

Министерство образования и науки Самарской области

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Усольский сельскохозяйственный техникум»

МДК 04.01 Управление структурным подразделением сельскохозяйственной организации(предприятия)

Курс 4 группа 41 м заочное отделение

Преподаватель Евдокимов В.Н [evdokimov412@yandex.ru](mailto:evdokimov412@yandex.ru)

Урок № 29 - 30 Дата 24.03.2020 г

**Тема: Разработка технологической карты на возделывание зерновых культур.**

Практическое занятие. **Разработать технологическую карту на возделывание яровой пшеницы. Исходные данные: площадь-100 га; урожайность 22ц\га; норма высева -2ц\га**

Полученные расчеты свести в стандартную форму технологической карты.

### **Методика разработки технологической карты.**

Технологическая карта – плановый документ, включающий прогрессивную технологию продукции, основные средства производства для ее выполнения, трудовые, материальные и денежные затраты. Необходимые при разработке хозрасчетные задания составляют на каждую с/х культуру и отдельно по полям. Состоит из трех частей:

1. производственные показатели (наименование культуры, сорта, площадь, предшествующие культуры, плановая урожайность – определяется на основе корреляции базисной урожайности путем умножения плановой урожайности на площадь посевов).
2. технология возделывания с/х культур (последовательность проведения механизированных и конно-ручных работ при возделывании культур).
3. лимит затрат (затраты труда, горючего, электроэнергии, з/п).  
Последовательность расчета в технологической карте:

- указывают объем для каждого вида работ, сроки проведения работы количество рабочих дней, состав и количество агрегатов;

-  
планируется количество рабочих для выполнения нормы или обслуживания с/х техники либо агрегата.

- рассчитываются количество нормо-смен (физический объем работ делить на норму выработки, которая также указывается в технологической карте.

- рассчитать затраты труда (умножение количества рабочих часов в день (7) на нормо-смены и на количество человек).

- находят тарифный фонд з/п (умноженный дневной тарифной ставки на норму-смену и на количество человек).

-Рассчитывается расход горючего (по данным справочника «Типовые нормы выработки на механизированные работы» путем умножения норматива расхода горючего на единицу физической работы и на весь объем механизированных работ).

- планируются затраты на автотранспорт (умножение тонно-км, которые указываются в технологической карте на плановую себестоимость 1 ткм, которая берется из бизнес-плана). Аналогично находятся затраты по живой тягловой силе.

- тарифный фонд з/п на весь объем работ (умножение итоговых граф тарифного фонда з/п на расчетную цену 1 часа работы)

На основании данных технологических карт разрабатывается хозрасчетное задание производственным подразделениям растениеводства, где в соответствующие разделы заносят лимиты по всем культурам. Исходя из карт устанавливается потребность в с/х, ГСМ, электроэнергии, планируется численность постоянных и сезонных рабочих с учетом сменности. При арендных отношениях технологическая карта – основа планирования расчетных цен на продукцию с учетом качества.

### **Порядок разработки технологической карты.**

Для разработки технологической карты мне была дана сельскохозяйственная культура – пшеница яровая.

Общая площадь всех работ 100 га. Основная и побочная производительность

продукции, т.е. зерно и соответственно солома, равны 22 ц/га или 2200 ц. Норма высева семян пшеницы 2.

Разработку технологической карты по возделыванию сельскохозяйственных культур начинается с того, что последовательно записывается весь комплекс технологий по производству продукции пшеницы, которые планируется выполнить с первого января планируемого года, начиная с подготовки семян, удобрения почвы и заканчивая уборкой урожая.

Затем указываются объемы работы, они указываются в тоннах на гектар и в условных гектарах.

Далее был указан состав агрегата при выполнении работы вручную, а именно марки машин, которые потребуются для выполнения той или иной работы. Состав машинно-тракторных агрегатов должен быть таким, чтобы обеспечить их наибольшую производительность труда, полное использование мощности трактора, высокое количество работ при низкой их себестоимости.

Для выполнения работы нам необходимы люди, поэтому последующим столбцом указывается количество человек для выполнения запланированной нормы, они делятся на трактористов-машинистов и рабочих .

Следующим столбцом указаны норма выработки, это то количество единиц работы, которое должно быть выполнено за рабочую смену в определенных организационно-технических условиях одним или группой рабочих соответствующей квалификации.

Далее указывается количество нормо-смен в объеме работ, они определяются путем деления общего объема работ на сменную выработку агрегата. Например, чтобы установить количество нормо-смен работников, работающих на лушении стерни мы берем общее количество работ (они равны 100) и делим на норму выработки (она равна 40) и получим 2,5 нормо-смен.

Затем указываются затраты труда на весь объем работ в человеко-днях. Затраты труда подразделяют на 2 вида: трактористы-машинисты и рабочие .

Далее указывается тарифная ставка за норму выработки (руб.). Она определяется исходя из разряда рабочих, который определяется по тарифно-квалификационному справочнику, но в нашем случае из готовой карты, для трактористов-машинистов своя дневная тарифная ставка, а для работников своя. Например, у трактористов-машинистов, которые выполняют такую работу, как лушение стерни, разряд 4, значит, их дневная тарифная ставка будет равна 800 руб.

Далее определяется тарифный фонд зарплаты на все работы в руб. Он находится путем умножения числа затрат труда на весь объем работ на

дневную тарифную ставку. Например, найдем тарифный фонд работников, работающих на лущении стерни, тарифная ставка за норму равна 800, а число нормосмен на весь объем работ 2,5, в итоге тарифный фонд зарплаты на все работы равен 2000 руб.

Затем находим дополнительную и повышенную оплату труда, путем увеличения общего тарифного фонда по каждому виду работ всех работников на 8,3 % от общей суммы тарифного фонда. Например, найдем доплату за продукцию работникам, работающим на лущении стерни, берем общий тарифный фонд (он равен 2000) и умножаем на 0,083, дополнительная и повышенная оплата труда равна 166 руб.

Доплату за классность выплачивается трактористам-машинистам и работникам конно-ручного труда:

За первый класс – 20% от заработка

За второй класс – 10% .

Доплата за очередные отпуска устанавливается в процентах к общей сумме заработка. Удельный вес отпуска в процентах находится путем деления дней отпуска (24 дня) на количество рабочих дней в году и умножается на 100. Средний процент – 8,5. Например, найдем доплату за отпуска работникам, работающим на лущении стерни, общий тарифный фонд которой (он равен 2000) умножаем на 0,085, доплата за отпуска равна 170 руб.

Далее находим всего зарплату с отпусками, т.е. складываем общий тарифный фонд с доплатой за отпуск. Например, найдем итоговую зарплату с отпусками работников, работающих на лущении стерни, т.е. к общему тарифному фонду (который равен 2336) прибавим доплату за отпуска (которая равна 10,3) и все это равно 240 руб.

Затем находим общее количество зарплаты со всеми начислениями, т.е. суммируем общий тарифный фонд со всеми доплатами. Например, найдем итоговую заработную плату работников, работающих на лущении стерни, просуммируем общий тарифный фонд (2000), доплату за продукцию (166), доплату за отпуска (170) и равно 2576 руб.

Далее из готовой таблицы мы берем количество горючего, которое потребуется для выполнения той или иной работы. Затем находим общую стоимость потраченного горючего, путем умножения количества горючего на стоимость топлива - 40 руб. за кг или 4000 руб за ц. Например, найдем стоимость потраченного горючего при лущении стерни, а именно возьмем количество горючего (2,4 ц) и умножим на 4000 руб., и стоимость горючего равна 9600 руб.

Потребность в живой тягловой силе отсутствует, поэтому во всех сроках ставим прочерк.

Прочие прямые затраты - комплексная статья, состоящая из нескольких небольших затрат которые закладываются в технологическую карту одной единой статьей. Она определяется по фактическим расходам по данным прошлых лет. Она колеблется по разным культурам 5% до 10%, от всей суммы прямых затрат. В нашем случае -5%. Например, найдем прочие прямые затраты при выполнении лущении стерни, т.е. суммируем общую зарплату с начислениями и стоимость горючего, затем эту сумму умножаем на 0,05 и получаем 343,1 руб.

Затем рассчитываем сумму всех затрат путем сложения общего количества зарплаты с начислениями, стоимости горючего, стоимости транспортных расходов, стоимости электроэнергии, стоимости прочих прямых затрат. В том числе на единицу работы найдем зарплату с начислениями, т.е. зарплату с начислениями поделим на общий объем работ, и горючее, т.е. стоимость горючего поделим на общий объем работ. Выполним эти действия на примере лущении стерни, найдем зарплату с начислениями на единицу продукции. Просуммируем все полученные числа в каждом графе и запишем в строку всего, затем рассчитаем это получившееся число по каждой графе на 1 га и на 1ц. Аналогично просчитаны все остальные позиции технологической карты.

Далее сделаем расчеты в потреблении семян. При норме высева 2,3 ц/га нам потребуется 230ц. семян ( $2,3 \cdot 100$ ). При цене 500 руб. за 1 ц. стоимость семян составит 115000 руб. ( $230 \cdot 500$ ).

Стоимость затрат на удобрения произведем исходя из потребности:

100 ц – фосфорные по цене 779 руб. за 1 ц на сумму 77900 руб.

150 ц – калийные по цене 490 руб. за 1 ц на сумму 73500 руб.

100 ц нитроаммофоски по цене 850 руб. за 1 ц на сумму 85000 руб.

Итого стоимость удобрений составит 236400 руб.

Стоимость затрат на амортизацию считаем исходя из балансовой стоимости машин и нормы амортизации по каждой из них.

В нашем случае сумма амортизационных отчислений составит 14635 руб.

Затраты на текущий ремонт машин также считаются исходя из нормы отчислений на текущий ремонт от суммы балансовой стоимости. В нашем случае отчисления на текущий ремонт машин составят 8781 руб.

Общую стоимость прямых затрат считаем по сумме граф 30, 34, 35, 36, 37, 44.

Затраты по организации производства и управления принимаем в размере 20% от суммы прямых затрат.

Выразим удельный вес каждого вида материальных затрат от всей суммы затрат на производство продукции в процентах и все полученные данные сведем в таблицу итоговых показателей материальных затрат.