Министерство образования Тульской области

государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области

Тульский сельскохозяйственный колледж имени И.С.Ефанова

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

ПМ.04. «УПРАВЛЕНИЕ РАБОТАМИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ И

ПЕРЕРАБОТКЕ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА» МДК 04.01 Управление структурным подразделением организации

для студентов очной формы обучения

по специальности 35.02.05 «Агрономия»

г. Тула

Составлено в соответствии с Рабочей программой по дисциплине ПМ МДК ПМ 04 Управление работами по производству и переработке продукции растениеводства МДК 04.01 Управление структурным подразделением организации

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии экономических дисциплин  Протокол № от *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  Председатель комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Пожарницкая Е.И. |  |

Разработчик \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Глебова Л.А.- преподаватель экономических дисциплин ГПОУ ТО «Тульский сельскохозяйственный колледж имени И.С.Ефанова

Главной задачей среднего профессионального образования является подготовка компетентных специалистов. В процессе формирования профессиональных и общих компетенций лабораторные и практические занятия занимают промежуточное положение между теоретическим и производственным обучением и служат одним из важнейших средств осуществления связи теории и практики. В седьмом разделе ФГОС «Требования к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы» (п.7.18.) указывается, что, образовательное учреждение, реализующее основную профессиональную образовательную программу, должно обеспечивать выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный. В соответствии с новыми ФГОС лабораторные и практические занятия должны планироваться и проводиться как самостоятельный вид занятий, чтобы предусмотреть и выполнить точное количество часов, отведенных на данные виды учебных занятий.

Эффективность лабораторных работ и практических занятий зависит в значительной степени от четкой постановки познавательной задачи, а также инструктажа, в процессе которого студенты осмысливают сущность задания, последовательность выполнения его отдельных элементов. Поэтому возрастает роль методических указаний для студентов по выполнению лабораторных работ и практических занятий, которые должны быть составлены так, чтобы избавить преподавателя от мелочной опеки и высвободить время на руководство наиболее сложными исполнительскими действиями обучаемых.

При разработке методических указаний должен соблюдаться *принцип самостоятельности и управляемости самостоятельной работой.* Следует заметить, что принцип самостоятельности содержит в себе в качестве исходного принцип сознательности и активности обучения.

Основные *задачи*методических указаний для студентов – определение содержания, формы и порядка проведения лабораторных работ и практических занятий по конкретной учебной дисциплине/профессиональному модулю, а также требований к результатам работы студентов.

*Функции* методических указаний для студентов по выполнению лабораторных работ и практических занятий:

* стимулирование познавательного интереса студентов к учебной дисциплине;
* закрепление знаний, умений и навыков;
* обеспечение работы студентов по индивидуальным заданиям;
* развитие творческого подхода к решению задач профессиональной деятельности; - контроль и самоконтроль.

Цель практических работ – применение теоретических знаний и получение практического опыта участия в планировании и анализе производственных показателей организации растениеводства; участие в управлении первичным трудовым коллективом; ведение документации установленного образца. Основными задачами обучающихся по профессиональному модулю 04 *«Управление работами по производству и переработке продукции растениеводства»* являются:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях постоянного изменения правовой базы.

ПК 4.1 Участвовать в планировании основных показателей сельскохозяйственного производства.

ПК 4.2 Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3 Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4 Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5 Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

В результате выполнения практических работ обучающийся должен уметь:

* рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели в области растениеводства;

-планировать работу исполнителей;

* инструктировать и контролировать работу исполнителей на всех стадиях работ; - подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала; - оценивать качество выполняемых работ.

**Примеры решений задач.**

**Задача 1.** Вполевом севообороте хозяйства предусмотрено разместить следующие сельскохозяйственные культуры: яровые зерновые — 120 га, многолетние травы на сено — 170 га, озимую пшеницу — 120 га, картофель — 50 га, кормовую свеклу — 30 га, кукурузу на силос — 90 га. В хозяйстве имеются технологические карты возделывания каждой культуры.

*Определить численность работников в трудовом коллективе: тракторно-полеводческой бригаде, звене, отряде.*

**Решение.** Для *тракторно-полеводческой бригады* расчет потребности в трактористахмашинистах ведут в следующем порядке. По технологическим картам определяют затраты труда. Общие затраты труда вычисляют как сумму затрат труда на возделывание отдельных культур, которые, в свою очередь, зависят от трудоемкости отдельных технологических операций.

Для определения трудоемкости технологической операции необходимо знать ее элементы, число агрегатов и исполнителей, сроки и норму выработки.

В технологической карте по возделыванию картофеля предусмотрена осенняя вспашка на глубину 22 см на площади 50 га трактором Т-150К с плугом ПЛП-6-35. Норма выработки на этот вид работ составляет 10,8 га за 7 ч. Агрегат обслуживает 1 механизатор. Всего необходимо выполнить 4,6 нормо-смены (50: 10,8) с затратами труда 32,2 чел.- ч (4,6 • 1 • 7).

Для расчета общих затрат труда на запланированную площадь целесообразно определять затраты труда на 1 га. Общие затраты труда работников на выполнение производственной программы бригады определяют умножением затрат труда на 1 га на фактическую площадь возделывания каждой культуры (табл. 1).

Выделяют затраты труда механизаторов и вспомогательных работников (разнорабочих). Силами механизаторов, как правило, выполняется до 80 % всех работ. Отсюда затраты их труда составят 80 % от 8854 чел.- ч., то есть 7083,2 чел.-ч..

Таблица 1 - Общие затраты труда работников на выполнение производственной программы бригады

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Культура | Площадь, га | Затраты труда на 1 га, чел.- ч | Общие  затраты труда, чел.- ч. |
| Яровые зерновые | 120 | 7,5 | 900 |
| Многолетние травы на сено | 170 | 7,6 | 1292 |
| Пшеница озимая | 120 | 12,6 | 1512 |
| Картофель | 50 | 32,2 | 1610 |
| Свекла кормовая | 30 | 39,4 | 1182 |
| Кукуруза на силос | 90 | 26,2 | 2358 |
| Всего | 580 |  | 8854 |
|  |  | |  |

Далее определяют потребность в механизаторах и других рабочих. Для этого рассчитывают фонд рабочего времени для выполнения полевых работ одним исполнителем. При этом необходимо знать продолжительность сезона полевых работ (в ч), затраты времени на технологическое обслуживание машин (аварийные ремонты) силами самих механизаторов, потери времени из-за метеорологических условий, невыходов на работу по болезни и другим уважительным причинам. Например, сезон возделывания и уборки сельскохозяйственных культур бригадой (включая выполнение работ незавершенного производства) планируется с 20 апреля по 20 сентября. В этом периоде при 6-дневной рабочей неделе 132 рабочих дня, или 880,4 ч (6,67 • 132) (6,67 — частное от деления законодательно установленной продолжительности рабочей недели для основных категорий работников сельского хозяйства — 40 ч — на 6 рабочих дней).

Из общего фонда рабочего времени исключают затраты времени по нормативам, не относящиеся к технологии возделывания культур: на проведение планового технического обслуживания машин (аварийных ремонтов) силами самих механизаторов — 88 ч (10% от 880,4 ч); потери времени из-за неблагоприятных погодных условий — 132 ч (15% от 880,4 ч); время невыходов на работу по болезни и другим уважительным причинам — 44 ч (5 % от 880,4 ч).

Всего исключается 264 ч. В итоге фонд рабочего времени одного механизатора за сезон возделывания и уборки культур при режиме труда со средней продолжительностью рабочего дня 6,67 ч составит 616,4 ч (880,4 - 264).

Потребность в механизаторах определяют делением расчетной трудоемкости возделывания и уборки культур на фонд рабочего времени в среднем на одного механизатора. За сезон возделывания и уборки культур потребность в механизаторах составит 8 человек (7083,2:880,4), а в разнорабочих — 2,53 человека (8854 —7083,2): (880,4-44-132).

Таким образом, для выполнения производственного задания по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в бригаду должны войти 11 человек.

Внутрибригадная форма организации труда — *звенья,* которые создают для возделывания одной или нескольких культур с несовпадающими сроками выполнения полевых работ.

Численность звеньев должна быть пропорциональна расчетной трудоемкости возделывания сельскохозяйственных культур, закрепляемых за звеньями. Затраты труда звена по возделыванию картофеля составляют 18 % (1610 : 8854 • 100 %), корнеплодов и кукурузы на силос (расчет аналогичный) — 39 % общих затрат труда членов бригады. Потребность в механизаторах звена по возделыванию картофеля будет составлять 2 человека (18 % от 11), корнеплодов и кукурузы на силос — 4—5 человек (39% от 11).

Для выполнения конкретных специализированных работ на определенной технологической стадии или фазе производства в оптимальные агротехнические сроки формируются *специализированные отряды,* например посевной, по заготовке кормов, плодородия, уборочно-транспортный комплекс. В отряде концентрируют всю специализированную технику, погрузочные и разгрузочные средства, транспорт и др. Потребность отряда в специализированной технике определяют по потребности в наиболее напряженный период. Сначала устанавливают, сколько нужно ведущих машин (сеялок, разбрасывателей удобрений и др.), от производительности которых зависят сроки выполнения работ. По числу ведущих машин определяют потребность в тракторах и другой технике, а по числу последних — потребность в рабочей силе.

Например, в период с 20 по 25 апреля требуется внести 120 т органических удобрений агрегатом МТЗ-82 с разбрасывателем 1-РМГ-4. Норма выработки разбрасывателя (при расстоянии транспортирования до 6 км) 17,5 т; коэффициент сменности 1; коэффициент технологической готовности 0,7. Для выполнения данного объема работ потребуется 2 разбрасывателя (120: 17,5 • 1 • 5 • 0,7) и, следовательно, 2 тракториста-машиниста.

В состав отряда кроме механизаторов входят руководитель (специалист), а также рабочие группы. Рабочая группа — это 2—3 человека, которые выполняют отдельные производственные процессы, обеспечивают техническое и культурно-бытовое обслуживание. Группы создают в бригадах, звеньях, отрядах и комплексах.

**Задача 2.** Рациональный режим труда и отдыха — один из важнейших факторов эффективного использования рабочей силы. Его суть в организации рационального использования рабочего и нерабочего времени в течение смены, недели месяца, года. На выбор рационального режима труда и отдыха оказывают влияние размер сельскохозяйственного предприятия, уровень его специализации, наличие рабочей силы и финансовых средств (основные и оборотные), природные условия, местные традиции и др. Проблема рационального использования рабочего времени должна решаться с учетом специфических особенностей сельскохозяйственного производства, занятости работника в общественном производстве и домашнем хозяйстве.

Характернаяособенность отраслей растениеводства **–** несовпадение периодов производства и рабочего. При этом количество применяемого живого труда существенно различается по периодам сельскохозяйственных работ. Наибольшей концентрации трудовых усилий требуют посевная и уборочная кампании – при возделывании некоторых культур ( картофель, лен и др.) до 80% годовых затрат труда. Удельный же вес продолжительности этих периодов в общем годовом балансе времени всего 10 – 20 %. В результате по объективным причинам во многих случаях невозможно установить постоянную, неизменную по периодам года продолжительность рабочего дня механизаторов и других работников растениеводства. В периоды напряженных полевых работ продолжительность рабочего дня можно увеличивать, но не свыше 10 ч, в другие периоды – уменьшать, но она должна оставаться не менее 5ч. При этом каждому исполнителю необходимо отработать за год не менее определенного нормативного времени.

Для выполнения расчетов необходимо пользоваться справочными материалами по срокам проведения полевых работ и продолжительности светового дня, нормативами времени внутрисменных перерывов на отдых и личные надобности и годового фонда рабочего времени.

Баланс годового фонда времени работника определяют следующим образом: из календарного времени года вычитают праздничные и выходные дни, продолжительность трудового отпуска, невыходы на работу по болезни и другим уважительным причинам.

Проектируются недельный, суточный и внутрисменный режимы труда и отдыха.

*Недельный режим труда и отдыха* устанавливают с учетом видов рабочей и производственной недель по периодам года. Недели различают по продолжительности рабочих дней — 6-дневная с 1 выходным днем или 5-дневная с 2 выходными днями.

С учетом вида производственной недели разрабатывают графики труда и отдыха: для прерывного производства — твердые, для непрерывного — скользящие. При твердом графике рабочие и выходные дни устанавливают на одни и те же дни недели. Например, по твердому графику механизаторы работают зимой, ранней весной и поздней осенью, при этом выходные дни предоставляются в субботу и воскресенье при 5-дневной рабочей неделе или в воскресенье при 6-дневной (табл. 1).

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Число рабочих дней в неделю | Пн | Вт | Ср | Чт | Пт | Сб | Вс |
| 5 | P | P | P | P | P | B | B |
| 6 | P | P | P | P | P | P | B |

*Условные обозначения:* Р — рабочие дни; В — выходные.

В период напряженных полевых работ и при выполнении работ по обслуживанию животных механизаторы работают по скользящему графику непрерывной рабочей недели. Каждый из них через 5 или 6 дней работы 2 или 1 день отдыхает (табл. 2).

Таблица 2 - Скользящий график непрерывной рабочей недели

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Работ- | | | Число месяца | | | | | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| ник | | |
| 1 | | 2 | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | 13 | | 14 | | 15 | | 16 | |
| 1-Й | Р | | Р Р | | | **Р** | | Р | | В | | **В** | | Р **р** | | **Р** | | Р | | Р | | В | | **В** | | **Р** | | Р | |
| **2-й** | В | | **В** Р | | | **Р** | | Р | | Р | | Р | | В В | | Р | | Р | | Р | | Р | | Р | | **В** | | В | |
| 3-й | Р | | Р В | | | **В** | | Р | | Р | | Р | | Р р | | В | | **В** | | Р | | Р | | Р | | **Р** | | Р | |
| **4-й** | Р | | Р Р | | | Р | | В | | Р | | Р | | **Р р** | | Р | | Р | | В | | Р | | Р | | **Р** | | Р | |

По скользящему графику рекомендуется работать техникам животноводства, например операторам машинного доения. При организации 5-дневной рабочей недели этой категории работников рабочие и выходные дни должны чередоваться в определенном ритме — через 5 дней работы должны предоставляться 2 дня отдыха; смены чередуются понедельно после дней отдыха. В выходные дни основных работников их заменяют подменные (табл. 3). Скользящий график работы операторов машинного доения (5-дневная рабочая неделя, 2 смены)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1-я неделя | | |  |  |  |  | 2-я неделя | | |  |  |  |  |
| Категория  работников    Основные |
| пн | вт | ср | чт | пт | сб | вс | пн | вт | ср | чт | пт | сб | вс |
| В | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | В | В | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | В |
| Основные  Основные  Основные | В | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | В | В | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | В |
| 1 | 1 | 1 | 1 | В | В | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | В | В | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | В | В | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | В | В | 2 |
| Подменные  Подменные | 1 | П | В | В | 2 | 2 | 2 | 2 | П | В | В | 1 | 1 | 1 |
| 2 | П | В | В | 1 | 1 | 1 | 1 | П | В | В | 2 | 2 | 2 |

*Условные обозначения:* 1 — первая смена; 2 — вторая смена; П — дни работы на ферме в порядке подмены рабочих других профессий; В — выходные

При проектировании *суточного режима труда и отдыха* определяют число смен в рабочем дне, их продолжительность, начало и окончание. Число смен в растениеводстве устанавливают дифференцированно по сезонам года в зависимости от вида выполняемых работ и их напряженности.

В менее напряженное время на сельскохозяйственном предприятии применяют односменный распорядок дня продолжительностью 8ч при 5-дневной рабочей неделе и 7ч при 6-дневной. Начало и окончание рабочего дня устанавливают с учетом специфики выполняемой работы и времени года. Перерыв на прием пищи (обед) планируют на момент завершения первой половины (или третьей части) смены, продолжительность его, от 30 мин до 2 ч. Обеденный перерыв в продолжительность смены не включают.

Примерный распорядок рабочего дня механизаторов в период менее напряженных работ, ч, мин.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Распорядок дня | Рабочая неделя | |
| 5- дневная | 6- дневная |
| Начало работы | 8 | 8 |
| Перерыв на прием пищи ( обед) | 12,00-13,00 | 12,00-13,00 |
| Окончание работы | 17 | 16 |
| Продолжительность рабочего дня | 8 | 7 |

При выполнении большинства полевых работ (обработка почвы, посев, посадка и др.), когда необходимо в течение суток работать свыше 14 ч, наиболее эффективна двухсменная работа с продолжительностью каждой смены 7—8 ч.

Применительно к животноводческой ферме необходимо учитывать следующие условия:

период содержания животных (стойловый, пастбищный); режим труда и отдыха

(двухсменный, двух-цикличный); начало работы 1-й смены (5 ч утра);

поддой новотельных и высокопродуктивных коров производится доярками обеих смен (продолжительность совместной работы 1,5—2 ч);

продолжительность обеденного перерыва (30—60 мин); длительность рабочего дня (7—8 ч).

Режим труда и отдыха проектируется в форме распорядка дня (табл. ).

Таблица 3 – Примерный распорядок рабочего дня операторов машинного доения (на стойловый период содержания животных), ч, мин



При данном распорядке рабочего дня операторы машинного доения 1-й смены выполняют работы утреннего цикла, 2-й — вечернего и совместно — обеденного цикла (с 12 до 14 ч). В этом случае у исполнителей обеих смен уравнивается объем работы по уходу за животными, имеется возможность производственного контакта.

Механизаторам на обработке почвы в течение суток необходимо предоставлять полноценный ночной отдых, поэтому их работу организуют в две смены с пересменкой в середине дня. За каждым агрегатом закрепляют 2 механизаторов. Первый работает во второй половине дня, ночь отдыхает и продолжает работать в первой половине следующего дня. Второй механизатор после суточного отдыха приступает к работе во второй половине дня и работает по распорядку первого механизатора. Такой распорядок сокращает время на переезды и повышает производительность труда, пересменка осуществляется в светлое время суток при взаимном общении исполнителей; механизаторы через сутки получают суточный отдых.

На уборке зерновых распорядок рабочего дня комбайнеров разрабатывают с учетом максимального использования суточного фонда рабочего времени. Если погодные условия позволяют использовать комбайны свыше 10 ч в сутки, то выделяют подсменных комбайнеров на группу рабочих машин или закрепляют по два комбайнера за одним агрегатом. Если продолжительность работы комбайнов в течение суток до 14 ч, то за каждыми двумя комбайнами закрепляют трех комбайнеров, работу которых организуют по скользящему графику (табл. ).

Таблица. Примерный скользящий график работы комбайнеров (при возможном использовании комбайнов в течение 12 ч)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ком  бай  нер | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  | |  |  | |  | |
|  | Текущее *время, ч* | | | | | |  |  |  | |  | | |  | | | |  | |  |  | | Итого | |
| 7 | 8 | 9 | 10 | | 11 | | 12 | 13 | 14 | | 15 | | | 16 17 | | 18 | | 19 | | 20 | 21 | | времени, ч | |
| 1-й | |  |  | | | |  | |  |  |  | |  | | |  | | | |  | |  |  | | 8 | |
|  | |  |  | | | |  | |  |  |  | |  | | |  | | | |  | |  |  | |  | |
| 2-й | |  |  | | | |  | |  |  |  | |  | | |  | | | |  | |  |  | | 8 | |
|  | |  | | | | |  | |  | | | |  | | |  | | | |  | |  | | |  | |
| 3-й | |  | | | | |  | |  | | | |  | | |  | | | |  | |  | | | **8** | |
|  | |  | | | | |  | |  | | | |  | | |  | | | |  | |  | | |  | |
|  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Если комбайны используют 12 ч в сутки, то каждый из трех комбайнеров группы работает по 8 ч; 1-й — два цикла с продолжительностью по 4 ч, 2-й и 3-й по 8 ч с перерывом на обед в середине смены (табл. ).

Таблица. 4 - Примерный распорядок дня комбайнеров на уборке сельскохозяйственных культур по скользящему графику, ч, мин

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Комбайнер | Начало работы | Перерыв на отдых и прием пищи | Окончание работы | Продолжительнос ть рабочего дня |
| 1-я | 7 | 11,00-15,00 | 19 | 8 |
| 2-я | 7 | 11,00-11,30 | 15,3 | 8 |
| 3-я | 11 | 15,00-15,30 | 19,3 | 8 |
|  |  |  |  |  |

В хозяйствах, где природно-климатические условия позволяют использовать технику свыше 14 ч в сутки, комплектуют группы из двух механизаторов. Работу организуют укороченными сменами (вахтами) продолжительностью 4—6 ч .

Отработав укороченную смену, работник отдыхает, второй в это время начинает работу. При таком распорядке дня используется весь возможный суточный фонд рабочего времени. В результате при минимальной утомляемости работников техника используется более 20 ч в сутки. Это значительно сокращает продолжительность работ, снижает потери сельскохозяйственной продукции.

На основе суточного режима разрабатывают *внутрисменный режим труда и отдыха.* Его цель — установить четкий регламент труда и отдыха в течение смены, который определяется временем начала и окончания обеденного перерыва, периодичностью и продолжительностью перерывов на отдых.

Заключительный этап проектирования суточного и внутри-сменного режимов труда и отдыха состоит в определении времени выполнения конкретных работ, входящих в перечень обязанностей исполнителей. Регламент выполнения этих работ определяется технологией ухода за животными, нормативами затрат времени на каждый вид работы, суточными и внутрисменными режимами труда и отдыха (табл. ).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид работ | Начало | Конец | Продолжи  тельность | |
| 1 - я смена |  |  |  | |
| Подготовка доильных аппаратов, раздача концентрированных кормов | 5 | 5,3 | 0,3 | |
| Доение | 5,3 | 7 | 1,3 | |
| Перерыв на отдых | 7 | 7,1 | 0,1 |
| Доение | 7,1 | 8,3 | 1,2 |
| Мойка доильных аппаратов, отвязывание и выгон коров на прогулку | 8,3 | 9 | 0,3 |
| Перерыв на обед и отдых | 9 | 10 | 1 |
| Получение концентрированных кормов | 10 | 11,45 | 1,45 |
| Перерыв на отдых | 11,45 | 12 | 0,15 |
| Раздача концентрированных кормов, привязывание коров | 12 | 12,3 | 0,3 |
| Доение, чистка животных | 12,3 | 14 | 1,3 |
| Продолжительность смены |  |  | 8 |
| 2-я смена | | |  |
| Раздача концентрированных кормов, привязывание коров | 12 | 12,3 | 0,3 |
| Доение, мойка доильных аппаратов | 12,3 | 14 | 1,3 |
| Перерыв на отдых | 14 | 14,1 | 0,1 |
| Чистка животных | 14,1 | 16 | 1,5 |
| Перерыв на обед и отдых | 16 | 17 | 1 |
| Доение | 17 | 19 | 2 |
| Перерыв на отдых | 19 | 19,15 | 0,15 |
| Доение, мойка доильных аппаратов | 19,15 | 20,4 | 1,45 |
| Продолжительность смены |  |  | 8 |
|  | | |  |

**ЗАДАЧА 3. А**ттестация рабочего места оператора по приготовлению кормов

**Условия.** Имеется карта аттестации рабочего места оператора по приготовлению кормов

(табл. 1). *Дать его комплексную оценку,*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии | | Усл овн ые  обо зна  чен ия | | Оце  нка,  балл ы | | Мероприятия по  неаттестован  ным рабочим местам | | Ответственн ый | | | | Срок реализа ции  меропр иятий | |
| за  разр абот ку | | за  внедр ение | |
| Технический уровень рабочего места: | | Кт | |  | |  | |  | |  | |  | |
| прогрессивность применяемой технологии, производительность машин и оборудования | | Кт1 | | 1 | |  | |  | |  | |  | |
| коэффициент использования машин и оборудования в течение года | | Кт2 | | 0,5 | | Разработать план мероприятий по использовани ю машин в течение года | | Инж  енер | | Инже  нер | | В течение года | |
| использование машин и оборудования в течение суток | | Кт3 | | 0,8 | |  | |  | |  | |  | |
| техническое состояние машин и оборудования | | Кт4 | | 0,7 | |  | |  | |  | |  | |
| соответствие машин и оборудования требованиям к качеству выпускаемой продукции | | Кт5 | | 1 | |  | |  | |  | |  | |
| Организационный уровень рабочего места: | | Ко | |  | |  | |  | |  | |  | |
| планировка | | Ко1 | | 1 | |  | |  | |  | |  | |
| технологическое и организационное оснащение | | Ко2 | | 1 | |  | |  | |  | |  | |
| организация и оплата труда | | Ко3 | | 0,5 | | Своевременн  о производить выплату заработной платы | | Эко ном ист | | Эконо мист | | До сентябр  я  текущег о года | |
| степень механизации | | Ко4 | | 1 | |  | |  | |  | |  | |
| нормирование труда | | Ко5 | | 1 | |  | |  | |  | |  | |
| Условия труда и техника безопасности на рабочем месте: | | Ку | |  | |  | |  | |  | |  | |
| санитарно- гигиенические условия труда | | Ку1 | | 1 | |  | |  | |  | |  | |
| охрана труда | | Ку2 | | 1 | |  | |  | |  | |  | |
| эстетические условия труда | | Ку3 | | 0,5 | | Привести в порядок территорию машинного двора | | Инж  енер | | Инже  нер | | До  10.09 | |
| психофизиологические условия труда | | Ку4 | | 1 | |  | |  | |  | |  | |
| социально- психологические условия труда | | Ку5 | | 1 | |  | |  | |  | |  | |
| Комплексная оценка рабочего места : | | | | | | | |  | |  | |  | |

(Кт+Ко+Ку)/3=(0,8+0,9+0,9)/3=0,86

Решение аттестационной комиссии: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата проведения аттестации: « \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_» Подписи членов комиссии:

Как видно, интегральная оценка по всем показателям составила 0,86 (должна быть не менее 0,9). Исходя из этого принимается решение о неаттестации рабочего места и путях его рационализации. При этом должны быть разработаны и реализованы конкретные организационно-технические мероприятия. В нашем случае это мероприятия по более полному использованию технологических возможностей оборудования кормоцеха, улучшению санитарно-гигиенических условий труда и обеспечению спецодеждой и спецобувью, более равномерному снабжению компонентами для приготовления кормосмесей с целью сокращения трудоемкости производства кормов и увеличения загрузки оборудования.

**ЗАДАЧА 4. Условия**. В хозяйстве на уборке зерновых кроме денежной оплаты комбайнеру по решению администрации будет выдано по 0,8 т зерна при условии выполнения сезонной нормы намолота на комбайне «Дон-1500» 500 т, помощнику комбайнера — 70 % объема зерна, выданного комбайнеру, водителю автомобиля на перевозке зерна от комбайна на ток — 60 %. За каждые 100 т зерна, намолоченных сверх нормы, выдается дополнительно 1 т зерна. В хозяйстве за сезон 4 комбайнера и их помощники намолотили 3000 т зерна.

Начислить натуральную оплату работникам на уборке зерновых.

**Решение.**

В расчете на одного комбайнера убрано

3000:4 = 750т зерна

За перевыполнение планового намолота будет выдано по 750 - 500): 100 = 2,5 т зерна.

Комбайнеру начислят (0,8 + 2,5) = 3,3 т зерна; помощнику комбайнера — (3,3 • 70 : 100) = 2,31 т зерна; водителю - (3,3 • 60 : 100) = 1,98 т зерна.

**ЗАДАЧА 5. Условия.** Проводится анкетный опрос для определения социально-психологического климата в коллективе. В разработанной анкете 20 вопросов, в опросе участвуют 30 членов коллектива (респондентов), в результате получено 600 ответов, в том числе положительных 438, отрицательных 114, нейтральных 48. Оценить с помощью опроса взаимоотношения в коллективе.

**Решение**.

Используя полученные ответы, можно придать фактору количественное значение. С этой целью рассчитаем коэффициенты взаимности А"вз = 438 :600 = 0,73, напряженности А"напр = 114: 600 = = 0,19, нейтральности Кн = 48 : 600 = 0,08.

Значение коэффициента взаимности в этом коллективе достаточно высокое, что свидетельствует о благоприятном, доброжелательном социально-психологическом климате в коллективе. Если учесть, что он, как правило, оценивается по сумме двух коэффициентов — взаимности и нейтральности (совместимости), то можно сделать вывод о хорошем социально-психологическом климате, нормальных межличностных отношениях.

**6.**Рассчитать и проанализировать показатели эффективности использования основных фондов.

Т а б л и ц а 1

Исходные данные по ООО «Рассвет»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Базовый год | Отчетный год | Отчетный в % к  базовому |
| 1 | 2 | 3 | 4=3/2х100 |
| 1.Стоимость основных фондов, тыс. руб.(ОФ)  2. Стоимость валовой продукции сельского хозяйства, тыс. руб.(ВП)  3. Чистая прибыль, тыс. руб.  (ЧП) | 9334  12283  29 | 17165  11806  27 |  |

Т а б л и ц а 2

Показатели эффективности использования основных фондов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| П о к а з а т е л и | Порядок  расчета  (по 1табл.) | годы | | Отчетный в % к  базовому |
| Базовый год | Отчетный год |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 6=5/4х100 |
| 1. Фондоотдача, руб. 2. Фондоёмкость, руб. 3. Норма прибыли, % |  |  |  |  |

Сделать вывод об эффективности использования основных фондов по табл. 2

Образец вывода:

В динамике за 2 года основные фонды в ООО «Рассвет» стали использоваться более /менее/ эффективно, об этом говорит рост /снижение/ фондоотдачи на\_\_\_\_\_\_\_%, снижение /рост/ фондоемкости на\_\_\_\_\_\_% и увеличение /снижение/ нормы прибыли на\_\_\_\_\_пунктов.

На рост (снижение) эффективности использования основных фондов повлияло………………………………. (см. таблицу 1: стоимость валовой продукции и чистая прибыль должны расти более быстрыми темпами, чем стоимость основных фондов)

**7.**Рассчитать и проанализировать показатели производительности труда в хозяйстве в динамике за 2 года.

Таблица 1

Исходные данные по ООО «Рассвет»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | годы | | Отчетный год  в % к  базовому |
| Базовый год | Отчетный год |
| 1 | 2 | 3 | 4=3/2х100 |
| 1.Стоимость ВП с/х - всего, тыс. руб. | 12283 | 11806 |  |
| 2.Среднегодовая численность  работников с/х, чел.(Р) | 32 | 25 |  |
| 3. Затраты труда по хозяйству, тыс. чел/час.(ЗТ) | 71 | 49 |  |

Таблица 2.

Показатели производительности труда по хозяйству

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Порядок  расчета  (по 1табл.) | годы | | Отчетный в % к  базовому |
| Базовый год | Отчетный год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5=3/4х100 |
| 1.Производство ВП на 1 среднегодового работника, тыс.руб.  2.Производство ВП на 1 чел/час, тыс.руб. | ст-ть ВП  Р  ст-ть ВП  ЗТ |  |  |  |

Сделать выводы о производительности труда в хозяйстве (по табл. 2); указать факторы, повлиявшие на производительность труда (по табл. 1)

Образец вывода:

Производительность труда в ООО «Рассвет» за два года выросла (снизилась), об этом говорит увеличение (снижение) производства валовой продукции в отчётном году по сравнению с базовым годом на \_\_\_\_%, увеличение (снижение) производства валовой продукции на 1 чел/час на \_\_\_\_%.

На рост (снижение) производительности труда в отчетном году по сравнению с базовым годом повлияло (смотрите табл. 1) увеличение (сокращение) производства валовой продукции сельского хозяйства на \_\_%, при этом количество работников сельского хозяйства выросло (сократилось) за этот же период на \_\_ чел или на \_\_%, и затраты труда выросли (снизились на \_\_%.)

**8.**Определите, относится или нет данное предприятие к малому бизнесу. Обоснуйте свой ответ. Укажите наименование соответствующего документа.

Условие: Животноводческое предприятие со средней численностью работников 52 человека имеет в своем уставном капитале долю мясокомбината в 28% со средней численностью работников 194 человека.

**9.**Определите, относится или нет данное предприятие к малому бизнесу. Обоснуйте свой ответ. Укажите наименование соответствующего документа.

Условие: Предприятие со средней численностью работников 80 человек в течение года выполняет работу по перевозке грузов объемом 70 млн. руб. В соответствии с уставом предприятие занимается розничной торговлей с годовым оборотом розничной торговли в 350 млн. руб.

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основные источники:

1. Минаков И.А. Экономика и управление предприятиями, отраслями и комплексами АПК. – М.:Издательство «Лань»,2017.
2. Петранева Г.А., Тушканов М.П., Мефед А.В. и др.; Экономика и управление в сельском хозяйстве: Учеб. для студ. сред. проф. уч.. заведений. / Под ред. Г.А. Петраневой. – М.: Издат. центр «Академия», 2016.
3. Организация производства и управление предприятием. Туровцев О.Г., Бухалков М.И. и др. 2-е изд.,М.:ИНФРА, 2016

**Справочная информация:**

**Экономические показатели эффективности производства**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Показатель*** | ***Понятие показателя*** | ***Формула*** |
| **1.Стоимость валовой продукции (ВП), руб.** | Продукция по хозяйству за год или другой период в стоимостном выражении | Цена x количество ВП |
| **2. Стоимость товарной продукции(ТП), руб.** | Проданная продукция | Цена x количество ТП |
| **Уровень товарности, %**  **(по каждому виду)** | Процентное отношение ТП к ВП | Количество ТП : количество ВП x 100 |
| **4.Выручка, руб.** | Деньги, полученные от продажи товара | Цена x количество ТП |
| **5. Цена, руб.** | Денежная оценка стоимости единицы товара | Выручка : количество ТП |
| **6.Себестоимость (с/с), руб.**  **А)производственная**  **Б)реализованной продукции** | Материальные и денежные затраты на производство единицы продукции  Материальные и денежные затраты на производство единицы продукции и её реализацию | Затраты всего : кол-во ТП |
| **7.Прибыль, руб.**  **А) всего**  **Б) за единицу продукции** | Разница между выручкой и себестоимостью проданной продукции  Разница между ценой и с/с единицы продукции | Выручка – себестоимость  Цена – с/с |
| **8.Валовой доход** | Разница между стоимостью ВП и материальными затратами | Стоимость ВП – матер.затраты |
| **9.Рентабельность**  **А) уровень рентабельности по с/с реализованной продукции, %**  **Б) уровень рентабельности по производственным затратам**  **В) норма прибыли** | Прибыльность, доходность  Это процентное отношение прибыли от продаж к с/с проданной продукции  Это процентное отношение чистой прибыли к производственным затратам  Это процентное отношение прибыли к стоимости основных и оборотных фондов | Прибыль: с/с реализ.продукции x 100  Прибыль: производств.затраты x 100  Прибыль : среднегодовую стоимость основных и оборотных x 100 |