на 1 случай, мин.	Количество случаев за год	Всего затраты времени за год, мин
Служка животных			
Зооветмероприятия			
Дежурство			
Прочие затраты			
Итого			
Количество коров в группе			

7. На основе нормативов затрат времени устанавливается общий дневной норматив на обслуживание одной коровы (как сумма нормативов на доение, кормление, другие работы, разовые работы):

$$T_{об.} = T_{д} + T_{к} + T_{др.} + T_{раз.} \quad (4.2.6)$$

8. Определяется норма обслуживания животных:

8.1. При односменной работе и индивидуальном закреплении животных по формуле:

$$H_{об.} = \frac{T_{см} - (T_{пз} + T_{омн})}{T_{об.}} \quad (4.2.7)$$

8.2. При двухсменной работе исполнителей:

$$Ноб. = \frac{2Tcm - (Tnz + 2Toml.)}{Tob.} \quad (4.2.8)$$

8.3. При односменной работе в групповом закреплении скота:

$$Ноб. = \frac{n.Tcm - (Tnz + n.Toml.)}{Tob.}, \text{ где} \quad (4.2.9)$$

n – количество работников в группе

8.4. При двухсменной работе и групповом обслуживании животных:

$$Ноб. = \frac{2nTcm - (Tnz + 2nToml.)}{Tob.} \quad (4.2.10)$$

9. Сводные показатели нормирования труда анализируются в таблице 16.

Таблица 16.- Сводные показатели нормирования труда в животноводстве

Показатели	Факт		Проект	
	Всего	на 1 гол.	Всего	на 1 гол.
Затраты времени:				
на подготовительно-заключительную работу				
доение				
кормление				
чистку животных и помеще-ния				
разовые работы				
отдых и личные надобности				
простой по вине исполните-ля				
простой по другим причи-нам				
Всего рабочего времени				
Норма обслуживания, гол.	x	x	x	x

В заключении необходимо сделать выводы и предложения по совершенст-вованию использования рабочего времени, организации трудового процесса.

4.3. Разработка нормативов численности работников животноводческого комплекса

Цель занятия: Освоить методику разработки нормативов численности работников животноводческого комплекса.

Содержание занятия: Определить норму численности основных работников молочного комплекса, которые заняты непосредственно на обслуживании животных.

Условия занятия: На молочном подкомплексе 600 коров. Животных содержат беспривязным способом на щелевых полах. Доение коров осуществляется на 3-х тактной доильной установке «Елочка». Раздача кормов транспортером ТВК-80 с ручной загрузкой. Поение осуществляют из автопоилок, удаление навоза – самотеком. Разделение труда между основными работниками выполняется следующим образом. Обязанности операторов машинного доения: раздача концентрированных кормов, доение коров, уход за доильной аппаратурой, чистка доильных площадок. Обязанности операторов по обслуживанию животных: загон и выгон коров на доильную установку, чистка боксов, навозно-кормовые проходов и проходов в доильный зал, участие в зооветеринарных мероприятиях. Обязанности операторов по раздаче кормов: раздача кормов (кроме концентратов), чистка кормовых транспортеров. Продолжительность рабочей смены составляет 7 часов. Режим труда односменный. Годовая норма кормления на 1 голову: концентраты – 6 (6,8; 7,5) ц; сенаж – 30 (35; 40) ц; силос – 40 (38;34) ц; грубые корма – 26 (22;20) ц; зеленые корма – 22 (25;27) ц; корnekлубнеплоды – 28 (24;25) ц.

Продуктивность коров – 3500 кг.

Методические указания:

1. Уточняется обязанности работников подкомплекса, условия производства, совершенствуется организация труда (таблица 17).
2. По нормативным таблицам устанавливаются затраты времени по профессиям работников (таблица 17).

3. Устанавливается норма численности работников соответствующих професий по формуле:

$$H \chi = \frac{Tp}{Tcm \times D} \times K, \text{ где } (4.3.1)$$

Tp – годовая (или периодная) трудоемкость работ в человеко-часах;

Tcm – продолжительность смены, ч.;

D – количество календарных дней, на которые рассчитана трудоемкость (год, период);

K – коэффициент подмены, определяемый как отношение календарных дней в году (периоде) к рабочим.

Таблица 17.- Обязанности работников животноводческих комплексов и нормативы времени по видам операций

Наименование операций	Норматив времени на 1 голову, мин.
Операторы машинного доения	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
Итого	
Операторы по обслуживанию коров	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
Итого	
Операторы по раздаче кормов	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
Итого	

В то же время трудоемкость обслуживания (Тр) определяется умножением норматива времени на одну голову в день (Тоб) на количество дней в периоде и численность поголовья в комплексе.

4. Определяется общее количество основных работников подкомплекса.

5. НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА НА МЕХАНИЗИРОВАННЫХ ПОЛЕВЫХ РАБОТАХ

5.1. Изучение организации труда на механизированных полевых работах, расчет норм выработки и расхода топлива для агрегата по материалам наблюдений

Цель занятия: Освоить методику установления норм выработки и расхода топлива по материалам наблюдений.

Содержание занятия:

1. Изучить бланки наблюдений, применяемые для проведения хронографии механизированных полевых работ.
2. Обработать материалы наблюдений.
3. Анализировать полученные данные и установить резервы роста производительности труда.
4. Спроектировать и разработать рациональный баланс времени смены.
5. Установить техническую норму выработки и расхода топлива.

Методические указания и порядок выполнения задания:

1. Запись результатов наблюдения за механизированными полевыми работами ведется на специальных бланках «Фотохронометража рабочего дня» МР форма №6 (преподавателем объясняется содержание листа устно).

Наблюдение слагается из нижеследующих взаимоувязанных элементов:

- описание исполнителей, агрегата и определенных условий выполнения работы;
- измерений затрат рабочего времени;

- измерений фактических скоростей движения, ширины захвата агрегата и глубины обработки почвы, заделки семян и т.д.;
- измерений возделанной площади или выполненного объема работ;
- измерения израсходованного за время наблюдений топлива.

2. Обработка наблюдательных листов включает в себя:

- установление продолжительности различных элементов рабочего процесса, перерывов и простоев в работе;
- составление фактического баланса рабочего времени;
- установление средней ширины захвата агрегата, глубины обработки почвы, заделки семян, нормы внесения удобрений;
- установление средней рабочей скорости движения агрегата.

С целью облегчения составления фактического баланса рабочего времени смены, элементы рабочего процесса шифруют согласно принятой классификации времени смены (см. VII раздел наблюдательного листа), после чего продолжительность одинаково зашифрованных элементов суммируется.

Итоги подсчета заносят в таблицу VII «Затраты времени смены». При этом суммарное время приводится в минутах. Средняя фактическая рабочая ширина захвата устанавливается как среднеарифметическое по данным замеров:

$$B_p^{\phi} = \frac{B_1 + B_2 + B_3 + \dots + B_n}{\Pi}, \quad \text{где (5.1.1)}$$

B_p – средняя рабочая ширина захвата агрегата;

$B_1, B_2, B_3, \dots, B_n$ – ширина захвата по данным замеров;

Π – количество измерений.

Для годового способа движения среднюю фактическую рабочую ширину захвата устанавливают по следующей формуле:

$$B_p^{\phi} = \frac{c}{i}, \quad \text{где (5.1.2)}$$

c – ширина участка, возделанного за период наблюдения;

i – число гонов.

Среднесменная скорость движения агрегата (км/час) при работе на участках правильной конфигурации определяется по формуле:

$$V_{cp} = \frac{i_x L_{cp}}{1000 x T_o}, \text{ где } (5.1.3)$$

L_{cp} – средняя длина гона возделываемого участка (м);

T_o – время основной работы (час).

На участках неправильной конфигурации средняя рабочая скорость (км/час) равна:

$$V_{cp} = \frac{10 x F_{cp}}{B_p x T_o}, \text{ где } (5.1.4)$$

F_{cp} – площадь возделанного участка за смену (га).

Итоги обработки заносят в VI раздел наблюдательного листа.

3. Анализ материалов наблюдений включает в себя определение фактической структуры затрат времени смены:

- коэффициента фактической продолжительности смены;
- коэффициента полезных затрат времени;
- коэффициента загруженности исполнителя;
- коэффициента эксплуатационной надежности агрегата;
- коэффициента использования времени смены;
- коэффициента фактического использования ширины захвата агрегата;
- чистой часовой производительности агрегата;
- расхода топлива на единицу работы.

Структура затрат времени смены – это процентное соотношение отдельных элементов затрат в общей продолжительности рабочего времени. Необходимо иметь в виду, что время перерыва на обед не включается в рабочее время смены.

Коэффициент фактической продолжительности смены (K_{sm}) устанавливается по формуле:

$$K_{sm} = \frac{T_{sm}^{\phi_{sm}}}{T_{sm}}, \text{ где } (5.1.5)$$

T_{sm}^{ϕ} и T_{sm} – фактическая и установленная продолжительность смены.

Коэффициент полезных затрат времени определяют выражением:

$$Kn\vartheta = \frac{T_{пз}^{\phi} + T_{о}^{\phi} + T_{в}^{\phi} + T_{обс.}^{\phi} + T_{отл.}^{\phi}}{T_{СМ}^{\phi}}, \text{ где } (5.1.6)$$

$T_{ПВ}^{\phi}$ – общая продолжительность фактически полезного затраченного времени смены;

$T_{пз}^{\phi}$ – подготовительно-заключительное время;

$T_{обс.}^{\phi}$ – время организационного обслуживания;

$T_{о}^{\phi}$ – основное время;

$T_{отл.}^{\phi}$ – время перерыва на отдых и личные надобности.

Коэффициент загруженности исполнителя определяется следующим образом:

$$K_{зи} = Kn\vartheta \times K_{СМ} = \frac{T_{в}^{\phi}}{T_{СМ}^{\phi}} \quad (5.1.7)$$

Коэффициент эксплуатационной надежности агрегатов устанавливается:

$$K_{эн} = \frac{T_{о}^{\phi}}{T_{о}^{\phi} + T_{нм}}, \text{ где } (5.1.8)$$

$T_{пп}$ - время простоев по техническим причинам.

Коэффициент использования времени смены равен:

$$K = \frac{T_{о}^{\phi}}{T_{СМ}^{\phi}} \quad (5.1.9)$$

Коэффициент фактического использования ширины захвата агрегатов определяется:

$$K_{из} = \frac{B_{п}^{\phi}}{B_{п}^{н}}, \text{ где } (5.1.10)$$

$B_{п}^{н}$ – нормативная рабочая ширина захвата, определяемая, в свою очередь, по формуле:

$$B_{п}^{n} = B_{к} \times \beta, \text{ где } (5.1.11)$$

$B_{к}$ – конструктивная ширина захвата;

β – нормативный коэффициент использования ширины захвата (см. «Справочник нормировщика» с.23-25).

С целью повышения обоснованности выводов по анализу фактическая рабочая скорость движения агрегата ($V_{п}^{\phi}$) сопоставляется со скоростью движе-

ния, определяемой исходя из тяговой характеристики трактора («Справочник нормировщика», с.195), тягового сопротивления рабочих машин и допустимой скорости движения агрегата при выполнении данной работы.

Тяговое сопротивления пахотных агрегатов (R) определяется:

$$R = 100 \times B^H p \times h \times K_o, \text{ где } (5.1.12)$$

B^H_p – нормативная рабочая ширина захвата агрегата, м;

h – глубина вспашки, см.;

K_o – удельное сопротивление плуга, кгс/см² («Справочник нормировщика», с.260).

Тяговое сопротивление непахотных агрегатов ($R_{agr.}$) определяют выражением:

$$R_{agr.} = K \times B^H_p + R_{c\eta}, \text{ где } (5.1.13)$$

K – удельное сопротивление машин-орудий (кгс/м) («Справочник специалиста», с.264);

$R_{c\eta}$ – тяговое сопротивление сцепки (кгс) («Справочник специалиста», с.264)

Фактическая производительность за час чистой работы равен:

$$W = \frac{W_{cm}}{T_o} \quad (5.1.14.1) \quad \text{или} \quad W = 0,1 B_p \times V_p \quad (5.1.14.2)$$

Расход топлива на обработку одного гектара (кг) составляет:

$$q = \frac{Q_{cm}}{F_{cm}}, \text{ где } (5.1.15)$$

Q_{cm} – расход топлива за смену (кг).

Кроме этого, при анализе необходимо проверить следующее равенство:

$$F_{cm}^\phi = 0,1 \times B_p \times V_p \times T_o^\phi \quad (5.1.16)$$

При несовпадении значения возделанного участка с расчетными данными необходимо найти и исправить ошибку.

4. После оценки использования времени переходят к проектированию его рационального баланса. Проектный баланс времени смены включает:

$$T_{cm} = T_{nз} + T_o + T_{в} + T_{отл.} + T_{обс.}, \text{ где } (5.1.17)$$

Тсм – продолжительность смены;

Тпз – время подготовительно-заключительной работы;

То – время основной (чистой) работы;

Тв – время вспомогательной работы;

Тотл. – время отдыха и на личные потребности;

Тобс. – время обслуживания агрегата на загоне.

Величины проектируемых затрат рабочего времени устанавливаются на основе существующих нормативов либо путем улучшения фактических затрат времени (из фактических данных наблюдений вычитываются нерациональные затраты времени).

Последовательность разработки нормативов времени смены следующая.

Продолжительность смены берем за 7 часов (420 минут).

Время подготовительно-заключительной работы состоит: из времени проведения ежесменного технического ухода, времени переезда к месту работы и обратно в начале и в конце смены, а также времени получения наряда и сдачи работы (4 мин.).

Затраты времени на технический уход устанавливаются по нормативам, приведенным в «Справочнике нормировщика» (с.32-33).

Время на переезды агрегата к месту работы и обратно берется по данным наблюдений. Можно также пользоваться данными нормативных станций («Справочник нормировщика», с.34).

Время отдыха на механизированных полевых работах принимают за 20-40 мин. Неперекрываемое время на отдых в норму закладываются полностью. Если оно полностью перекрывается временем технологических остановок, то его нормой не учитывают. При частичном перекрытии в норму закладывают неперекрываемую часть времени на отдых.

Время на личные надобности – 10 минут в смену.

Время организационно-технического обслуживания агрегата складывается из времени очистки рабочих органов, проверки качества работы, технологических регулировок и технического обслуживания в течение смены.

Время на очистку рабочих органов устанавливают выражением:

$$T_{\text{оч.}} = i_{\text{оч.}} \cdot x T_o, \quad \text{где} \quad (5.1.18)$$

$i_{\text{оч.}}$ – коэффициент очистки, который рассчитывают выражением:

$$i_{\text{оч.}} = \frac{\sum T_{\text{оч.}}^{\phi}}{\sum T_o^{\phi}} \quad (5.1.19)$$

Время одной проверки качества работы устанавливается по материалам наблюдений, а количество проверки устанавливается в соответствии с установленной технологией работ.

$$T_{\text{кач.}} = t_{\text{кач.}} \times \Pi \quad (5.1.20)$$

Аналогично устанавливаются затраты на технологические регулировки.

Время технического обслуживания в течение смены устанавливается по данным наблюдений, и учитывают при разработке норм только на те сельхозмашины, узлы которых по правилам техобслуживания требуют в течение смены смазки и подналадки.

Затраты времени на вспомогательную работу проектируется на основе материалов наблюдений. Для этого составляют хронометражные ряды времени выполнения данного элемента. Определяется его устойчивость, т.е. пригодность для расчетов нормативов.

Коэффициент устойчивости хроноряда определяется отношением максимального показателя к минимальному:

$$K_{\text{уст}} = \frac{t_{\max}}{t_{\min}} \quad (5.1.21)$$

Фактический коэффициент устойчивости хроноряда сопоставляется с нормативным («Справочник нормировщика», с.27). При несоответствии хроноряд улучшается путем исключения недостоверных данных, но не более 30% всех замеров.

Далее определяется норматив времени: на холостые повороты и заезды в загон по формуле:

$$T_{\text{пов.}} = i_{\text{пов.}} \times T_o \quad (5.1.22)$$

где i пов. – коэффициент холостых поворотов, который определяется по формуле:

$$i \text{ пов.} = \frac{t_{\text{пов.}} \cdot V_p}{3,6 \cdot l}, \text{ где } (5.1.23)$$

t пов. – время одного поворота (с.) (для сравнения можно использовать данные «Справочника нормировщика», с.242).

Норматив времени на загрузку сеялок семенами, заправку опрыскивателей и др. при посеве рассчитывают выражением:

$$T_{\text{заг}} = i_{\text{заг.}} \times T_0, \text{ где } (5.1.24)$$

i заг. – коэффициент загрузки, определяется по формуле:

$$i_{\text{заг.}} = \frac{t_{\text{заг.}} \cdot W \cdot H}{60 \times Q_{\text{я}} \times f}, \text{ где } (5.1.25)$$

t заг – время одной загрузки (мин.) (можно использовать «Справочник нормировщика», с.245);

W – производительность агрегата за час основного времени ,га/ч;

H – норма высева семян, кг/га;

$Q_{\text{я}}$ – суммарная емкость семянных ящиков, туковых банок (кг);

f – коэффициент использования ёмкости семянных ящиков;

$$T_{\text{выг.}} = i_{\text{выг.}} * T_0, \text{ где } (5.1.26)$$

$$i_{\text{выг.}} = t_{\text{выг.}} \cdot \frac{W \times Y}{60 \times Q_{\text{б}} \times f}, \text{ где } (5.1.27)$$

t выг. – время одной выгрузки, мин.;

Y – урожайность, ц с 1 га;

$Q_{\text{б}}$ – емкость бункера (ц) («Справочник нормировщика», с.249, 273).

f – коэффициент наполнения кузова.

На уборке силосных культур, сахарной свеклы и др. культур с одновременной погрузкой в транспортные средства определяется время на замену транспорта.

$$T_{\text{зам}} = i_{\text{зам}} * T_0 \quad (5.1.28)$$

$$i_{\text{зам}} = t_{\text{зам}} \times \frac{W \times Y}{60 \times \Gamma \times f}, \text{ где } (5.1.29)$$

$t_{зам}$ - время одной замены, мин;

Γ – грузоподъемность обслуживающего транспорта.

Время на внутрисменные переезды с участка на участок выражается формулой:

$$T_{nep} = i \text{ пер} * T_o \quad (5.1.30)$$

$$i \text{ nep.} = \frac{I \text{ nep.} \times W \times i}{F \text{ cp.} \times V \text{ mp.}}, \text{ где} \quad (5.1.31)$$

$I \text{ пер.}$ – расстояние одного переезда, км;

$F \text{ cp.}$ – средняя площадь участка в зависимости от класса длины гона (как и расстояние переезда определяется по «Справочнику нормировщика», с.36.);

$V \text{тр.}$ – транспортная скорость, определяется по материалам наблюдений;

i – количество одновременно работающих агрегатов на данном участке.

$$T_o = \frac{T_{cm} - (T_{n3} + T_{omn} + T_{per} + T_{kac})}{1 + i_{och} + i_{pov} + i_{zagr} + i \text{ пер}} \quad (5.1.32)$$

5. Определяется норма выработки по формуле:

$$H_{cm} = 0,1 \cdot B_p^h \cdot V_p \cdot T_o \quad (\text{в часах}) \quad (5.1.33)$$

Проектная рабочая скорость агрегата (V_p) устанавливается исходя из материалов анализа (или по материалам нескольких наблюдений, или же по тяговой характеристике трактора с учетом допустимой скорости движения).

6. Норма расхода топлива рассчитывается по формуле:

$$q = \frac{q_o T_o + q_{pov} \cdot T_{pov} + q_{nep} \cdot T_{nep} + q_{ost} \cdot T_{ost}}{H_{ch}} \text{ где,} \quad (5.1.34)$$

q – норма расхода топлива на 1 га;

$q_o, q_{pov}, q_{per}, q_{ost}$ – часовой расход топлива соответственно во время работы холостых поворотов переездов, остановок («Справочник нормировщика», с.39, 254).

Итоговые данные заносятся в таблицу 18.

Таблица 18.- Сводные показатели нормирования труда на механизированных полевых работах

Показатели	Факт	План
Время подготовительно-заключительной работы, мин.		
Время основной работы, мин.		
Время вспомогательной работы, мин.		
Время обслуживания агрегата, мин.		
Перерывы на отдых и личные надобности, мин.		
Простоя, мин.		
Случайная работа, мин.		
Всего рабочего времени, мин.		
Рабочая ширина захвата, м.		
Рабочая скорость движения агрегата, км/час		
Норма выработки, га		
Норма расхода топлива, кг/га		

5.2. Установление норм выработки и расхода топлива на механизированные полевые работы на основе паспортизации полей

Цель занятия:

1. Освоить методику паспортизации полей.
2. Освоить методику установления норм труда по материалам паспортизации полей.

Содержание занятия:

1. Провести паспортизацию полей подразделения хозяйства.
2. Установить на основе сборников типовых норм норму выработки и расхода топлива на следующие виды работ:

- вспашка старопахотных земель _____

- культивация (сплошная) _____

- подбор и обмолот валков комбайном _____

Методические указания:

1. По материалам плана землепользования хозяйства, почвенной карты и агрохозяйственных обследований данные паспортизации полей заносят в «Ведомость паспортизации полей» (форма 1).

2. С учетом длины и ширины определяется класс длины гона каждого поля, участка.

3. Итоговые результаты паспортизации участков в данном подразделении заносят в «Сводную ведомость паспортизации полей» (форма 2).

4. Определяется средний класс длины гона по севообороту. Для этого сначала определяется среднее расчетное значение показателей длины гона по формуле:

$$P_{cp} = \frac{P_1 F_1 + P_2 F_2 + \dots + P_n F_n}{F}, \text{ где } \quad (5.2.1)$$

P_1, P_2, \dots, P_n – среднее значение показателей длины гона каждого класса;

F_1, F_2, \dots, F_n – площади полей в каждом классе;

F – общая площадь полей ($F_1 + F_2 + \dots + F_n$)

На основе среднего расчетного значения по таблице в «Справочнике нормировщика» (стр.68) определяется средний класс длины гона.

5. Аналогично среднему классу длины гона определяется среднее расчетное значение угла склона, а по нему – средний класс угла склона. На основе последнего показателя по «Справочнику нормировщика» (с.69) определяют поправочный коэффициент на рельеф.

6. На основе данных о каменистости, изрезанности препятствиями, конфигурации полей и поправочных коэффициентов, приведенных в «Справочнике нормировщика» (с.69-71), определяется средневзвешенные поправочные коэффициенты на эти условия.

7. Определяется обобщенный поправочный коэффициент на местные условия для пахотных и непахотных работ, как произведение поправочных коэффициентов на рельеф, изрезанность препятствиями, каменистость, сложность конфигурации.

8. С учетом значений удельных сопротивлений и площадей полей по типам почв определяется средневзвешенное удельное сопротивление плуга.

9. С учетом среднего класса длины гона, средневзвешенного удельного сопротивления плугов и обобщенного поправочного коэффициента на местные условия по данным «Справочника нормировщика» (см. стр.76-78) определяются группы норм выработки по каждому севообороту на пахотные и непахотные работы.

10. Результаты паспортизации заносятся в «Сводные показатели» (форма 3, см. «Справочник нормировщика», стр.84).

11. С учетом групп норм на основе «Сборника типовых норм на механизированные работы» определяются конкретные нормы выработки и расхода топлива на вышеприведенных условиях по каждому севообороту.

6. НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА НА ТРАКТОРНО-ТРАНСПОРТНЫХ РАБОТАХ

Цель занятия: Освоить методику установления норм выработки и расхода топлива на тракторно-транспортных работах по материалам наблюдений.

Содержание занятия:

По данным фотохронометражных наблюдений установить норму выработки и расхода топлива на тракторно-транспортные работы.

Методические указания:

1. Запись результатов наблюдения ведется на специальных бланках «Фотохронометраж рабочего дня» ТР – форма №8.

Результаты анализа данных наблюдательного листа записываются в таблицу 19.

Таблица 19.- Сводные показатели анализа наблюдательного листа по транспортно-транспортным работам

Наименование показателей	Варианты наблюдений			В среднем за 3 наблюдения	Примечание
	1	2	3		
<u>Затраты времени</u>					
1. Подготовительно-заключительные работы					
2. Основная работа (движение с грузом)					
3. Вспомогательная работа: - движение без груза - подъезд под погрузку - погрузка - увязывание груза - подъезд под разгрузку - разгрузка - открытие и закрытие бортов					
4. Организационно-техническое обслуживание					
5. Перерывы на личные надобности и отдых					
6. Прочие затраты					
7. Простояи					
8. Расстояние транспортировки					
9. Количество рейсов					
10. Перевозка грузов – всего на 1 рейс					

2. Сменная норма выработки определяется по формуле:

$$H_{cm} = \frac{T_{cm} - (T_{nz} + T_{oml})}{T_p} \cdot Q_T, \text{ где } \quad (6.1)$$

Тсм = 420 мин;

Тпз – время подготовительно-заключительных работ, мин;

Тотл – время на отдых и личные надобности, мин;

Тр – время одного рейса, мин;

Q_t – фактическая грузоподъемность транспортного средства относительно данного груза, т.

3. Время одного рейса рассчитывается выражением:

$$T_p = t_{np} + \frac{2l}{V_{cp}} \cdot 60, \text{ где } \quad (6.2)$$

t_{np} – время одной погрузки и разгрузки, мин.

l – среднее расстояние перевозки груза, км.

V_{cp} – средняя скорость движения транспортного средства, км/ч.

4. Время одной погрузки и разгрузки рассчитывается по фактическим данным наблюдения:

$$t_{np} = \frac{T_P^\phi + T_{P_{обз}}^\phi + T_{обз}^\phi + t_{y.e.}^\phi + t_{обс}^\phi}{N_{np}}, \text{ где } \quad (6.3)$$

T_P^ϕ - фактическое время погрузки с подъездом, мин.;

$T_{P_{обз}}^\phi$ - фактическое время разгрузки с подъездом, мин.;

$T_{обз}^\phi$ - фактическое время открытия и закрытия буртов, мин.;

$t_{y.e.}^\phi$ - фактическое время увязывания груза, мин.;

$t_{обс}^\phi$ - время фактическое организационно-технического обслуживания, мин.;

N_{np} – количество рейсов.

5. Среднюю скорость транспортных средств с грузом и без груза определяют по следующей формуле:

$$V_{cp} = \frac{2V_{c,ep} \cdot V_{\delta,ep}}{V_{c,ep} + V_{\delta,ep}} \quad (6.4)$$

Для определения средней скорости движения транспортного средства с грузом и без груза пользуются формулами:

$$V_{cp} = \frac{\Pi l^1}{T_{c,ep}}, \quad (6.5.1)$$

$$V_{\delta,ep} = \frac{\Pi l^2}{T_{\delta,ep}} \quad (6.5.2)$$

Π – количество рейсов на 1 день;

l^1 и l^2 – расстояние движения с грузом и без груза, км;

Тс.гр. – время движения с грузом, ч;

Тб.гр. – время движения без груза, ч.

6. Норма расхода топлива на 1т определяют по формуле:

$$q = \frac{q_p T_p + q_x T_x + q_o T_o}{H_{cm}}, \text{ где } \quad (6.6)$$

q_p – часовой расход топлива при работе агрегата под нагрузкой, кг/час;

q_x – расход топлива при работе агрегата на холостом ходу, кг/час;

q_o – расход топлива при остановках, кг/час;

q_p, q_x, q_o – определяется по справочной литературе;

T_p – время движения с грузом, ч;

T_x - время движения без груза, ч;

T_o – время работы двигателя на остановках, ч.

$$T_o = T_{cm} - (T_p + T_x + T_{pz}), \text{ где } \quad (6.7)$$

H_{cm} – сменная норма выработки, т.

7. ОБОСНОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ КРЕСТЬЯНСКИХ (ФЕРМЕРСКИХ) ХОЗЯЙСТВ МОЛОЧНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Цель занятия: Освоить методику расчетов поголовья животных, потребности в земле и технике для крестьянского хозяйства, исходя из конкретных условий производства.

Содержание задания:

1. Определить поголовье коров и соответствующую структуру стада.
2. Рассчитать размеры земельной площади.
3. Обосновать потребность в технике.

Условия задания:

Семья из 2-х человек (муж и жена) создает фермерское хозяйство молочной специализации.

Организация производства осуществляется на основе законченного оброда стада, предусматривающего выбраковку животных в размере 20 % в год.

Возможный уровень продуктивности животных: удой на одну корову – 3500 кг, среднесуточный прирост живой массы молодняка – 800 гр.

Урожайность кормовых культур (средние показатели Пестречинского района РТ): зерновые 17,6 ц с 1 га, сено – 25 ц с 1 га, сенаж (готовый) – 95 ц с 1 га, силос (готовый) – 150 ц с 1 га, корнеплоды – 800 ц с 1 га, зеленая масса сеянных трав – 110 ц/га.

Методические указания:

Определяется потребность в кормах, исходя из структуры стада и продуктивности животных. Для облегчения расчетов потребность определяется на 100 голов.

Исходя из общей потребности в кормах, структуры кормления и содержания кормовых единиц в 1 ц. кормов, рассчитывается потребность в кормах в натуре. Потребность в земле определяется делением количества кормов на урожайность культур. При этом учитывается потребность посевных площадей на семена из расчета 2 ц на 1 га и площадь чистого пара в размере 15% посевных площадей. Структура кормления животных берется из «Справочника по планированию и экономике сельскохозяйственного производства», ч. 1, стр. 284, 297.

На основе существующих в данных условиях норм обслуживания животных и технологических карт рассчитываются общие затраты труда, в т.ч. в животноводстве и в растениеводстве.

Определяются затраты времени обслуживания одной коровы. Затем, исходя из фонда рабочего времени одного работника за год, определяется поголовье животных и площадь земли в расчете на семью.

При определении затрат труда в растениеводстве необходимо учитывать затраты труда на текущий ремонт и техобслуживание (180 чел.-часов в расчете на 1000 усл. эт. га - средний показатель тракторов марки МТЗ-80 и ДТ-75М).

Потребность в технике определяется исходя из объема механизированных работ и годовой загрузки тракторов (ДТ-75М – 1000 усл.эт.га и МТЗ-80 – 700 усл.эт.га).

Можно использовать норматив потребности в технике на 1000 га посевных площадей или нормы годовой загрузки машин.

Норматив потребности тракторов на 1000 га пашни: всего – 13,56 условных тракторов; из них общего назначения – 5,88; универсально-пропашные – 7,88.

Потребность в сельхозмашинах определяется исходя из технологии возделываемых культур.

Таблица 20.- Расчет потребности в кormах

Группа животных	Структура стада, %	Потребность в кormах на 1 гол., ц.к.ед.	Общая потребность, ц.к.ед.
Коровы	36	45,6	
Ремонтный молодняк – всего	18,7		
в т.ч. нетели	5,4	27,9	
телки старше 1 года	4,3	21,15	
до 1 года	9,0	13,62	
Сверхремонтный молодняк	45,3	26,4	

Расчет потребности в земле производится в таблице 21.

Таблица 21.- Расчет потребности в земле

	Коровы		Молодняк		Общая потребность в кормах, ц.к.ед.	Содержание корм.ед. в 1 ц	Потребность кормов в натуре, ц	Урожайность, ц/га	Посевная площадь, га
	Структура кормления, %	потребность в кормах, ц.к.ед.	Структура кормления, %	потребность в кормах, ц.к.ед.					
Концентраты									
Сено									
Сенаж									
Солома									
Силос									
Корнеплоды									
Зеленый корм									
Итого									

Кроме того: площадь на возделывание семян _____ га

площадь чистого пара _____ га

всего потребность в земле _____ га

площадь земли на 1 корову _____ га

Таблица 22.- Расчет затрат труда на обслуживание животных

Группа животных	Категория обслуживания персонала	Норма обслуживания, гол.	Затраты труда на 1 голову, чел.-час.	Структура стада, %	Всего труда	Затрат
Коровы	скотник доярка итого	50 25 x		x x 36	x x	
Ремонтный молодняк – всего				18,7		
в т.ч. нетели	скотник доярка итого	41 24 x		x x 5,4	x x	
телки: старше 1 года	скотник	50		4,3		
до 1 года	скотник + телятница	45		9		
Сверхремонтный молодняк	телятница + скотник	60		45,3		
Итого	x	x	x	100		

Затраты труда на 1 голову рассчитывается следующим образом:

Определяется фонд рабочего времени на 1 человека за год, необходимый для обслуживания животных (365 дней * 7 часов).

$$\text{Затраты труда на 1 гол.} = \frac{\text{фонд рабочего времени за год, час}}{\text{норма обслуживания, гол.}} \quad (7.1)$$

Расчет затрат труда и объема механизированных работ на выращивание кормов производится в таблице 22 и 23.

Всего затрат труда в животноводстве и растениеводстве с учетом затрат на текущий ремонт и техобслуживание на 100 голов _____ чел.- час. Затраты труда в расчете на 1 голову _____ чел.- час.

Фонд рабочего времени 1 человека, час.

$$(365 - (52 + 9 + 24)) * 7 \text{ час}$$

Фонд рабочего времени семьи, час.

Фонд рабочего времени 1 чел. * количество работоспособных в семье.

Количество коров в расчете на семью, гол.:

$$\frac{\text{Фонд рабочего времени семьи}}{\text{Затраты труда на 1 корову}} \quad (7.2)$$

Площадь земли, га

Количество коров * площадь земли на 1 корову.

Предлагаемый севооборот для возделывания кормов

Площадь севооборота _____ га.

Средний размер _____ га.

1.

2.

3.

4.

5.

Количество тракторов

Таблица 23.- Расчет затрат труда и объема механизированных работ на выращивание кормов

Структура посевов	Площадь, га	Затраты труда, чел.-час.		Объем механизированных работ, усл.эт.га					
		на 1 га	всего	на 1 га			всего		
				итого	в т.ч. тракторами		итого	в т.ч. тракторами	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Зерновые		19,02		5,78	3,24	2,54			
Сено мн.трав		46,44		10,95	3,97	6,98			
Зел. масса мн.трав		34,57		8,33	3,11	5,22			
Кукуруза на силос		58,40		23,07	9,12	13,95			
Кормовая свекла		536		33,90	10,16	23,74			
Зел. масса однолетних трав		12,20		4,88	1,65	3,23			
Чистый пар		16,11		13,32	4,75	8,57			
Итого		x		x	x	x			

8. ТАРИФИКАЦИЯ ТРУДА РАБОТНИКОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Цель занятия:

1. Освоить методику тарификации работ и профессий рабочих.

Содержание занятия:

1. Ознакомиться со справочниками по тарификации конно-ручных работ в растениеводстве и животноводстве, механизированных работ, определить тарифные разряды и тарифные ставки перечисленных в технологической карте возделывания одной из культур.

2. Определить тарифные разряды работ, выполняемых в животноводстве.

3. Определить абсолютный и относительный прирост коэффициентов в тарифных сетках для оплаты труда рабочих растениеводства и животноводства.

4. Определить размер тарифных ставок по разрядам работ для оплаты труда работников растениеводства и животноводства.

5. Определить средний тарифный коэффициент, средний тарифный разряд и среднюю тарифную ставку на работы по возделыванию одной из сельскохозяйственных культур.

6. Ознакомиться с тарифно-квалификационным справочником работ и профессий и определить квалификационные разряды работников строительства и ремонтных мастерских.

Исходные материалы:

1. Технологическая карта по возделыванию одной из культур.

2. Справочник по тарификации конно-ручных работ в растениеводстве и животноводстве (см. «Справочник по тарификации механизированных работ в сельском, водном и лесном хозяйстве» - М. ВО Агропромиздат, 1987, - с. 76, «Справочно-нормированные материалы по организации и планированию производства на предприятиях АПК» - Казань, изд-во КГСХА, 2003, - с. 283).

3. Справочник по тарификации механизированных работ (там же с.104).

4. Рекомендации по оплате труда в сельском хозяйстве / Ф.Н. Мухаметгалиев, Н.М. Якушкин, Р.Х. Сафиуллов и др.; Под ред. Ф.Н. Мухаметгалиева и Н.М. Якушкина – Казань: Изд-во Казанск. гос. ун-та, 2012. – 487 с.

5. Справочник специалиста агропромышленного комплекса / Ф.Н. Мухаметгалиев, Н.М. Якушкин, Ф.Н. Авхадиев и др.; Под ред. Ф.Н. Мухаметгалиева и Н.М. Якушкина – Казань: Изд-во Казанск. гос. ун-та, 2011. – 694 с.

Методические указания:

1. Абсолютный прирост коэффициентов (таблица 24) определяется как разница между тарифными коэффициентами смежных разрядов:

$$A = Kc - Kn \quad (8.1.)$$

2. Относительное возрастание коэффициентов (0) определяется по формуле:

$$0 = \frac{100(Kc - Kn)}{Kn}, \text{ где} \quad (8.2.)$$

Kc – тарифный коэффициент соответствующего разряда;

Kn – тарифный коэффициент предыдущего разряда.

3. Диапазон тарифной сетки определяется как соотношение тарифного коэффициента VI разряда тарифному коэффициенту I разряда.

4. Тарифные ставки II–VIII разрядов определяются умножением тарифной ставки первого разряда на тарифный коэффициент соответствующего разряда (таблица 24).

5. Тарифные разряды работ, выполняемых в животноводстве, определяют исходя из условий, доведенных преподавателем (таблица 24).

6. Средний тарифный коэффициент работ определяется как средневзвешенная величина из тарифных коэффициентов, взвешенных по трудоемкости работ (в человеко-днях, часах), каждого разряда (таблица 25).

7. Средний тарифный разряд (P_c) определяется по среднему тарифному коэффициенту по формуле:

$$P_c = P_m + \frac{K_c - K_m}{K_6 - K_m}, \text{ где} \quad (8.3.)$$

P_m – тарифный разряд, соответствующий меньшему из двух смежных тарифных коэффициентов тарифной сетки, между которыми находится средний тарифный коэффициент;

K_m , K_b – соответственно меньший и больший из двух смежных коэффициентов тарифной сетки, между которыми находится средний тарифный коэффициент.

8. Среднюю тарифную ставку можно определить двумя способами:

- как средневзвешенную (делением суммы произведений человеко-дней и тарифных ставок по разрядам работ на общее количество человеко-дней)
- по среднему тарифному коэффициенту работ и тарифной ставке 1 разряда.

9. Условия для определения квалификационных разрядов работников даются преподавателем.

Таблица 24. – Дневные тарифные ставки для оплаты труда работников растениеводства и животноводства

Показатели	Разряды					
	I	II	III	IV	V	VI
Работы в животноводстве и конно-ручные работы						
Тарифные коэффициенты	1	1,068	1,143	1,244	1,376	1,576
Абсолютный прирост -						
Относительный прирост -						
Тарифные ставки на работах в животноводстве и на ручных работах:						
для расчета расценок за продукцию						
для авансирования до получения продукции (помощенное и сдельное)						
Механизированные работы						
Тарифные коэффициенты	1	1,124	1,264	1,423	1,600	1,80
Абсолютный прирост -						
Относительный прирост -						
Тарифные ставки трактористов-машинистов:						
для расчета расценок за продукцию						
для авансирования до получения продукции						
Бригадиров в растениеводстве и животноводстве:						
для расчета расценок за продукцию						
для авансирования до получения продукции						

Диапазон тарифной сетки: _____

Характер тарифной сетки: _____

Таблица 25. – Тарификация работ в животноводстве

№ п/п	Наименование работ в животноводстве	Разряд работы	Тарифная ставка, руб.
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

Таблица 26. – Расчет среднего тарифного коэффициента по группе механизированных работ

Наименование работ и марка агрегата	Тарифные разряды работ	Затраты труда, ч.-день	Тариф коэффиц. работ	Трудоемкость работ, приведенная к 1 разряду	Средний тарифный коэффициент по группе работ
1	2	3	4	5 (гр.3 x гр.4)	6 (гр.5 : гр.3)
1					X
2					X
3					X
4					X
5					X
6					X
7					X
Итого	X		X		

Контрольные вопросы:

- Что такое тарификация труда?
- Какие существуют варианты построения тарифной сетки?
- Какова методика расчета среднемесячной нормы рабочего времени в днях и часах?
- Что включает в себя тарифная система?
- Что входит в систему основных государственных гарантий по оплате труда работников?

ТЕМА 9. ОПЛАТА ТРУДА В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ

9.1. Расчет расценок для оплаты за единицу продукции

Цель занятия:

1. Определить методику расчета расценок за продукцию растениеводства.

Содержание занятия:

1. Определить расценки за единицу продукции, исходя из тарифного фонда, увеличенного до 150% (таблица 28).

2. Определить расценки за единицу продукции, исходя из 25-50% фонда оплаты труда (таблица 29).

Исходные данные:

Механизированная бригада от закрепленной площади выращивает сельскохозяйственные культуры. Показатели и условия работы бригады приведены в таблице 27.

Методические указания

1. По технологической карте определяется тарифный фонд оплаты труда.

2. В соответствии с объемом производства продукции по бригаде определяются тарифный разряд, дневная тарифная ставка и годовой фонд оплаты труда бригадира.

3. Сумма оплаты труда бригадира, мастеров-наладчиков, доплаты звеньевым распределяется по культурам пропорционально тарифному фонду оплаты труда рабочих по их возделыванию.

4. Определяется общий размер оплаты труда по культурам и в целом по бригаде, который для расчета аккордных расценок увеличивается до 150% (исходя из достигнутого уровня урожайности). По кормовым культурам за корма 1 класса – до 150%, 2 класса – до 130%, 3 класса – до 115%.

Контрольные вопросы:

1. В чем отличие расчета расценок за единицу продукции в зонах устойчивого и неустойчивого земледелия?

2. Как выплачивают работникам растениеводства доплату за продукцию в зонах устойчивого и неустойчивого земледелия?

3. Как обосновать форму авансирования и размер аванса?

Таблица 27. – Исходные данные к заданию 9.1

Показатели	Варианты				
	1	2	3	4	5
1. Всего посевов, га	1500	1493	1515	1540	1520
В т.ч. озимая рожь	420	410	400	415	395
яровая пшеница	400	408	415	420	425
горох	200	205	215	220	200
кукуруза на силос	250	230	240	235	245
мн. травы на сено	230	240	245	250	255
2. Нормативная урожайность, ц/га					
озимая рожь	36	35	33	37	30
яровая пшеница	32	30	29	32	32,5
горох	20	19	17	21	20,5
кукуруза на силос	300	280	320	330	290
мн. травы на сено	40	38	42	39	37
3. Тарифный фонд оплаты труда трактористов-машинистов по технологической карте, тыс.руб.:					
озимая рожь	460	450	440	455	430
яровая пшеница	410	415	418	420	425
горох	210	215	220	225	210
кукуруза на силос	310	300	305	302	308
мн. травы на сено	170	175	180	185	188
4. Тарифный фонд оплаты труда работников, занятых на конно-ручных работах, тыс. руб.					
озимая рожь	140	125	112	130	122
яровая пшеница	110	112	115	118	125
горох	90	95	97	100	92
кукуруза на силос	70	65	67	66	69
мн. травы на сено	83	87	89	92	99
5. Фонд оплаты труда бригадиров, мастеров-наладчиков, слесарей, доплата звеньевым, тыс. руб.	150	140	152	153	155
6. Надбавка за классность, тыс. руб.	60	55	61	63	62
7. Дополнительная оплата за качественное проведение работ, тыс. руб.	40	39	41	42	41
8. Повышенная оплата на уборке урожая, тыс. руб.	62	55	63	64	65

5. Расчет расценок производится в таблице 28.

6. Если же в бригаде вместо первого варианта расценок будут применяться расценки исходя из 25-50% фонда оплаты труда, то расчеты ведутся в таблице 29.

Таблица 28. – Расчет расценок за единицу продукции исходя из тарифного фонда, увеличенного до 150%

Культуры	Посевная пло-	Урожайность,	Валовой сбор, ц	Тарифный фонд оплаты труда, тыс. руб.			Фонд оплаты за	Расценка за 1 ц
				пло-	ща-	га		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого по бригаде								

Таблица 29. – Расчет расценок за продукцию исходя из 25-50% фонда оплаты труда

Культуры	Посевная пло-	Урожайность, ц/га	Валовой сбор, ц	Тарифный фонд оплаты рабочих, тыс. руб.	Оплата труда бригадира, мастеров наладчиков звеньевых, тыс. руб.	Надбавка за классность дополн. опл., тыс.руб.	Итого, тыс. руб.	Фонд оплаты за	Расценка за 1 ц про-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Итого по бригаде									

Задание для самостоятельной работы: выполнить расчеты в таблицах 28 и 29 по другим вариантам.

9.2. Начисление оплаты труда при выполнении механизированных и конноручных работ в растениеводстве

Цель занятия:

1. Изучить методику расчета сдельных расценок за единицу работ, научиться правильно пользоваться нормами выработки, тарифицировать работы, определить заработка за выполненную работу.

Содержание занятия:

1. Определить оплату труда работников при выполнении различных работ в растениеводстве (таблица 30).

2. Определить дополнительную оплату труда тракториста за качественное и своевременное проведение сева зерновых.

3. Определить расценки на весенне-полевые работы с учетом качества работ (таблица 31).

4. Определить расценки для оплаты труда трактористов-машинистов на весенне-полевых работах на новой технике (таблица 33).

5. Определить надбавку за классность трактористу-машинисту за месячные результаты работы (условие 5).

6. Определить размер дневного заработка по тарифу и необходимых дополнительных начислений старшему трактористу-машинисту, занятому на межурядной обработке картофеля (условие 6).

7. Определить оплату труда механизаторам, занятым на опрыскивании сельскохозяйственных культур (таблица 32).

Исходные материалы:

1. Справочник «Типовые нормы выработки и расхода топлива на механизированных полевых работах».

2. Справочник по оплате труда.

Условия задания:

1. Квалификация тракториста-машиниста, занятого на вспашке – 3 класс, на севе – 1 класс (20%), на посадке картофеля – 2 класс (10%) (таблица 30).

2. Тракторист-машинист на посеве зерновых выполнил 350 га посевых работ, в том числе 300, 250, 270, 310, 330 га с высоким качеством, за что полагается дополнительная оплата в размере 45% от сдельного заработка. Остальные данные необходимо брать из таблицы 30.

3. В случае выполнения задания во время проведения весенне-полевых работ устанавливается повышение тарифной ставки: при отличном качестве работ – 150%, при хорошем – 100% (таблица 33).

4. При расчете расценок для оплаты труда трактористам-машинистам на весенне-полевых работах (таблица 33) устанавливается дополнительная оплата за качество работ в следующих размерах:

- отличное качество – 150%;

- хорошее качество – 100%

и премии в размере 100% за отличное и хорошее качество выполненной работы.

5. Трактористу-машинисту 1 класса за месячные результаты работы начислено по тарифу: на пахоте _____ руб., на ремонте техники _____ руб., на строительных работах в качестве строительного рабочего _____ руб., на уборке зерновых _____ руб. по тарифу и _____ руб. - повышенная оплата.

6. Старший тракторист-машинист 2 класса на тракторе МТЗ-82 за день выполнил междурядную обработку картофеля на площади 11,0; 11,5; 12,0; 12,5; 13,0 га при норме 11,0, а его сменщик 12;11;10;8;13 га. Работа выполнена с высоким качеством (дополнительная оплата 40%), трактор находится в эксплуатации 6-й год.

7. Работникам, занятым на работах по химической защите растений в связи с особыми, вредными условиями труда устанавливается доплата к тарифной ставке в размере не менее чем 24%, дополнительная оплата за качественное выполнение работ до 200% основной оплаты и премия в размере до 200% к сдельному заработку.

Задание для самостоятельной работы:

1. Закончить расчеты расценок на весенне-полевые работы (таблица 31).
2. Закончить расчеты определения оплаты труда механизаторов, занятых на опрыскивании сельскохозяйственной культуры (таблица 32).
3. Закончить расчеты расценок для оплаты труда трактористов-машинистов, работающих на весенне-полевых работах (таблица 33).
4. Рассчитать оплату труда на весенне-полевых работах с учетом качества работ (таблица 33) выработки и расхода топлива.

Качество работ оценивается агрономом. Сеяльщикам оплата труда производится в размере 65% от тарифной ставки тракториста-машиниста. При выполнении нормы в ночное время доплата производится в размере 30% от основной тарифной ставки.

Справочно: надбавки за классность, стаж, срок эксплуатации трактора начисляются дополнительно.

Аналогичный расчет начисления заработной платы рекомендуется устанавливать для других категорий работников, занятых на работах с применением средств химической защиты.

Контрольные вопросы:

1. В чем сущность косвенно-сдельной системы оплаты труда?
2. Какова методика начисления заработной платы трактористам-машинистам на весенне-полевых работах?
3. Как рассчитываются прогрессивно-возрастающие расценки оплаты труда за единицу работ?
4. При соблюдении какого условия заработка плата механизатора будет начисляться по повышенным сдельным расценкам оплаты труда за единицу работ?
5. В каких случаях механизатор может быть лишен дополнительной оплаты и премии, и как в таком случае будет начисляться его заработка плата?

Таблица 30. – Начисление оплаты труда при выполнении механизированных и конно-ручных работ в растениеводстве

Виды работ	Состав агрегата, обслуживающий персонал				Норма выработки	Фактически выполнено	Тарифная ставка		Оплата труда по тарифу		Надбавка за работу классность	Итого за работу механизатора
	Марка трактора	СХМ	Механизаторов	Работников конно-ручных работ			Механизаторов	Работников конно-ручных работ	Механизаторов	Работников конно-ручных работ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Пахота стерни с одноврем. бороно-ванием с пред-пłużниками на глубину 20-22 см.	К-744	ПН-8-35	1	–		16 га						
	ДТ-75М	ПН-4-35	1	–		7,2 га						
	Т-150	П-5-35	1	–		13						
Посев зерновых Норма высева 220 кг/га	К-744	Агрома-стер	1	4		65						
	МТЗ-1221	СЗП-3,6*3	1	3		40						
	ДТ-75М	СЗП-3,6*3	1	3		35						
	Т-150	СЗП-3,6*4	1	4		60						
Посадка картофеля Норма посадки 32 ц с 1 га)	МТЗ-1221	СН-4Б	1	2		5,5						
	ДТ-75М	КСН-90	1	2		6,2						
	МТЗ-82	СН-4Б	1	2		4,5						

Примечание: группа норм на пахотные и непахотные работы берется в соответствии с номером варианта задачи.

Таблица 31. – Расчет расценок на весенне-полевые работы (для самостоятельной работы)

Виды работ	Марка трактора	Марка СХМ	Норма выработки, га	Разряд работы	Расценки с учетом качества работ, руб.						Расход ГСМ, л/га	
					отлично – 150%		хорошо – 100%		удовлетвор. -			
					за нормо-смену	за 1 га	за нормо-смену	за 1 га	за нормо-смену	за 1 га		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
закрытие влаги (боронование)	ДТ-75	12*2xB3TC-1	33	4								2,9
	МТЗ-1221	12*2xB3TC-1	40	5								3
	T-150К	12*2xB3TC-1	43	5								2,9
культивация с боронованием	ДТ-75	2xКПС-4	23	4								4
	T-150К	2xКПС-4	32	5								4,5
	МТЗ-1221	2xКПС-4	30	5								4,2
	МТЗ-1221	КОС-3	18	5								10,8
Подкормка	ДТ-75	3xC3-3,6	37	5								3,7
	МТЗ-80	2xC3-3,6	23	5								2,6
	МТЗ-1221	3xC3-3,6	38	5								3,2
посев зерновых	ДТ-75	3xC3П-3,6	31	5								2,8
	МТЗ-1221	3xC3П-3,6	37	5								2,9
	К-744Р2	МОРРИС	55	6								7,3
каткование	МТЗ-80	2x3ККШ-6	40	3								1,3
	МТЗ-1221	3x3ККШ-6	65	4								1,6
боронование по всходам	ДТ-75	12xB3CC1	36	4								2
	МТЗ-1221	12xB3CC1	47	5								2,6
	МТЗ-82	12xB3CC1	27	5								1,6
посадка картофеля	МТЗ-80	КСМ-4	4,5	4								7,1
опрыскивание	МТЗ-80	ОП-2000	52	6								7,1

Таблица 32. – Пример расчета определения оплаты труда механизаторов, занятых на опрыскивании сельскохозяйственных культур

		МТЗ-80, 82						Spra Coupe (4000;7000)	СТС-70 «Туман»
		«Руслан» ОП 2000	ОПШ-15	ОМПШ-2000 Р	«Булгар» ОП 2500 М	«Заря»	Amazone (SF 430)		
1	Норма выработки, га	50	40	80	80	50	250	330	300
2	Разряд работы	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI
3	Тарифная ставка, руб.								
4	Тарифная ставка, увеличения на 24%.								
5	Дополнительная оплата, руб.:								
5.1	– отличное качество, 200%								
5.2	– хорошее качество, 100%								
5.3	– удовлетворительно								
6	Премии за выполнение задания, руб.:								
6.1	– отличное качество, 100%								
6.2	– хорошее качество, 50%								
6.3	– удовлетворительно								
7	Итого оплата за норму-смену, руб.:								
7.1	– отличное качество								
7.2	– хорошее качество								
7.3	– удовлетворительно								
8	Оплата за 1 га, руб.								
8.1	– отличное качество								
8.2	– хорошее качество								
8.3	– удовлетворительно								

Таблица 33. – Пример расчета определения оплаты труда трактористов – машинистов, работающих на весенне-полевых работах (новая техника)

		Трактор «Бюллер» 2375 ПК «Грейт- Райнс»	Трактор МТЗ – 1221			Трактор «Нью Холланд» ПК «Флексикойл» (15м)	Трактор К-744 Р3 ПК «Морис» (12,2 м)	Трактор Т-150 К	
			ПК «Агрома- стер»-4800	2xC3PC- 2,1	КПИР- 3,6+С3П- 3,6				
1	Норма выработки, га в смену (7 ч.)	70	20	18	12	60	48	11	14
2	Разряд работы	VI	V	V	V	VI	VI	VI	VI
3	Тарифная ставка, руб.								
4	Тарифная ставка, повышенная на 50%, руб.								
5	Дополнительная оплата за качество работ, руб.: 5.1 <i>Отличное качество, 150%</i>								
5.2	<i>Хорошее качество, 100%</i>								
5.3	<i>Удовлетворительное</i>								
6	Итого (тариф+доплата): 6.1 <i>отличное</i>								
6.2	<i>хорошее</i>								
6.3	<i>удовлетворительное</i>								
7	Премии за выполнение задания, 100%, руб. 7.1 <i>отличное качество</i>								
7.2	<i>хорошее качество</i>								
7.3	<i>удовлетворительное</i>								
8	Всего оплата за смену, руб. 8.1 <i>Отличное качество</i>								
8.2	<i>Хорошее качество</i>								
8.3	<i>Удовлетворительное</i>								
9	Расценка за гектар, руб. 9.1 <i>Отличное качество</i>								
9.2	<i>Хорошее качество</i>								
9.3	<i>Удовлетворительное</i>								

9.3. Оплата труда на заготовке кормов

Цель занятия:

1. Освоить методику установления аккордного задания на заготовку кормов и расчета аккордных расценок за единицу заготовленных кормов с учетом их качества, начисления оплаты за фактически заготовленный корм.

Содержание занятия:

1. Составить аккордное задание механизированному отряду на заготовку сена и рассчитать аккордные расценки за 1 тонну заготовленного сена с учетом качества (таблица 34).
2. Рассчитать аккордные расценки за 1 тонну сенажа (таблица 35).
3. Начислить оплату труда на заготовке кормов (таблица 36).

Исходные данные:

1. Механизированный отряд заготавливает прессованное сено люцерны на площади 220, 210, 200, 205, 215 га, урожайность по первому укусу 25, 22, 24, 27, 28 ц с 1 га, срок выполнения работы – 5 дней, продолжительность рабочего дня – 10 часов.

2. Отрядом заготовлено ____ т. сена, в том числе 1 класса ____ т, 2 класса ____ т, неклассное ____ т. Выплачено аванса на заготовку сена ____ руб.

Методические указания:

1. С учетом принятой технологии заготовки сена, исходя из видов и объема работ, имеющейся уборочной техники, действующих норм выработки и тарифных ставок определяется тарифный фонд оплаты труда членов отряда (таблица 34).

2. Определяются размер и сумма повышенной оплаты труда на уборке кормов: 50% за корма 1 и 2 класса; 30% за корма 3 класса в первый период массовой уборки.

3. Определяются размер и сумма дополнительной оплаты труда за высококачественное выполнение работ в сжатые сроки (60% - 1 класс, 40% - 2 класс).

4. Определяется общая сумма оплаты труда и расценки за 1 т. заготовленного сена с учетом качества, т.е. за корма 1,2,3 класса и за неклассные корма (таблица 35).

5. Определяются аккордные расценки за тонну заготовленного сенажа с учетом сроков заполнения емкости (таблица 36).

6. После уборочных работ, определения качества заготовленных кормов отряду начисляется коллективный заработка за результаты работы, который после вычета выплаченного аванса распределяется между членами коллектива.

7. Определяется тарифная ставка по видам работ, дополнительная оплата и премия с учетом качества и нормы выполнения работ (при отличном качестве – 100%, при хорошем – 50%) (таблица 37).

8. Рассчитать оплату труда на заготовке кормов и расценку за единицу выполненной работы (таблица 37) с учетом дополнительной оплаты и премии.

Задание для самостоятельной работы:

1. Закончить расчеты в таблице 37.

Номер поля 4, площадь _____ га, культура-люцерна, укос-первый, урожайность _____ ц с 1 га, объем по заданию _____ т, сроки выполнения _____ дней, дневное задание _____ т, расстояние перевозки 2,5 км, продолжительность рабочего дня – _____ часов.

Таблица 34. – Аккордный наряд на заготовку сена

Наименование работ	Состав агрегата	Обслужив. персон.		Норма выработки за 10 час. га, т.	Количество нормо-смен	Тарифная ставка за 10 час., руб.		Тарифный фонд оплаты тыс. руб.
		тракторист	вспомогательные работы			трактористов - машинистов	вспомогательные работы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Кошение трав	Полесье 280							
Ворошение двухразовое	МТЗ – 1221 ГВК – 6							
Сгребание в валки	МТЗ – 80 ГВК – 6							
Прессование сена	МТЗ – 82 ПРФ-150							
Подбор тюков и перевозка к месту укладки	МТЗ – 82 ГУТ – 2,5 А							
Укладка тюков на досушивание	Эл.дв. ТПУ – 7							
Активное вентилирование	Эл.дв. УДС – 300							

Таблица 35. – Оборотная сторона аккордного наряда

Класс сена	Тарифный фонд оплаты по технологии, руб.	Повышенная		Дополнительная		Фонд оплаты с уч. качест. кормов, руб.	Аккорд. расценка за 1 т сена, руб.
		%	Руб.	%	Руб.		
1	2	3	4	5	6	7	8
1							
2							
3							
Неклассные							
Итого							

Таблица 36. – Расчет аккордных расценок за 1 тонну сенажа в зависимости от сроков заполнения сенажной башни

Сроки заполнения башни, дней	Тарифный фонд оплаты по технологии, руб.	Повышенная оплата		Дополнительная оплата (ТФОТ+Пов)		Общий фонд оплаты, руб.	Аккорд. расценка за 1 т сенажа, руб.
		%	руб.	%	руб.		
1	2	3	4	5	6	7	8
3		60		60			
4		60		40			
5		30		-			
6				-			

Примечание: тарифный фонд оплаты по вариантам – _____ руб.

Задание по заготовке сенажа _____ т.

Таблица 37. – Оплата труда на заготовке кормов

Виды работ	СХМ	ед. изм.	расход ГСМ на ед., л/га	норма выраб., га/т	разряд	тариф-ная ставка, руб.	тариф-ная ставка увел. на 50%	допол. оплата при качестве		Премия 100% за норму при качестве	Всего оплата за норму руб. при качестве			Расценка за ед. руб. при качестве			
								отл. 100%	хор. 50%		отл.	хор.	уд.	отл.	хор.	уд.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Заготовка сенажа																	
Скашивание	Полесье	га	8,5	36	6												
Скашивание СК-5	ЖВН-6	га	4,5	14	6												
Скашивание СК-5	ЖРБ-4,2	га	5	10	6												
Подбор валков	KCK-100	т	10	80	6												
Транспортировка сенажа	КамАЗ	т	0,34	40	–												
	МТЗ-1221	т	-	20	2												
Трамбовка сена-жа	K-701	т		115	4												
Заготовка силоса																	
Кошение с измельчением	KCK-100	т	10	120	6												
Транспортировка силосной массы	КамАЗ	т	0,34	70	–												
	МТЗ-82	т	-	35	3												

Контрольные вопросы:

1. Как определяется дневное задание при продолжительности рабочего дня 10 часов?
2. В каких случаях механизатор может быть лишен дополнительной оплаты и премии, и как в таком случае будет начисляться его заработка?
3. Какова методика расчета прогрессивно-возрастающих нормативов оплаты труда за 1 т заготовленных кормов в зависимости от классности?
4. Каковы условия премирования работников на заготовке кормов?
5. Как формируется фонд заработной платы коллективу за фактический объем заготовленных кормов?

9.4. Оплата труда на уборке зерновых культур

Цель занятия:

1. Освоить методику установления сезонной нормы уборки урожая и расчета расценок для оплаты труда механизаторов, занятых на уборочных работах.

Содержание занятия:

1. Определить сезонную норму скашивания зерновых в валки и рассчитать сдельно-прогрессивные расценки за 1 га в соответствии с уровнем выполнения сезонной нормы и качеством работы (таблица 39).

2. Определить сезонную норму уборки на прямом комбайнировании и рассчитать расценки за 1 тонну зерна с учетом качества работы (таблица 41).

Методические указания:

В целях обеспечения материальной заинтересованности за качественное проведение уборки урожая Госагропром РТ рекомендует производить оплату труда комбайнеров по комплексным аккордным расценкам за 1 скошенный гектар и за 1 тонну намолоченного зерна. При расчете таких расценок учитываются дополнительная, повышенная оплата и премия из фонда материального поощрения. Последовательность расчетов приведена в таблице 39.

1. Исходя из объема предстоящих работ, наличия техники определяется сезонное задание на 1 агрегат по скашиванию в валки.

2. Сезонное задание распределяется по ступеням его выполнения.

3. Определяется размер повышения расценок с учетом качества работы.

4. Определяется расценка за 1 га с учетом качества работы (делением дневной тарифной ставки на дневную норму выработки и последующим увеличением на размер повышенной оплаты).

5. Определяется дополнительная оплата за качество работы (в одинаковом размере при всех уровнях выполнения сезонного задания) в расчете на 1 га.

6. Определяется премия из фонда материального поощрения за 1 га при хорошем качестве работы.

7. Определяется комплексная расценка за 1 га при хорошем качестве работы (расценка за 1 га + дополнительная оплата за 1 га + премия за 1 га). При низком качестве работ расценка определяется без учета дополнительной оплаты и премии (таблица 39).

8. На прямом комбайнировании сезонная норма уборки в нормо-сменах при работе как без измельчителя, так и с измельчителем устанавливается одинаково (таблица 41).

9. Дополнительная оплата за качество работы определяется в процентах от суммы тарифного заработка и повышенной оплаты.

10. При определении суммы премии исходят из сезонной нормы намолота и размера премии за каждые 100 тонн зерна.

11. Расценки определяются делением суммы всего фонда оплаты и премии на сезонную норму намолота в тоннах (таблица 41).

12. Оплата за нормо-смену и расчет расценки за 1 тонну производится с учетом дополнительной оплаты и премии в размере: за отличное качество и 100% выполнение нормы – 150%, за хорошее качество и 100% выполнении нормы – 75% (таблица 42).

Таблица 38. – Исходные данные к заданию 1

Показатели	Варианты				
	1	2	3	4	5
Площадь зерновых к скашиванию в валки, га	720	740	760	700	755
Количество агрегатов	4	4	4	4	4
Размер повышенной оплаты при хорошем качестве до 25 %	–	–	–	–	–
от 25 до 40%	15%	15%	15%	15%	15%
от 40 до 60	30%	30%	30%	30%	30%
свыше 60%	60%	60%	60%	60%	60%
Норма выработки, га	16	16,5	17	15	15,5
Размер дополнительной оплаты за качество работы, в % от тарифного фонда на 1 га	40	40	40	40	40
Размер премии из ФМП при хорошем качестве работ, руб. за 1 скошенный га при выполнении сезон. задания:					
от 25%					
25-40%					
40-60%					
свыше 60%					

Примечание: при низком качестве работ размер повышенной оплаты уменьшается в два раза, премия и дополнительная оплата не выплачивается. Размер премии из ФМП уточняется с преподавателями.

Таблица 39. – Расчет расценок за оплаты труда механизаторов, работающих на комбайне с жаткой ЖВН-6

Ступени выполнения сезон. нормы	Уровень выполнения сезон. нормы, %	Размер повышения расценки		Объем скашивания с нарастающим, га	Расценка на 1 га, руб.		Дополнительная оплата за 1 га при хорошем качестве работы, руб.	Премия из ФМП за 1 га при хорошем качестве	Общая расценка за 1 га, руб.
		при хорошем качестве	при низком качестве		при хорошем качестве	при низком качестве			
1	До 25								
2	25-40								
3	40-60								
4	Свыше 60								

Примечание: сезонное задание – _____ га.

Таблица 40. – Исходные данные к заданию 2

Показатели	Варианты				
	1	2	3	4	5
Площадь зерновых культур, га	1800	2000	1900	1850	1950
Количество зерноуборочных комбайнов	18	19	19	18	19
Видовая урожайность, ц с 1 га	38,5	39	40	40,5	41
Дневная норма выработки, га	11	10,5	10,3	10	10
Размер повышенной оплаты в первые 10 дней при хорошем качестве уборки, %	60	60	60	60	60
Дополнительная оплата при хорошем качестве работ, в % от суммы тарифного фонда и повышенной оплаты.	100	100	100	100	100
Премия из фонда материального поощрения при хорошем качестве работ, руб.:					
за первые 100 т намолота					
за вторые 100 т намолота					
за последующие 100 тонн					

Примечание: при низком качестве работ, т.е. необеспеченности сбора зерна на уровне контрольного обмолота размер повышенной оплаты и премии уменьшается в два раза, дополнительная оплата не выплачивается. При работе с измельчителем норма выработки снижается на 30%.

Таблица 41. – Расчет расценок для оплаты труда комбайнеров на прямом комбайнировании зерновых культур

Показатели	При работе	
	Без измельчи-теля соломы	С измельчите-лем и вывозке соломы на край поля
1. Сезонная норма уборки: в нормо-сменах в га		
2. Сезонная норма намолота, тонн		
3. Тарифный фонд оплаты (количество нормо–смен * ТС), руб.		
4. Повышенная оплата на уборке (100%), руб.		
5. Тарифный фонд и повышенная оплата, руб.		
6. Дополнительная оплата за качество уборки, руб. ($5*0,6$)		
7. Итого фонда оплаты ($5+6$), руб.		
8. Премия из фонда материального поощрения всего, руб.		
в том числе: за первые 100 тонн		
за вторые 100 тонн		
за последующие 100 тонн		
9. Всего фонда оплаты и премии ($7+8$), руб.		
10. Расценка за 1 тонну зерна (при хорошем качестве), руб.		
Расценки при не обеспечении намолота зерна на уровне контрольных обмолотов		
11. Повышенная оплата на уборке (30%), руб.		
12. Тарифный фонд + повышенная оплата ($3+11$), руб.		
13. Премия из фонда материального поощрения, всего, руб.		
в том числе за первые 100 тонн		
за вторые 100 тонн		
за последующие 100 тонн		
14. Всего фонда оплаты и премии ($12+13$), руб.		
15. Расценка за 1 тонну зерна (при низком качестве работы, руб.)		

Таблица 42. – Расчет оплаты труда за нормо-смену и расценок за 1 т зерна для оплаты труда комбайнерам на уборке урожая

Статьи оплаты труда	Подбор и обмолот валков зернобобовых			Подбор и обмолот валков зерновых				
	ДОН-1500	Енисей	Нива	ДОН-1500		Енисей	Нива	
				с измельч.	без измельч.		с измельч.	без измельч.
Норма выработки, га	9,2	9,7	9,0	13,6	14,5	12,4	10,5	11,4
Урожайность ц/га	35	35	35	40	40	40	40	40
Сменная норма, тн.	13,8	14,5	13,5	27,2	29	24,8	21,0	22,8
Тарифная ставка, руб.								
Тарифная ставка, ув. на 50%								
Доп. оплата за качество вып. работы, руб. отличное 150%								
хорошее 75%								
удовлетворительное								
Премия за вып. нормы, руб. отличное 150%								
хорошее 75%								
удовлетворительное								
Всего оплата за норма смену, руб. отличное								
хорошее								
удовлетворительное								
Расценка за 1 т отличное								
хорошее								
удовлетворительное								
Расход ГСМ на 1 га, л	9,7	10,1	10,7	10,9	9,0	7,4	11,6	9,6

Примечание к таблице 19:

При расчете оплаты труда расценка увеличивается в зависимости от срока эксплуатации техники: 5 лет – 10%, 6 лет – 15%, 7 лет – 20%, 8 лет – 25%, 9 и более – 30%

Помощникам размер оплаты – 50% от старшего комбайнера, 70% с удостоверением тракториста-машиниста.

Кроме того начисляются доплата за классность и надбавка за стаж.

Задание для самостоятельной работы:

Рассчитать расценки для оплаты труда комбайнерам на уборке урожая при следующих условиях:

- урожайность зернобобовых увеличилась на 25%, зерновых – в 2 раза;
- срок эксплуатации техники – Дон-1500 – 5 лет, Енисей – 6 лет, Нива – 8 лет;
- квалификация комбайнеров, занятых на уборке зернобобовых – II класс, на уборке зерновых – I класс;
- стаж работы комбайнеров – 10 (15,20) лет.

Контрольные вопросы:

1. Что такое нормо-смена и как она рассчитывается?
2. Какой уровень оплаты предусмотрен за выполнение работником одной нормо-смены?
3. На каких видах работ могут рассчитываться нормативы за их единицу?
4. Каковы особенности расчета повышенного норматива оплаты за единицу работ на уборке зерновых?
5. Как дополнительно стимулируют выполнение механизатором дневного задания?
6. Как рассчитываются прогрессивно-возрастающие нормативы оплаты труда за единицу работ в зависимости от уровня выполнения сменной нормы выработки?

9.5. Расчет оплаты труда за фактически полученную продукцию и премии

Цель занятия:

1. Освоить методику расчета оплаты труда за фактически полученную продукцию в растениеводстве и премии.

Содержание занятия:

1. Определить общую сумму доплаты за продукцию членам бригады по расценкам, исчисленным исходя из тарифного фонда, увеличенного до 150% (таблица 44).

2. Определить общую сумму доплаты за продукцию членам бригады по расценкам, исчисленным исходя из 25-50% фонда оплаты труда (таблица 45).

3. Определить сумму премии за увеличение объема производства продукции по сравнению с нормативным уровнем и за экономию прямых затрат (таблица 47).

Методические указания:

1. Определяется фонд оплаты труда за фактически полученную продукцию (умножением расценок за продукцию, таблица 44, 45, 47).

Таблица 43. – Показатели деятельности бригады

Показатели	Варианты				
	1	2	3	4	5
Фактическая посевная площадь, га	1500	1493	1515	1535	1525
в т.ч. а) озимой ржи	410	400	395	410	392
б) яровой пшеницы	408	420	419	415	428
в) гороха	210	200	205	235	195
г) кукуруза на силос	140	233	251	240	250
д) мн. травы на сено	232	240	245	235	260
Фактическая урожайность, ц/га					
а) озимой ржи	37	36	35	32	31,5
б) яровой пшеницы	32	31	32	29	33,5
в) гороха	19	20	22	20	20,0
г) кукуруза на силос	330	285	330	310	280
д) мн. травы на сено	45	39	45	35	40
Выплачено в течение года по тарифу:					
а) членам бригады					
б) привлеченным работникам					
Надбавка за классность дополнительная и повышенная оплата					

2. Определяется сумма доплаты бригада за продукцию. Для этого из суммы оплаты за фактически полученную продукцию вычитается заработка, выплаченный работникам (включая бригадира, мастеров-наладчиков) по тарифу (т.е без надбавок за классность дополнительной оплаты за качественное и своевременное проведение работ, повышенной оплаты, а также привлеченным работникам).

3. Сумма доплаты за продукцию распределяется между членами бригады и привлеченными работниками (пропорционально выплаченному заработку).

4. Определяется сумма доплаты за продукцию по расценкам, определенным исходя из 25-50% фонда оплаты (таблица 45). При этом используются данные таблицы 29 и 44.

5. Определяется стоимость нормативной продукции на фактическую площадь посева по культурам (умножением нормативной урожайности на фактическую площадь и нормативную цену) и по бригаде.

6. Определяется фактическая стоимость продукции и процент сверхнормативной продукции по бригаде.

7. Определяется премия за сверхнормативную продукцию в размере 1% годового заработка и за 1% превышения норматива.

8. Определяется экономия прямых затрат по культурам и по бригаде.

9. Определяется сумма премии за экономию затрат в размере 50% от ее суммы.

10. Определяется общая сумма премий.

Таблица 44. – Расчет доплаты за продукцию, по расценкам, исходя из тарифного фонда, увеличенного до 150%

Культура	Получено продукции, руб.	Фонд оплаты за полученную продукцию, руб.	Выплачено по тарифу, руб.	Причитается доплата за продукцию всего, руб.	В том числе членам бригады, руб.
1	2	3	4	5	6
Итого					

Таблица 45. – Расчет доплаты за продукцию по расценкам, определенным исходя и 25-50% фонда оплаты

Культуры	Получено продукции, ц.	Расценка за един. продукции, руб.	Сумма допл. за продукцию, руб.	Доплачивается экономия тариф. фонда	Всего доплаты, руб.	В том числе членам бригады, руб.
1	2	3	4	5	6	7
Итого						

Задание для самостоятельной работы:

Рассчитать премии работникам тракторно-полеводческой бригаде по:

- гороху (кукурузы на силос);
- сену многолетних трав.

Таблица 46. – Исходные данные к заданию 3

Цена 1 центнера, руб:	I в-т	II в-т	III в-т
Озимой ржи: норматив.			
фактич.			
Яровой пшеницы: норматив.			
фактич.			
Гороха: норматив.			
фактич.			
Соломы в среднем:			
Кукуруза на силос:			
Сено многолетних трав:			
Прямые затраты на 1 центнер, руб.			
Озимой ржи: норматив.			
фактич.			
Яровой пшеницы: норматив.			
фактич.			
Гороха: норматив.			
фактич.			
Соломы в среднем: норматив.			
фактич.			
Кукуруза на силос: норматив.			
фактич.			
Сено многолетних трав: норматив.			
фактич.			

Таблица 47. – Расчет премий работникам тракторно-полеводческой бригаде за нормативную продукцию и за премию прямых затрат

	Культуры					Всего по бригаде
	Показатели					
1	Норма производства продукции на фактическую площадь посева: основной, ц					
2	руб.					
3	побочной, ц					
4	руб.					
5	Итого руб.					
6	Фактически произведено продукции:					
7	основной, ц					
8	руб.					
9	побочной, ц					
10	руб.					
11	Итого тыс. руб.					
12	Процент превышения нормативного уровня					
13	Премия за сверхнормативную продукцию, руб.					
14	Затраты по нормам на фактически произведенную продукцию, руб. основной продукции					
15	побочной					
16	Итого, руб.					
17	Фактические затраты, руб. основной продукции					
18	побочной продукции					
19	Экономия (+), перерасход (-), руб.					
20	Размер премий за экономию прямых затрат					
21	в %					
22	в руб.					
23	Премий – всего, руб.					

Контрольные вопросы:

1. Как определяется экономия или перерасход средств на производстве продукции?
2. Какова методика определения размера премии, причитающейся коллективу за экономию материальных затрат?
3. Как распределяют премию за экономию прямых затрат?
4. Каким образом системе оплаты труда за продукцию можно придать противозатратный характер?

9.6. Оплата труда в растениеводстве от валового дохода

Цель занятия: Освоить методику установления нормативов и определения суммы оплаты за фактический валовой доход.

Содержание занятия:

1. Установить норматив на оплату труда от валового дохода по озимым зерновым и картофелю.
2. Определить сумму оплаты за фактический валовой доход.

Исходные данные:

Урожайность озимых зерновых за предыдущие 3 года: 24,5; 25,0; 25,5; 25,7; 25,6; ц/га, картофеля – 120, 129, 135, 138 га. Фактическая цена реализации за три года озимых зерновых – _____ руб., цена 1 ц соломы – _____ руб., картофеля – _____ руб. Фактические прямые материальные затрат на 1 центнер озимой ржи составили _____ руб., картофеля – _____ руб. Фонд оплаты труда на 1 га озимых за этот же период составили: _____ руб., картофеля _____ руб. Фактическая урожайность озимых в отчетном году – 27; 27,5; 28,04 22,0; 27,1 ц/га; картофеля – 130; 135; 139; 142; 145 ц/га. Фактическая цена реализации озимых в отчетном году – _____ руб., картофеля – _____ руб. Площадь посевов картофеля 50 га, озимых 400 га. Всего прямых материальных затрат по возделыванию озимых _____ тыс. руб., картофеля _____ тыс. руб. Выплачено в течение года аванса по выращиванию озимых зерновых _____ тыс. руб. ; картофеля _____ тыс. руб.

Методические указания:

1. С учетом средней урожайности за 3 года и возможностей ее увеличения определяется нормативная урожайность и стоимость валовой продукции на 1 га.

2. Определяются суммы прямых материальных затрат, валового дохода и фонда оплаты труда на 1 га, а также норматив на оплату труда от валового дохода (таблица 48).

3. Определяются стоимость фактически полученной продукции, валовой доход со всей площади по культурам, аккордный фонд по бригаде, из которой вычитывается выплаченный аванс и определяется сумма к окончательному расчету (таблица 49).

Таблица 48. – Расчет нормативов оплаты труда от валового дохода.

Культуры	Стои- мость продук- ции на га, руб.	Прямые матери- альные затраты на 1 га	Вало- вой доход	Фонд оплаты труда (включая бригадиров, их помощников на 1 га), руб.	Норма оплаты труда, %
1	2	3	4	5	6
Озимые зерновые					
Картофель					
и т.д.					

Таблица 49. – Расчет аккордного фонда оплаты за полученный валовой доход причитающейся суммы к окончательному расчету, тыс. руб.

Культуры	Стоимость продукции, тыс.руб.	Прямые ма- териальные затраты	Валовой доход	Норматив оплаты труда	Аккордный фонд опла- ты	Выплачено аванса
1	2	3	4	5	6	7
Озимые зерновые						
Картофель						
и т.д.						
Итого по бригаде				X		

Задания для самостоятельной работы:

Рассчитать норматив оплаты труда от валового дохода и фактический фонд оплаты труда на производство сахарной свеклы.

Условия. Урожайность сахарной свеклы за предыдущие 3 года: 345; 358,405, 397; 415; ц/га, Фактическая цена реализации за три года сахарной свеклы – _____ руб. Фактические прямые материальные затрат на 1 центнер сахарной свеклы составили _____ руб. Фонд оплаты труда на 1 га сахарной свеклы за этот же период составили: _____ руб. Фактическая урожайность сахарной свеклы х в отчетном году – 367;377; 408 ,405 ,420 ц/га. Фактическая цена реализации сахарной свеклы в отчетном году – _____ руб. Площадь посевов сахарной свеклы 400 га. Всего прямых материальных затрат по возделыванию сахарной свеклы _____ тыс. руб. Выплачено в течение года аванса по выращиванию сахарной свеклы _____ тыс. руб.

Контрольные вопросы:

1. Что такое норматив оплаты труда за единицу растениеводческой продукции и как он рассчитывается?
2. Какова методика формирования нормативного фонда заработной платы для расчета норматива оплаты труда за единицу продукции?
3. Как формируется фонд заработной платы, причитающийся коллективу (или отдельному работнику) за фактически произведенную продукцию: по стабильным нормативам оплаты труда за единицу продукции; прогрессивно-возрастающим нормативам оплаты; нормативам от стоимости произведенной продукции или выручки от ее реализации?
4. Как организуется стимулирование труда работников растениеводства?

10. ОПЛАТА ТРУДА В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

10.1. Расчет индивидуальных расценок за продукцию

Для оплаты труда работников животноводства

Цель занятия: Освоить методику установления индивидуальной расценки для оплаты труда за единицу продукции работникам животноводства.

Содержание занятия:

1. Определить расценку для оплаты труда за единицу продукции дояркам, скотникам, свинарям и чабанам, бригадиру МТФ.
2. Определить оплату труда за единицу продукции дояркам, скотникам, свинарям и чабанам, бригадиру МТФ исходя из прогрессивно-возрастающих расценок.

Исходные данные:

1. Продолжительность стойлового периода 212 дней (7 мес.) пастбищного – 153 (5 мес.), в стойловый период будет получено молока 45%, в пастбищный период – 55% от общего итога.
2. 90% годового фонда оплаты за продукцию доярки выплачивается для оплаты за молоко, 10% – за приплод.
3. Оплата труда скотников по уходу за молодняком КРС, свинарь по уходу за откормочным поголовьем осуществляется за полученный привес, свинарь по уходу за свиноматками с поросятами до 2-х месяцев, за живой вес поросят при отъеме, чабанов – за шерсть и приплод, бригадира МТФ – за молоко и приплод.

Справочный материал:

1. Справочник специалиста агропромышленного комплекса / Ф.Н. Мухаметгалиев, Н.М. Якушкин, Ф.Н. Авхадиев и др.; Под ред. Ф.Н. Мухаметгалиева и Н.М. Якушкина – Казань: Изд-во Казанск. гос. ун-та, 2011. – 694 с.
2. Рекомендации по оплате труда в сельском хозяйстве / Ф.Н. Мухаметгалиев, Н.М. Якушкин, Р.Х. Сафиуллов и др.; Под ред. Ф.Н. Мухаметгалиева и Н.М. Якушкина – Казань: Изд-во Казанск. гос. ун-та, 2012. – 487 с.

Методические указания:

1. В соответствии с плановой продуктивностью и нормой обслуживания животных устанавливается норма производства основной и сопряженной продукции за год и по периодам года (таблица 50).
2. Определяется тарифный фонд оплаты труда за год.
3. Определяется сумма оплаты за продукцию (увеличением тарифного фонда до 150%). По периодам содержания животных сумма оплаты труда делится пропорционально продолжительности стойлового и пастбищного периодов в днях.
4. Определяются сумма оплаты труда за основную продукцию и расценка за единицу задания.
5. Определяется сумма оплаты труда за сопряженную продукцию и устанавливается расценка за единицу задания.
6. В соответствии с нормой обслуживания и тарификацией работы определяются годовой фонд оплаты труда и расценка за 1 ц молока оператору машинного доения с учетом классности и стажа работы (таблица 51).
7. Определить сумму оплаты труда и прогрессивно-возрастающую расценку за 1 центнер молока с учетом сверхнормативной продукции (базовый среднесуточный надой 8 кг) и премии за сверхнормативную продукцию – 20%. Расценка за 1 теленка – 500 рублей (таблица 52).
8. В соответствии с нормой обслуживания и тарификацией работ определяется годовой фонд оплаты труда, расценок за единицу полученной продукции и месячная заработка плата с учетом классности и стажа скотникам и свиноводам (таблица 53,54).
9. Определить сумму оплаты труда и прогрессивно-возрастающую расценку за 1 центнер привеса с учетом доплаты за сверхнормативную продукцию и премии скотникам и свиноводам на зимне-стойловый период (таблица 55, 56).

Задание для самостоятельной работы:

1. Рассчитайте расценки для оплаты труда операторам машинного доения (таблица 51), скотникам (таблица 53) и свиноводам (таблица 54) по вариантам.
Задание по вариантам для самостоятельного выполнения дается преподавателем.

III вариант

2. Закончить расчеты в таблицах 52, 55, 56.

Таблица 50. – Расчет индивидуальных расценок за продукцию для оплаты труда работников животноводства

	Категории работников животноводства					
	Доярки при оплате за молоко и приплод	Скотники по уходу за молодняком КРС	Свинари по уходу свиноматками с поросятами до 2-х мес.	Свинари по уходу за свиньями на откорме	Чабаны по уходу за овцематками	Бригадир МТФ
1	2	3	4	5	6	7
Норма обслуживания животных, голов						
Продуктивность 1 головы, кг, г						
в т.ч. стойловый период			X	X	X	X
в пастбищный период			X	X	X	X
Годовая норма производства продукции, ц, кг						
в т.ч. стойловый период			X	X	X	X
в пастбищный период			X	X	X	X
План получения приплода, гол.						
Тарифный разряд работы						
Тарифная ставка, руб.						
Годовой тарифный фонд оплаты труда, руб.						
Тарифный фонд оплаты за продукцию, увеличенный на 25,30,40,50%, руб.						
в т.ч. стойловый период			X	X	X	X
в пастбищный период			X	X	X	X
Сумма оплаты труда за основную продукцию за год, руб.						
в т.ч. стойловый период			X	X	X	X
в пастбищный период			X	X	X	X
Расценка за единицу основной продукции в среднем за год, руб.		X				
в т.ч. стойловый период			X	X	X	X
в пастбищный период			X	X	X	X
Сумма оплаты за приплод		X	X	X	X	
Расценка за одну голову (кг) приплода, руб.		X	X	X	X	

1) валовой надой молока для доярок основного стада определяется за вычетом надоя молока в родильном отделении.

Таблица 51. – Расчет расценок для оплаты труда операторов машинного доения

	I в-т	II в-т	III в-т
Норма закрепления, гол.			
Тарификация работ			
Дневной тарифный фонд за продукцию (ТС), руб.			
Годовой фонд оплаты труда (ТС руб. x 365 дн.)			
Годовой фонд оплаты труда увеличенный на 25%, руб.			
Выход приплода телят 92%, гол.			
Расценка за 1 голову теленка, руб.			
Годовой фонд оплаты труда за телят, руб.			
Годовой фонд оплаты труда за молоко, руб.			
Месячный фонд оплаты труда, руб.			
НАДОЙ на 1 корову, кг			
Надой молока с обслуживающей группы коров, ц в месяц			
Расценка за 1 ц молока, руб.			
Начислена ЗП за молоко в месяц (надой x на расценку), руб.			
Получено телят за год, гол.			
сумма, руб.			
в т.ч. за месяц, руб.			
Итого заработка плата, руб. в месяц			
Доплата за классность, 20%, руб.			
Итого ЗП с учетом классности, руб.			
Доплата за стаж, 30%, руб.			
Итого месячная заработка плата с учетом классности и стажа, руб.			
Расценка за 1 ц молока, руб. (с учетом классности и стажа)			

Таблица 52. – Оплата труда дояркам на зимне-стойловый период (оплата за продукцию)

Показатели	Среднесуточный надой, кг.								
	8 базовый	8,5	9	10	11	12	13	14	15
Годовой надой на 1 корову, кг (среднесуточ. надой *365 дн.)	2 920								
Валовой надой за месяц, ц. (поголовье* 30 дн. *среднесуточ. надой :100)	60,00								
Месячный тариф. фонд (5 разряд)									
Месячный тариф (ТС дн*1,25 – (оплата за приплод (23 тел* _____ руб): 12 мес.)									
Сверхнормативная продукция, ц									
Стоимость сверхнорматив. продукции, руб.									
Премия за сверхнорматив.продукцию, руб.									
Итого фонд оплаты труда, руб.									
Расценка за 1 ц молока, руб. (базисная жирность 3,4%)									
Приходится ЗП на 1 литр молока									

Количество дойных коров – 25 гол.

Средняя цена реализации 1 ц молока – _____ руб.

При удое менее 8 кг расценка исчисляется без увеличения месячного фонда. Премия за сверхнормативную продукцию - 20%

Расценка за теленка - _____ рублей.

К заработной плате производится доплата за классность до 20%, надбавка за непрерывный стаж работы в данном хозяйстве до 30%, индивидуальная доплата за качественный уход и обслуживание коров.

Фактическая оплата за 1 ц надоя молока с учетом доплат и надбавок от _____ рубля и выше.

Таблица 53. – Расчет расценок для оплаты труда скотникам, обслуживающим молодняк КРС на нагуле и взрослый скот на откорме

	I в-т	II в-т	III в-т
Норма закрепления, гол.			
Тарификация работ			
Дневной тарифный фонд за продукцию (ТС), руб.			
Годовой фонд оплаты труда (ТС руб. x 365 дн.), руб.			
Годовой фонд оплаты труда увеличенный на 25%, руб.			
Среднесуточный привес, гр.			
Валовой годовой привес, ц			
Расценка за 1 ц привеса, руб.			
Начислена ЗП в месяц (привес за месяц * на расценку), руб.			
Доплата за классность, 20%, руб.			
Итого ЗП с учетом классности, руб.			
Доплата за стаж, 30%, руб.			
Итого месячная заработная плата с учетом классности и стажа, руб.			

Таблица 54. – Расчет расценок для оплаты труда свиноводам, обслуживающим откормочной поголовье

	I в-т	II в-т	III в-т
Норма закрепления, гол.			
Тарификация работ			
Дневной тарифный фонд за продукцию (ТС), руб.			
Годовой фонд оплаты труда (ТС руб. x 365 дн.), руб.			
Годовой фонд оплаты труда увеличенный на 25%, руб.			
Среднесуточный привес, гр.			
Валовой годовой привес, ц			
Расценка за 1 ц привеса, руб.			
Начислена ЗП в месяц (привес за месяц * на расценку), руб.			
Доплата за классность, 20%, руб.			
Итого ЗП с учетом классности, руб.			
Доплата за стаж, 30%, руб.			
Итого месячная заработная плата с учетом классности и стажа, руб.			

Таблица 55. – Оплата труда скотникам, обслуживающим молодняк крупного рогатого скота на нагуле и взрослый скот на откорме на зимне-стойловый период (оплата за продукцию)

Показатели	Среднесуточный привес, грамм							
	500 базо-вый	550	600	650	700	750	800	850
Валовой привес, ц	7,5							
Месячный фонд оплаты труда - (TCx30), руб.								
Месячный фонд оплаты труда, увелич. на 25%, руб.								
Сверхнормативная продукция, ц	-							
Стоимость сверхнормативной продукции, руб.	-							
Премия за сверхнормативную продукцию, руб.	-							
Итого фонд оплаты труда, руб.								
Расценка за 1 ц привеса, руб.								

Примечание к таблице:

Норма обслуживания - 50 гол.
 Средняя цена реализации 1 ц Привеса - ____ руб.

Премия за сверхнормативную продукцию - 25%

К заработной плате производится доплата за классность до 20% и надбавка за непрерывный стаж работы в данном хозяйстве до 30%. фактическая оплата за 1 ц привеса с учетом доплат и надбавок от ____ рублей и выше.

Таблица 56. – Оплата труда свиноводам, обслуживающим откормочное поголовье на зимне-стойловый период (оплата за продукцию)

Показатели	Среднесуточный привес, гр.							
	300 базовый	350	400	450	500	550	600	650
Валовой привес, ц	32,4							
Месячный фонд оплаты труда - (TCx30), руб.								
Месячный фонд оплаты труда, увелич. на 25%, руб.								
Сверхнормативная продукция, ц								
Стоимость сверхнормативной продукции, руб.								
Премия за сверхнормативную продукцию, руб.								
Итого фонд оплаты труда, руб.								
Расценка за 1 ц привеса, руб.								

Норма обслуживания – 360 гол.

Средняя цена реализации 1 ц привеса – _____ руб.

Премия за сверхнормативную продукцию - 5%

К заработной плате производится доплата за классность до 20% и надбавка за непрерывный стаж работы в данном хозяйстве до 30%. Фактическая оплата за 1 ц привеса с учетом доплат и надбавок от _____ рублей и выше.

Контрольные вопросы:

1. Как рассчитывается годовой тарифный фонд заработной платы операторов машинного доения для обслуживания планового поголовья коров?
2. Как начисляется заработка плата оператору за количество фактически полученного молока от обслуживаемой группы?
3. Как начисляется месячная заработка плата операторам машинного доения?
4. Какова методика расчета прогрессивно-возрастающих расценок оплаты труда за 1 т молока?
5. Как рассчитывается нормативный годовой тарифный фонд заработной платы по цеху доращивания молодняка крупного рогатого скота?
6. Какова методика расчета норматива оплаты труда за 1 т прироста для операторов на выращивании молодняка крупного рогатого скота?
7. Какова методика начисления заработка плата работникам свиноводческого комплекса за полученный валовой прирост

10.2. Расчет коллективной расценки за продукцию для оплаты труда работников молочно-товарной фермы

Цель занятия:

Освоить методику установления коллективной расценки для оплаты труда за единицу продукции работников молочно-товарной фермы.

Содержание занятия:

1. Определить коллективную расценку для оплаты труда за единицу продукции коллективу работников, занятых обслуживанием коров.

Исходные данные:

1. Бригада обслуживает молочно-товарную ферму на 200,300, 400, 500, 600 коров привязного стойлово-пастбищного содержания.
2. Продолжительность стойлового периода 212 дней (7 мес.), пастбищного 153 дня (5 мес.), в стойловый период будет получено молока 45%, в пастбищный период – 55% от общего итога.

3. 90% годового фонда оплаты за продукцию выплачивается для оплаты за молоко, 10% – за приплод.

4. Коллективу бригады заданием доведены следующие плановые показатели: надоить от каждой коровы 3100, 3200, 3150, 3230, кг молока при жирности 5,6% и получить 92, 91, 93, 94, 90 телят от 100 коров.

5. Норма обслуживания животных уточняется вместе с преподавателем.

Методические указания:

1. В соответствии с нормативной продуктивностью и нормой обслуживания животных устанавливается норма производства основной и сопряженной продукции за год и по периодам года.

2. Определяется тарифный фонд оплаты труда, который в зависимости от достигнутого уровня продуктивности животных для расчета расценок увеличивается до 150% (таблица 57).

3. Определяется сумма оплаты за продукцию по периодам года пропорционально продолжительности стойлового и пастбищного периодов.

4. Определяются расценки за молоко по периодам года и за приплод.

Таблица 57. – Расчет аккордного фонда оплаты труда бригады молочно-товарной фермы

Профессия, должность работника	Норма- тивная числен- ность, (чел.)	Затраты труда в года (чел.- дня.) чел.-час.		Тарифный раз- ряд	Тарифная став- ка: днев., часов, месячная (руб)	Годовой тариф. фонд оплаты руб.	Фонд оплаты за продукцию, руб.
		на 1 рабо- тника	всего				
Операторы:							
Машин. доения							
Родильного отд.							
По обслуживанию коров (скотники-пастухи)							
Трактористы-машинисты по подвозу и раздаче кормов							
Слесари							
Электрик							
Осеменатор							
Веттехник							
Лаборант							
Работники кормокухни							
Бригадир							
Итого							

Контрольные вопросы:

1. Как рассчитывается нормативная численность работников бригады?
2. Как определяют затраты труда по бригаде в год или по периодам года?
3. Как определяют фонд оплаты труда за продукцию?
4. Какова методика установления коллективной расценки за молоко по периодам года?
5. Какова методика установления коллективной расценки за приплод?

10.3. Расчет оплаты труда за фактически полученную продукцию в животноводстве

Цель занятия: Освоить методику начисления оплаты труда за фактически полученную продукцию в животноводстве.

Содержание задания:

1. Начислить оплату труда за фактически полученную продукцию дояркам, с учетом жирности молока, скотнику по уходу за молодняком КРС, свинарям и бригадиру МТФ.

Исходные данные:

1. Установление в ходе решения предыдущего задания расценки за единицу продукции, фактически полученную продукцию от закрепленной группы животных и фактически отработанное количество дней основными и подменными рабочими (таблица 58.)

Методические указания:

1. По установленным расценкам определяется сумма оплаты труда за полученный приплод, привес, живой вес поросят при отъеме, которая распределяется между основными и подменными работниками пропорционально отработанному времени.
2. Определяется сумма оплаты труда за молоко основному и подменному работникам (за фактически полученную продукцию каждым из них).

3. Определяется сумма оплаты труда основного и подменного работника. При этом оплата труда подменным дояркам, свинарям, обслуживающим маточное поголовье свиней, увеличивается на 10%. Все расчеты выполняются в таблице 59.

Содержание задания:

2. Начислить оплату труда за фактически полученную продукцию с учетом жирности молока коллективу работников, занятых обслуживанием молочного стада.

Исходные данные:

1. Расценка за молоко и приплод берутся из предыдущего задания.
2. За _____ месяц бригада от закрепленного поголовья получила 20, 30, 40, 50, 60 телят и надоила: 600, 920, 1250, 1510, 1850 ц. молока жирностью 3,55; 3,6; 61; 3,65; 3,68%.

Методические указания:

По установленным расценкам и полученной продукции с учетом качества определяется оплата труда за месяц коллектива работников, занятых обслуживающим молочного стада.

Таблица 58. – Данные о производстве продукции и отработанном времени работниками животноводства за месяц (период)

Показатели	Категории работников				
	Доярки	Скотники по уходу за молодняком КРС	Свинари		Бригадир МТФ
			По уходу за свиноматками с поросятами	По уходу за откормочным поголовьем	
Получено приплода, гол.		X	X	X	
Получено основной продукции, ц					
В т.ч.: основными работниками, ц		X	X	X	X
подмененными работниками, ц		X	X	X	X
Отработано дней основными работниками, дней					
Отработано дней подменными работниками, дней					X

Таблица 59 . – Расчет оплаты труда работников животноводства за фактически полученную продукцию

Показатели	Категории работников				
	Доярки	Скотники по уходу за молодняком КРС	Свинари		Бригадир МТФ
Получено приплода, голов			По уходу за свино-матками с поросятами	По уходу за откормочным поголовьем	
Получено основной продукции, всего, ц					
в т.ч. осн. работником, ц подменным работником					
Расценка за 1 голову приплода					
1 ц продукции					
Начислено оплаты труда за приплод, привес, руб.					
в т.ч. осн. работником подмен. работнику					
Оплата за молоко всего, руб.					
в т.ч. осн. работникам подмен. работнику					
Итого начислено опл. труда					
Основному работнику, руб.					
Подменному работнику, руб.					
Оплата труда подменного работника, увеличенная на 10%, руб.		X	X	X	X

Задание для самостоятельной работы:

1. Разработать норматив оплаты труда для операторов машинного доения.

Начислить заработную плату оператору машинного доения.

Обслуживаемое поголовье – 200 коров. Н_{обс} – 45 гол. Продуктивность – 5000 кг. Доплата за продукцию установлена в размере 50 % тарифного фонда заработной платы. Выход приплода – 98 %. Н_о за 1 голову приплода – ____ руб. Оператор машинного доения А. И. Петрова за сентябрь от обслуживающей группы коров получила 20,4 т молока и 5 голов приплода.

2. Рассчитать прогрессивно-возрастающие нормативы оплаты труда операторов машинного доения за 1 т молока. Начислить заработную плату оператору.

$N_{обс}$ – 50 коров. Интервал продуктивности до 3500 кг и свыше 6000 кг. В родильном цехе будет получено 3,5% общего объема молока. Доплата за продукцию установлена от 25 до 50 %. Норматив оплаты за 1 т молока 2-го сорта снижен на 25 %. За август от обслуживающей группы коров получено 21,8 т молока, в том числе 95,4 % 1-го сорта. Текущая заработная плата начисляется исходя из средней продуктивности коров 5000–5500 кг.

3. Разработать норматив оплаты труда от стоимости полученной продукции для операторов машинного доения. Начислить оператору машинного доения заработную плату за сентябрь.

$N_{обс}$ – 50 коров. Плановая продуктивность – 5000 кг. Плановая цена реализации 1 т молока 1-го сорта – 13 000 руб. За сентябрь оператор получил от обслуживающей группы коров 18,1 т молока 1-го сорта и 1,3 т 2-го сорта. Средняя цена реализации 1 т молока 1-го сорта в сентябре составила _____ руб., 2-го – _____ руб.

4. Рассчитать коллективу фонд заработной платы за июль. Начислить заработную плату каждому работнику, используя несколько вариантов распределения коллективного фонда между работниками одинаковой профессии.

За июль получено 343 т молока и 28 голов приплода. Средняя цена реализации 1 т молока – _____ руб. Норматив формирования коллективного фонда заработной платы – 19 %.

5. Рассчитать норматив формирования фонда заработной платы коллективу от стоимости произведенной продукции, фонд заработной платы за сентябрь. Начислить заработную плату каждому работнику, используя несколько вариантов распределения коллективного фонда между работниками одинаковой профессии.

Среднегодовое поголовье – 1200 коров. Продуктивность – 5,3 т. Доплата за продукцию – 60 % основного планового фонда заработной платы. Средняя цена реализации 1 т молока – _____ руб. За сентябрь получено 540 т молока и 74 гол. приплода. Средняя фактическая цена реализации 1 т составила _____ руб.

Контрольные работы:

1. Как рассчитывают полученную продукцию основным и подменным работником?
2. Какова методика начисления оплаты труда основному работнику за месяц?
3. Какова методика начисления оплаты труда подменному работнику за месяц?

10.4. Расчет размера премии работникам животноводства за превышение достигнутого уровня производства

Цель занятия:

Освоить методику определения премии работникам животноводства за превышение нормативного уровня производства.

Содержание занятия:

1. Определить размер премии за получение продукции сверх достигнутого уровня работникам бригады, обслуживающим молочное стадо коров.
2. Определить размер премии за превышение достигнутого уровня производства продукции одной из доярок.

Исходные данные:

1. Количество работников в бригаде: берется по данным таблицы 57.
2. Фактическое среднегодовое количество фуражных коров, обслуживаемых бригадой в отчетном году – 220, 340, 420, 490 620.
3. Надой молока за одну фуражную корову по нормативу (смотрим задание 10.2).
4. Фактический надой молока на одну фуражную корову за отчетный год – 3200, 3250, 3180, 3270, 3320.
5. Норма получения приплода на 100 коров берется по заданию 10.2.
6. В отчетном году получено приплода бригадой – 190, 280, 370, 455, 558 голов.
7. Цена реализации 1ц молока плановая _____ руб.

фактическая _____ руб.

8. Денежная оценка 1 головы приплода _____ руб.
9. Норматив начисления премии за получение продукции сверх нормативного уровня – 20% от ее стоимости на всю бригаду в целом.

Для задания 2.

1. Среднегодовое поголовье коров в группе – 29, 28, 27, 26, 25.
2. Показатели по надою, молока на 1 корову, задание по получению приплода, цена реализации продукции и денежная оценка 1 головы приплода берутся из первого задания.

3. Фактически получено телят от группы коров – 28, 27, 26, 25, 24.

4. Годовая сумма оплаты труда основной доярки, подменной.

5. Задание для самостоятельной работы:

Норма обслуживания для доярки 30 коров. По итогам за год надоено 3500 кг молока от одной коровы с базовой жирностью. Плановый надой молока 3300 кг от одной коровы. Расценка за 1 кг молока _____ руб., его стоимость _____ руб.

Рассчитать: а) премию как процент от стоимости сверхплановой продукции; б) премию за каждый процент перевыполнения плана производства продукции; в) надбавку за квалификацию.

Методические указания:

1. Определить количество, стоимость продукции по заданию на фактическое поголовье.
2. Рассчитывается стоимость продукции, полученной сверх нормативного уровня.
3. В соответствии с установленными процентами отчисления определяется размер премии по бригаде.
4. Премия за получение продукции от группы коров сверх нормативного уровня рассчитывается в размере 0,8% годового заработка за каждый процент превышения.

Контрольные вопросы:

1. Как определяется премия операторам машинного доения?
2. Как определяется размер премии за достигнутый уровень среднесуточного прироста обслуживаемой группы животных и сохранность поголовья?

10.5 Расчет размера премии работникам животноводства за экономию прямых затрат

Цель занятия: Освоить методику определения премии за экономию прямых затрат работникам бригады, обслуживающим молочное стадо коров.

Исходные данные:

1. Норма прямых затрат на производство 1 ц молока: _____ руб., на 1 голову приплода – _____ руб.
2. Количество фактически полученной продукции и сумма начисленного заработка берутся из задания 10.4
3. Фактически затраты 1 ц молока – _____ руб., на 1 голову приплода – _____ руб.
4. Процент премии – до 70% от суммы экономии.

Методические указания:

1. Определяются затраты по нормативам на фактически объем производства продукции.
2. Определяется экономия (перерасход) прямых затрат.
3. В соответствии с установленным процентом отчисления определяется размер премии за экономию прямых затрат.
4. Определяется сумма премий дояркам, скотникам, бригадиру.

Контрольные вопросы:

1. Как определяется премия операторам машинного доения?
2. Как определяется размер премии за достигнутый уровень среднесуточного прироста обслуживаемой группы животных и сохранность поголовья?

Таблица 60. – Расчет размера премии за экономию прямых затрат

Вид продук- ции	Затраты по плановой норме на факт. произ- водство, руб.	Факти- ческие затраты, руб.	Экономия (+), пере- расход (-), тыс.руб.	% пре- мии	Общий размер премии, руб.
Молоко			X	X	X
Приплод			X	X	X
Итого					

10.6. Оплата труда работников животноводства от валового дохода

Цель занятия:

1. Освоить методику организации оплаты труда от валового дохода.
2. Начислить оплату труда животноводам за фактически полученный валовой доход.

Исходные данные:

1. Принятая в расчет норматив продуктивность коров 300, 3050, 3100, 3200, 3250 кг, привес молодняка крупного рогатого скота 400, 450, 500, 550, 600 гр.
2. Средняя фактическая цена реализации за 3 года 1 ц молока _____ руб., 1 ц живого веса скота _____ руб., 1 год приплода приравнивается к 1,5 ц молока, 1 тонна навоза _____ руб.
3. Затраты на оплату труда на 1 голову в молочном скотоводстве _____ руб., на 1 голову молодняка крупного рогатого скота _____ руб.
4. Всего материальных затрат на 1 голову в молочном скотоводстве _____ руб., на 1 голову молодняка крупного рогатого скота _____ руб.
5. Поголовье молочного стада – 200, 300, 400, 500, 600 голов, молодняка крупного рогатого скота 500, 550, 600, 700, 750.
6. Выплачено в течение года оплаты труда в молочном скотоводстве _____ тыс.руб., на откорме крупного рогатого скота _____ тыс.руб.

Методические указания:

1. В соответствии с продуктивностью скота и стоимость основной и побочной продукции устанавливается стоимость продукции на 1 голову в молочном скотоводстве и на откорме молодняка крупного рогатого скота (таблица 61).

2. В соответствии со стоимостью продукции, прямыми материальными затратами и затратами на оплату труда в расчете на 1 голову определяется валовой доход и норматив оплаты труда в процентах от валового дохода.

3. Рассчитывается фактический аккордный фонд оплаты труда за полученный валовой доход (таблица 62).

Таблица 61. – Расчет нормативов оплаты труда от валового дохода

Виды животных	В расчете на 1 голову животных				Норматив оплаты труда в % от валового дохода
	Стоимость продукции, руб.	Прямые материальные затраты, руб.	Фонд оплаты труда, руб.	Валовой доход, руб.	
Молочно–товарная ферма					
Молочное стадо					
Ферма молодняка крупного рогатого скота					
Молодняк крупного рогатого скота					

Таблица 62. – Расчет фактического аккордного фонда оплаты труда за полученный валовой доход (тыс.руб.)

Виды животных	Стоимость продукции	Прямые материальные затраты	Валовой доход	Норматив. оплаты труда, %	Аккордный фонд оплаты труда	Выплачивается в течение года	Причитается по окончат. расч.
Молочно–товарная ферма							
Молочное стадо							
Ферма молодняка крупного рогатого скота							
Молодняк крупного рогатого скота							

Контрольные вопросы:

1. В чем состоит суть оплаты труда от валового дохода?
2. Как рассчитывать норматив от валового дохода?

3. Как рассчитывается фонд оплаты труда за полученную сумму фактически валового дохода?

4. Где может применяться система оплаты труда от валового дохода?

5. Как организуется стимулирование труда работников животноводства?

ТЕМА 11. ОПЛАТА ТРУДА РАБОТНИКОВ РЕМОНТНО-МЕХАНИЧЕСКИХ МАСТЕРСКИХ

Цель занятия:

Освоить методику начисления оплаты труда работникам ремонтных мастерских.

Содержание занятия:

1. Определить заработок звену ремонтных работников за объем выполненных работ и распределить его между членами звена.

2. Определить месячный заработок кузнеца по повременно-премиальной системе.

Исходные данные:

1. Звено из трех человек отремонтировало 4,5,6,7,5 культиваторов; 5,4,3,2,5 двигателей трактора МТЗ-82. Нормативная трудоемкость ремонта одного культиватора (комплексные затраты времени) 50, одного двигателя – 70 часов. Структура работ по разрядам: первый – 1,5%; второй – 5; третий – 19,5; четвертый – 30; пятый – 26; шестой – 18%. Квалификационный разряд первого рабочего 2,3,4,5,6, второго – 4,5,3,2,6 и третьего – 5,2,6,3,5. Размер премии – 30%, отдельного заработка за качественное и своевременное выполнение работ, выполнение норм выработки.

2. Квалификационный разряд кузнеца – пятый, им отработано за месяц 175 часов. Ему установлена надбавка за высокую квалификацию в размере 8% тарифной ставки. Размер премии – 25% заработка за качественное и своевременное выполнение работ.

Методические указания:

1. Определяется нормативное время всего и в том числе по разрядам.

2. Исходя из нормативов времени и тарифных ставок по разрядам, определяется общий заработок за объем работы звена.

3. Начисляется оплата труда каждого работника за отработанное время (таблица 63).

4. Определяется коэффициент соотношения между фактическим коллективным заработком и заработком звена за отработанное время (коэффициент распределения).

5. Определяется оплата труда каждого работника за объем выполненных работ.

6. Начисляется премия за месячные результаты работы.

7. Начисляется оплата труда кузнецу.

Таблица 63. – Расчет оплаты труда работников расчетно-механических мастерских

Ф.И.О.	Тарифный разряд	Отработано часов	Тарифная ставка, руб.	Фонд оплаты за отработанное время, руб.	Коэффициент распределения	Сдельный заработка, руб.	Общая сумма оплаты труда, руб.
1							
2							
3							
Итого							

12. ОПЛАТА ТРУДА РАБОТНИКОВ АВТОТРАНСПОРТА

Цель занятия: Освоить методику начисления оплаты труда водителей автомобилей.

Содержание занятия: Начислить оплату труда водителям автомобилей за объем выполненных работ.

Исходные данные:

1. Квалификация водителя автомобиля ГАЗ-52 – 2 класс, ЗИЛ-ММЗ-555 – 1 класс.
2. Объем выполненной работы за смену по данным таблицы 64.
3. Норматив времени на одно взвешивание груза на автомобильных весах – 4 мин.

Методические указания:

1. Определяется оплата труда на время стоянки под погрузкой и разгрузкой (3₁) по формуле:

$$Z_1 = \Gamma_\phi \times P_m \times \Pi, \text{ где} \quad (12.1)$$

Г_ф – перевезено груза т;

Р_т – сдельная расценка за 1 т груза руб.,

Π – поправочный коэффициент на класс груза.

2. Определяется оплата труда за выполненные тонно-километры (3₂) по формуле:

$$Z_2 = Q_{\text{км}} \times P_{\text{т/км}} \times \Pi, \text{ где} \quad (12.2)$$

Q_{км} – количество тонно-километров;

P_{т/км} – сдельная расценка за 1_{т/км}, руб.

3. Определяется оплата труда за дополнительные работы (взвешивание груза и т.д) – З₃

4. Определяется сдельный заработок шоferа за день (З₁+З₂ + З₃)

5. Определяется надбавка за классность в % от заработка за фактически отработанное время по тарифным ставкам.

6. Определяется общая сумма оплаты труда шоferа за день.

Таблица 64. – Фактическая выработка автомобилей при перевозке грузов за смену

Способ по-грузки и раз-грузки	Марка авто-моби-ля	Грузо-подъ-ем-ность	Класс груза								
			1			2			3		
			Класс дорог								
			1	2	3	1	2	3	1	2	3
			T-T-KM	T-T-KM	T-T-KM	T-T-KM	T-T-KM	T-T-KM	T-T-KM	T-T-KM	T-T-KM
Вручную, взвешивание на автовесах 2-х кратное	ГАЗ-52	2,5	18-360	16-320	16-330	15-280	14-260	13-240	14-260	13-240	11-220
Погрузка вручную разгрузка скребками без взвешивания	ГАЗ-52	2,5	20-300	18-270	15-225	19-280	18-260	17-240	20-200	18-180	15-150
Погрузка из под комбайна, разгрузка мех взвеш. – 1 кр.	ЗИЛ-ММЗ-555	4,5	40-800	35-700	33-660	40-600	35-525	30-450	40-400	35-350	30-300
При наливе и сливе наливных гр. самотеком		4,2	32-640	28-560	24-480	32-640	28-560	24-480			

ТЕМА 13. ОПЛАТА ТРУДА РАБОТНИКОВ СЕЛЬСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Цель занятия: Освоить методику начисления заработка за объем работ и премий рабочим, занятым на строительстве.

Содержание занятия:

1. Начислить заработную плату рабочим строительства за объем работ.
2. Начислить премию за сокращение нормативного срока строительства.

Исходные данные:

Звену плотников из четырех человек поручен объем строительных работ. Нормативная трудоемкость 1300, 1250, 1320, 1290 чел-час. Срок выполнения задания 29 дней. Структура затрат нормативного фонда рабочего времени: 3 разряд – 25%, 4 разряд – 35%, 5 разряд – 40%. Тарифный разряд - первого рабочего – 3, второго – 4, третьего и четвертого – 5. Звено выполнило объем работ с оценкой «хорошо» на 2 дня раньше срока. Фактические затраты времени – 1120 чел.-час. Отработано времени первым рабочим – 280 чел-час, вторым – 275, третьем – 290, четвертым – 270 чел-час. Размер премии – 2%, сдельного заработка по аккордному наряду за каждый процент сокращения нормативного времени.

Методические указания:

1. Исходя из структуры нормативного фонда времени тарифных ставок определяется аккордный фонд оплаты труда.
2. Начисляется оплата труда работникам звена за объем работ (также как и рабочим ремонтных мастерских).
3. Определяется процент сокращения рабочего времени по формуле:

$$C = \frac{H - \Phi}{H} \cdot 100\% \quad (13.1)$$

Где Н, Ф – нормативное и фактическое время.

4. Начисляется сумма премии звену и каждому работнику за сокращение сроков строительства.

Контрольные вопросы:

1. Назовите особенности оплаты труда и материального стимулирования работников, занятых на ремонте и техническом обслуживании?
2. Какие трудовые коллектизы могут создаваться при выполнении автотранспортных работ?
3. Как организуют оплату труда и материальное стимулирование работников автотранспорта?
4. Каков порядок оплаты труда рабочих в сельском строительстве?

ТЕМА 14. ОПЛАТА ТРУДА РУКОВОДЯЩИХ РАБОТНИКОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ

Цель занятия: Освоить методику определения должностных окладов, расценок за продукцию, нормативов на оплату труда от валового дохода, определения аванса, начисления поощрений руководителям и специалистам сельскохозяйственных предприятий за конечные итоги работы.

Содержание занятия:

1. Определить должностные оклады, расценки за продукцию, размер аванса, доплату за продукцию и сумму премии за конечные результаты работы.
2. Определить норматив на оплату труда руководителей и специалистов от валового дохода и произвести с ними расчеты за фактически полученный валовой доход.

Исходные данные:

1. Сумма реализации сельскохозяйственной продукции в среднем за предшествующий пять лет 3,2; 3,4; 3,5; 3,7; 3,3 млн. руб.
2. Покупка в предшествующие пять лет скота и молока у населения по договорам – 190, 180, 170, 175, 160 тыс.
3. Фактическая сумма реализации сельскохозяйственной продукции в отчетном году _____ млн. руб.
4. Стоимость постановочного веса скота, приобретенного для откорма и нагула – _____ тыс. руб.

5. Рентабельность: за отчетный год – 35; 36; 37; 38; 39%, за предшествующие пять лет – 33,34,35 36%.

6. Выплачено всем руководящим работникам и специалистам _____ руб.

7. Норматив премирования: за каждый процент превышения пятилетнего уровня реализации продукции 1,8%, за каждый процент превышения уровня рентабельности – 0,5 месячного оклада, за каждый процент рентабельности – 0,1 месячного.

8. Получено валовой продукции за предшествующие 3 года в расчете на 100 га сельхозугодий: _____ тыс. руб.

9. Материальные затраты на производство продукции на 100 га сельхозугодий _____ тыс. руб.

10. Фонд оплаты труда руководителей и специалистов сельхозугодий – _____ тыс. руб.

11. Валовая продукция отчетного года по себестоимости _____ млн.рублей. Прибыль от реализации _____ млн.руб, убыток – 100 тыс. руб.

12. Фактические материальные затраты - _____ млн. руб.

Методические указания:

1. По фактической сумме реализации продукции за предшествующие 5 лет определяется группа хозяйств по оплате труда руководителей и специалистов.

2. По схеме должностных окладов руководящих работников и специалистов устанавливаются месячные оклады.

3. Определяется общая годовая сумма оплаты труда руководителей и специалистов.

4. Определяется расценка за 1000 рублей реализованной продукции.

5. Определяется размер месячного аванса руководителям и специалистам.

6. Определяется и распределяется доплата за реализованную продукцию отчетного года.

7. Начисляется премии за превышение пятилетнего уровня реализации сельскохозяйственной продукции, за рентабельность, за превышение пятилетнего уровня рентабельности.

8. Определяется норматив на оплату труда от валового дохода и причитающаяся сумма окончательного расчета за полученный валовой доход (таблица 66, 67).

Таблица 65. – Расчет для оплаты труда руководителя сельскохозяйственного предприятия

Наименование продукции	Объем реализованной продукции, ц	Стоимость реализованной продукции, тыс. руб.	Удельный вес, %	Фонд заработной платы, руб.	Расценка за ед. продукции при уровне, руб. *		
					на 100%	101-110%	111-130% и выше
Зерно (в среднем)	25180	7554					
Картофель	15000	9000					
Итого	X	16554					
Стойловый период							
Молоко	5520	2650					
Привес КРС	390	858					
Привес свиней	300	750					
Приплод:							
телят, гол.	400	-					
поросят, гол.	150	-					
Итого	X	4258					
Пастбищный период							
Молоко	6480	2462					
Привес КРС	280	560					
Привес свиней	220	484					
Приплод:							
поросят, гол.	150	-					
Мед	10	100					
Итого	X	3606					
Итого по животноводству	X	7864					
Всего	X	24418					
Среднемесячная зарплата (без учета надбавок, доплат, премий), руб.							

Справочно. * При уровне фактических показателей предшествующих к расчету 5 лет на 100% фонд оплаты труда увеличивается на 25%.

Таблица 66. – Расчет норматив на оплату труда от валового дохода руководителей и специалистов

Отрасли	В расчете на 100 сельхозугодий, тыс. руб.				Норматив на оплату труда от валового дохода, %
	Валовая продукция	Материальные затраты	Валовой доход	Фонд оплаты руководителей и специалистов	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Таблица 67. – Расчет аккордного фонда оплаты труда руководителей и специалистов за полученный валовой доход, тыс. руб.

Отрасли	Валовая продукция с учетом прибыли и убытка	Материальные затраты	Валовой доход	Норматив на оплату	Аккордный фонд	Выплачено аванса	Причитается к оконч. расчету

Контрольные вопросы:

1. Какие принципы должны соблюдаться при формировании заработной платы руководителей?
2. Из чего складывается сумма годовой заработной платы руководителя?
3. Какова методика установления должностных окладов служащим?
4. Каковы условия премирования руководителя от прибыли?
5. Как формируется годовая заработка плата руководителя или специалиста по нормативам оплаты за единицу продукции?

Расчет расценок для оплаты труда руководителя сельскохозяйственного предприятия

Объем реализации сельскохозяйственной продукции в среднем за предшествующие 5 лет в сопоставимых ценах 1994 года –

Категория (группа) по оплате труда –

1. Стоимость реализованной продукции в среднем за последние 5 лет, но не прогноза:

растениеводства	—
животноводства	—
в т.ч. стойловый период	—
пастбищный период	—
всего	—
Месячный оклад	—

Годовой фонд оплаты труда – (x 12 мес.) –

в.т.ч. для определения расценок за продукцию:

растениеводства	—
животноводства	—
в т.ч. стойловый период (октябрь-май)	—
пастбищный период (май-сентябрь)	—

Тема рефератов по «Организации оплаты труда работников животноводства и руководящих работников АПК»

1. Заработка плата и особенности и организации на с.-х. предприятиях.
2. Оценка положения с.-х. предприятия (по выбору студента) и практика организации нормирования труда.
3. Оценка положения с.-х. предприятия (по выбору студента) и практика организации оплаты труда.
4. Объективная оплата – результат высокого качества труда.
5. Существующие проблемы (недоработки) в организации оплаты труда на с.-х. предприятиях и пути их решения.
6. Оценка (анализ) организации оплаты труда работникам растениеводства (по категориям) на с.-х. предприятии (по выбору студента или по заданию преподавателя) и рекомендации по ее совершенствованию.
7. Оценка (анализ) организации оплаты труда работникам животноводства (по категориям) на с.-х. предприятии (по выбору студента или по заданию преподавателя) и рекомендации по ее совершенствованию.
8. Виды и размеры оплаты труда и материального стимулирования в зависимости от качества труда и продукции (по отраслям, по категориям работников).
9. Рыночная модель мотивации труда в сельском хозяйстве.
10. Передовой опыт организации оплаты труда на с.-х. предприятиях (по выбору или по заданию преподавателя).

