

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра экономики и менеджмента

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по разработке технологических карт
и определению плановой себестоимости продукции растениеводства
к лабораторным занятиям и самостоятельной работы по разделу «Система ве-
дения хозяйства, внутрихозяйственное планирование»

по дисциплине Организация производства и предпринимательство
для обучающихся очной и заочной формы обучения

Направление подготовки

35.03.04 Агрономия

Профиль подготовки

Агрономия

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Уфа 2019

Представлено и рекомендовано к печати кафедрой экономики и менеджмента (протокол № 7 от 28.03. 2019 г.)

Рекомендовано к изданию методической комиссией факультета агротехнологий и лесного хозяйства (протокол № 7 от 29.03. 2019 г.)

Составитель: к.с.-х.н., доцент Якупова Р.А.

Ответственный за выпуск: зав. кафедрой экономики и менеджмента к.э.н., доцент Ковшов В.А.

г. Уфа, ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, кафедра экономики и менеджмента

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
1 Разработка технологии и системы машин	5
2 Определение потребности в технике и рабочей силе для выполнения отдельных с.-х. работ; расчет затрат труда	9
3 Исчисление материально-денежных затрат	7
4 Определение плановой себестоимости продукции	8
Приложение А	15
Приложение Б	16
Приложение В	17
Приложение Г	19
Приложение Д	20
Приложение Е	23
Приложение Ж	23
Приложение З	23
Приложение И	24
Приложение К	26
Приложение Л	27
Библиографический список	28

ВВЕДЕНИЕ

Целью данных указаний является ознакомление обучающихся с методикой составления технологических карт по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур, как составной части планов развития растениеводства.

Задачами указаний являются:

1. Разработка технологии, системы механизации и расчет затрат труда;
2. Исчисление прямых денежно-материальных затрат по видам работ;
3. Калькуляция плановой себестоимости продукции растениеводства.

Технологическая карта представляет собой важный плановый документ, в котором разработана технология возделывания сельскохозяйственной культуры и определены трудовые и денежно-материальные затраты на ее осуществление.

Технологические карты необходимы для оперативного руководства экономистам, инженерам, агрономам, бригадирам, звеньевым и рабочим растениеводства для расчета потребности в рабочей силе и технике, определения лимита производственных затрат, расчета плановой себестоимости и трудоемкости продукции растениеводства.

Технологические карты в сельскохозяйственных предприятиях разрабатываются при наличии следующих данных;

- состав машинно-тракторного парка (марка тракторов, комбайнов, прицепных и навесных сельскохозяйственных машин);
- план посевных площадей и размещение их по предшественникам;
- план внесения удобрений;
- нормы и нормативы, применяемые в данном сельскохозяйственном предприятии (нормы высева семян или высадки рассады, нормы выработки, тарифные ставки, нормы расхода горючего, нормы амортизации техники, нормы расхода средств на ремонт и техническое обслуживание техники, цены на материалы, необходимые для возделывания культуры - на семена, горючее, удобрения, ядохимикаты, технику и др.)

Технологические карты могут составляться на текущий год или на перспективу, на всю площадь посева данной культуры или на условную площадь (100 га).

Разработка технологической карты производится по бланку технологической карты и настоящим методическим указаниям.

Освоив методику разработки технологических карт, обучающийся может составить технологическую карту с помощью соответствующей программы на ПК.

1 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ МАШИН

Намечаемая в технологической карте технология и система машин должны обеспечить получение планового уровня урожайности сельскохозяйственных культур.

Исходя из площади, на которую составляется технологическая карта (целесообразно на 100 га), уровня урожайности, норм высева семян, внесения удобрений и использования ядохимикатов, определяют валовые сборы, потребность в семенах, удобрениях, ядохимикатах и заполняют 1-9 пункты первой страницы рабочей тетради технологической карты. Для заполнения перечисленных разделов технологической карты студентам агрономического факультета рекомендуется использовать данные курсовой работы по растениеводству или один из вариантов поставленного студентами опыта.

Наименование сельскохозяйственных процессов, необходимых для возделывания данной сельскохозяйственной культуры, записывается в графу 2 технологической карты строго в порядке последовательности их выполнения. Если технологическая карта составляется на перспективу, планируется весь комплекс работ начиная с обработки почвы кончая уборкой урожая с учетом перспективной технологии и системы машин. При разработке технологической карты на предстоящий календарный год намечаются все работы, включая уборку урожая и очистку полей от растительных остатков с учетом имеющейся в хозяйстве техники и возможностей ее приобретения.

При этом предусматривается внедрение в производство передовых интенсивных и индустриальных технологий, а также новых 'эффективных агротехнических приемов.

Перечень работ должен согласовываться с методикой исчисления себестоимости продукции (приложение А).

В зависимости от способа выполнения производственных процессов (внесения удобрений, уборки урожая и т.д.) перечень и количество работ может быть различным. Так, при перегрузочном способе внесения минеральных удобрений перечень работ может быть следующим: дробление удобрений, смешивание удобрений, погрузка удобрений в транспортные средства, транспортировка удобрений в поле, погрузка удобрений в туковые, комбинированные сеялки или разбрасыватели, рассев или разбрасывание удобрений. При прямоточном способе внесения удобрений перечень работ иной: дробление удобрений, смешивание удобрений, погрузка удобрений, транспортировка и разбрасывание удобрений разбрасывателями.

Каждая работа, на которую установлена своя норма выработки, записывается отдельной строкой (графы 1,2 и 3 рабочей тетради). Если несколько работ выполняются в комплексе одними и теми же механизмами и на них установлена одна норма выработки, они записываются одной строкой (например, дробление и просеивание удобрений или транспортировка семян и загрузка их в сеялки).

Исходя из принятой площади посева, потребности в семенах, удобрениях и намеченного валового сбора определяют объем производимой работы (графа 4), в гектарах, тоннах или тонно-километрах, т.е. в тех единицах измерения, в которых выражены нормы выработки на данную работу (графа 3).

Все механизированные работы переводятся в условные эталонные гектары (графа 6) путем деления объема работ на сменную (часовую) норму выработки (графа 13 или 14) и умножения на эталонную выработку данной марки трактора за смену или час (графа 5). Эталонная выработка тракторов приводится в приложении Б.

В технологических картах указывают наиболее эффективные дня каждой работы агрегаты. Выбор машин и их агрегатирование приводится с учетом имеющейся техники в хозяйстве и возможностей ее приобретения. Подбирая машины или агрегата (марки тракторов, сцепок и с.-х. машин) для выполнения определенной работы, необходимо отдать предпочтение тем агрегатам, которые выполняют работы более качественно, производительнее и позволяют значительно сократить затраты труда и средств на единицу работы.

В графе 7 «Марка трактора или комбайна» указываются те марки тракторов, комбайнов или автомашин, которые должны быть применены для выполнения той или иной операции.

В графах 8-9 «Навесные и прицепные машины и орудия» называются марки всех прицепных и навесных машин в агрегате и их количество, которое должно агрегатироваться с трактором.

Состав и число исполнителей для выполнения механизированных работ устанавливают с учетом бесперебойного обслуживания агрегата. Квалификацию исполнителей, занятых на выполнении отдельных работ, и их количество устанавливают в соответствии со справочником «Типовые нормы выработки и расхода топлива на сельскохозяйственные механизированные работы». В графах 10, 11 и 12 указывается количество трактористов-машинистов и, отдельно, число прицепщиков и рабочих на конно-ручных работах.

Производительность агрегата устанавливается на основе справочников «Типовые нормы выработки» (см. библиографический список). Нормы выработки за смену в указанных справочниках установлен исходя из 7-часового рабочего дня (шестидневной рабочей недели). Нормы выработки на механизированные полевые работы берутся из справочников с учетом производственных условий (удельного сопротивления, класса длины гона и т.п.), устанавливаемых на основе паспортизации полей. Сводные данные последней паспортизации полей, проведенной в сельскохозяйственных предприятиях Республики Башкортостан, приведены в приложении В. Если в хозяйстве принята пятидневная рабочая неделя, нормы выработки пересчитываются на 8 часов. В графе 13 указываются нормы выработки, принятые в хозяйстве и рассчитанные на определенную продолжительность рабочей смены (7 или 8 часов).

2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ТЕХНИКЕ И РАБОЧЕЙ СИЛЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ С.-Х. РАБОТ РАСЧЕТ ЗАТРАТ ТРУДА

В этом разделе технологической карты определяют потребность в тракторах, комбайнах, живом тягле, сельскохозяйственных машинах и рабочей силе (графы 20-23). При этом учитываются продолжительность периода выполнения работ и интенсивность использования техники. Эти данные используются в дальнейшем для составления рабочих планов по периодам с.-х. работ.

Производительность агрегата за 1 час сменного времени (графа 14) находится путем деления производительности агрегата за смену на продолжительность ее (7 или 8 часов). Производительность агрегата за рабочий день (графа 15) устанавливают с учетом максимального использования техники и проведения работ в сжатые сроки и с высоким качеством; при этом следует предусматривать работу тракторов и другой техники в 2-3 смены.

Выработка агрегата за рабочий день (графа 16) определяется перемножением часовой производительности агрегата (графа 14) на продолжительность рабочего дня в часах (графа 15). При установлении сроков проведения работ (графы 17 и 18) необходимо исходить из требований агротехники в условиях данного хозяйства (допустимую длительность рабочего периода, наличие техники, рабочей силы и др.), при этом следует учесть, что чрезмерно сжатые сроки выполнения отдельных работ увеличивают потребность в технике и рабочей силе, а растянутые - снижают урожайность с.-х. культур. Примерные агротехнические сроки основных с.-х. работ указаны в приложении Г.

С учетом выработки агрегата за рабочий день и агротехнического срока выполнения работ (графа 16 x графа 18) определяют выработку одного агрегата за агротехнический срок (графа 19).

Ежедневная потребность в тракторах, комбайнах (графа 20) для выполнения объема работ в установленные сроки может быть определена как частное от деления объема работ (графа 4) на выработку одного агрегата за агротехнический срок (графа 19). Потребное количество навесных и прицепных с.-х. машин и орудий (графа 21) определяют как произведение потребного числа агрегатов (графа 20) на количество машин в агрегате (графа 9).

Далее рассчитывают ежедневную потребность в механизаторах (графа 22) перемножением количества механизаторов, необходимых для обслуживания одного агрегата, на число агрегатов (графа 11 x графа 20) и на коэффициент сменности. Коэффициент сменности (количество смен работы в сутки) определяется делением продолжительности рабочего дня на продолжительность одной смены (7 или 8 часов). Аналогично определяется потребность в других рабочих – графа 23 (графа 12 x графа 20 x количество смен работы в течение суток).

В графе 24 "Затраты труда" рассчитывают затраты труда в человеко-часах путем деления объема работ (графа 4) на часовую производительность агрегата (графа 14) и умножением на количество человек, одновременно обслуживающих агрегат (графы 11+ 12). В графе 25 определяют затраты труда на единицу работы (графа 24 : графу 4).

3 ИСЧИСЛЕНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ДЕНЕЖНЫХ ЗАТРАТ

В технологических картах определяют прямые затраты, связанные с технологией выращивания и уборки с.-х. культур, на основе которых исчисляют плановую себестоимость продукции растениеводства. Это оплата труда с отчислениями, расход и стоимость горючего и смазочных материалов, амортизация тракторов и рабочих машин, ремонт и техническое обслуживание тракторов и машин, количество и стоимость семян, удобрений, ядохимикатов, затраты на автотранспорт, живое тягло, электроэнергию и т.д.

В настоящее время сельскохозяйственные предприятия сами решают все вопросы оплаты труда своих работников: выбор систем оплаты, установление разрядов работ или работников, размеров тарифных ставок, видов и размеров поощрений за отдельные показатели труда.

При расчете фонда оплаты труда работникам растениеводства независимо от применяемой системы оплаты предусматриваются следующие выплаты:

- основная тарифная оплата за объем выполненных работ или отработанное время;
- оплата за продукцию;
- поощрения, направленные за повышение качества работ при выполнении их в установленные агротехнические сроки;
- надбавки за квалификацию трактористов-машинистов I и II классов, за вредные условия;
- надбавки за стаж работы в качестве тракториста-машиниста в данном предприятии;
- зональный (Уральский) коэффициент;
- суммы, предусмотренные на предоставление оплачиваемого отпуска;
- отчисления в пенсионный фонд от фонда оплаты труда.

Расчет фонда оплаты труда (графа 26) проводят по вспомогательной таблице 1 рабочей тетради. Для определения фонда оплаты труда сначала рассчитывают количество нормо-смен в объеме работ (графы 1 и 2) путем деления объема работ (графа 4 технологической карты) на сменную норму выработки (графа 13 технологической карты) и умножением на число работников, обслуживающих агрегат (графы 11 или 12 технологической карты).

В настоящее время сельскохозяйственные предприятия могут тарифицировать сельскохозяйственные работы согласно Справочника по тарификации механизированных и ручных работ в сельском, водном и лесном хозяйстве (выписка из него приведена в приложении Д).

Может применяться тарификация трактористов-машинистов, работающих на тракторах и комбайнах различных групп в зависимости от класса тяги и мощности двигателя (приложение Е).

Графы 3 и 4 (тарифный разряд) заполняются на основе применяемой тарификации работ или работников.

Рекомендовано в сельском хозяйстве применять межотраслевую единую тарифную сетку (ЕТС) по оплате труда работников государственных и муниципальных предприятий (приложение Ж). В этом случае размер месячной оп-

латы труда на работах первого разряда не может устанавливаться меньше, чем минимальный месячный размер оплаты труда, установленный на данный период времени Правительством Российской Федерации.

По остальным разрядам месячная оплата труда определяется умножением оплаты 1 разряда на соответствующий тарифный коэффициент.

Дневную тарифную ставку определяют делением месячной оплаты на нормативное количество рабочих часов в месяце (163,7 часа) и умножением на продолжительность смены (7 или 8 часов).

При наличии средств на предприятии можно применять отраслевые повышающие коэффициенты:

- для трактористов-машинистов, водителей автомобилей, наладчиков с.-х. машин и тракторов – 1,8;

- для рабочих животноводства и защищенного грунта – 1,5;

- для ручных работ – 1,3

Пример установления дневной тарифной ставки тракториста-машиниста, работающего на посевах зерновых культур. При ставке 1 разряда 1100 руб. дневная тарифная ставка 8 разряда составляет 266,6 руб. (1100 руб. x 3,12 x 1,8 x 7): 162,2).

В графах "Тарифный фонд за объем работ" определяются основная оплата труда работников исходя из количества нормо-смен в объеме работ и тарифных ставок. Показатели граф 7 и 8 исчисляются путем умножения тарифной ставки, установленной за норму (графы 5 и 6), на количество нормо-смен, необходимых для выполнения данной работы (графы 1 и 2).

Для формирования расценок за продукцию тарифный фонд оплаты увеличивают до 150% в зависимости от роста урожайности с.-х. культур и экономических возможностей хозяйств. Тарифный фонд оплаты (графы 7 и 8) умножают на 1,5 и записывают в графы 9 и 10.

За качественное выполнение сельскохозяйственных работ в растениеводстве рекомендуется начислять дополнительную оплату (графы 11 и 12 вспомогательной таблицы) в следующих размерах (в процентах к заработку за объем работ):

- за высококачественную подготовку почвы – 30;

- за качественное проведение сева, посадки в установленные сроки – 35;

- за получение равномерных прямолинейных всходов нормальной густоты, стояния растений и отсутствие огрехов - 40;

- за своевременное и качественное проведение работ на обработке почвы, по уходу за пропашными культурами, проведению работ по борьбе с вредителями, болезнями и уничтожению сорняков с применением гербицидов – 50;

- за правильную подготовку полей для уборки урожая – 30;

- за заготовку кормов высокого качества и в сжатые агротехнические сроки

1 класса – 100;

2 класса – 60;

- за проведение уборки урожая высокого качества – 100;

- за своевременную уборку и скирдование соломы с высоким качеством – 40;

- за своевременную отвозку зерна и др. продукции на склады, тока, в хранилища и недопущение потерь урожая и простоя уборочной техники – 60;
- за высокое качество подработки зерна на токах, сортировки картофеля и др. продукции на сортировальных площадках – 50;
- за вредные условия труда устанавливается доплата в размере - до 30 %.

Работникам, имеющим квалификацию тракториста-машиниста I и II класса, мастера орошения I и II класса, мастера растениеводства I и II класса может производиться надбавка к тарифной оплате в размере 20% для первого и 10 % для второго класса (графа 13). В технологической карте для определения этой надбавки по хозяйству (бригаде) исходят из количественного соотношения работников различных классов.

Например, в хозяйстве имеется 90 трактористов-машинистов, их них I класса - 22 человека, II класса - 28 человек, III класса - 40 человек. В этом случае средний процент надбавки за классность механизаторам в целом по хозяйству составит 8,0;

$$\frac{(20\% \cdot 22) + (10\% \cdot 28) + 40}{90} = 8\%$$

Графа 14 "Итого оплаты" является суммой граф 7,9, 11 и 13, а графа 15 - суммой граф 8,10 и 12.

В Республике Башкортостан действует районный коэффициент к заработной платы 1,15, по которому производится увеличение оплаты труда на 15%. Графы 16 и 17 определяются в размере 115 % от граф 14 и 15.

Сумма оплачиваемого отпуска (графы 18 и 19) определяется на основе заработка в течение года и продолжительности основного оплачиваемого отпуска, который предоставляется рабочим на 24 рабочих дня. Следовательно, оплата отпусков составит 8,5 % зарплаты.

Трактористам-машинистам может выплачиваться надбавка за непрерывный стаж работы по специальности в данном хозяйстве (графа 22) в следующих размерах от суммы годового заработка (графа 20):

- при стаже от 3 до 5 лет - 12 %,
- при стаже от 5 до 10 лет - 15 %,
- при стаже от 10 до 15 лет - 20 %,
- при стаже свыше 15 лет - 25 %.

В технологических картах доплата за стаж работы производится на основе исчисления среднего процента, который определяется как средневзвешенная величина по той же методике, что и при определении надбавки за классность. Средний размер надбавки за стаж по РБ составляет 15%.

К фонду заработной платы, исчисленному в графе 23 (графы 20 + 21 + 22), добавляются отчисления единого социального налога: 20% от графы 23 и записываются в графу 24.

Затем определяется общий фонд заработной платы с отчислениями в графе 25 (графа 23 + графа 24) и переносится в графу 26 технологической карты.

В затратах на выполнение механизированных работ должны быть учтены расходы на горючее и смазочные материалы (графы с 27 по 30). Потребность в горючем определяется по нормам расхода горючего на единицу каждого вида

тракторных и комбайновых работ, которые установлены и применяются в данном хозяйстве (графа 27) (см. справочник «Типовые нормы выработки и расхода топлива на механизированные полевые работы»).

При переводе объемных единиц в весовые по нефтепродуктам применяются следующие коэффициенты: бензин 0,74-0,75; дизельное топливо 0,85-0,86; дизельное масло 0,9; другие смазочные материалы 0,65.

Умножением объема работ (графа 4) на нормы расхода горючего (графа 27) определяется потребность в основном горючем (графа 28).

Потребность в пусковом бензине и смазочных материалах для отдельных марок тракторов определяется в процентах к основному горючему. В технологических картах этих расчетов не делают, но в затратах на выполнение работ стоимость их учитывается. Для определения стоимости всех израсходованных нефтепродуктов предварительно по маркам тракторов определяют комплексную цену 1 ц горючего, которая включает в себя стоимость топлива, а также смазочных масел и пускового бензина, расходуемых при работе трактора или комбайна. Расчет комплексной цены 1 ц горючего (франко-хозяйство) по маркам тракторов и самоходных комбайнов производится по вспомогательной таблице 2.

Стоимость нефтепродуктов определяется по действующим в настоящее время ценам. Нормы расхода смазочных масел в процентах к топливу даны в приложении 3.

Стоимость нефтепродуктов по видам работ (графа 30) определяется перемножением расхода горючего в ц (графа 28) на комплексную цену 1 ц горючего (графа 29).

Амортизационные отчисления на используемую технику рассчитываются в соответствии с нормами амортизационных отчислений, утвержденными постановлением Совета Министров СССР от 22 октября 1990 г. № 1072 (приложение И).

$$A = A_{mp} + A_{к,схм,сц},$$

где A – общие затраты на амортизацию, руб.

$$A_{mp} = V_{эт.га} \cdot \frac{C_m \cdot N_a}{\Gamma_3 \cdot \text{Эт}w_{\text{час}} \cdot 100},$$

где $A_{тр}$ – затраты на амортизацию тракторов;

$V_{эт.га}$ – объем работы в условных эталонных гектарах;

C_m – стоимость техники;

N_a – норма амортизационных отчислений, %;

Γ_3 – годовая загрузка, час.;

$\text{Эт}w_{\text{час}}$ – часовая выработка в условных эталонных гектарах;

100 – коэффициент для перевода процента в доли.

$$A_{к,схм,сц} = V_{\text{физ.}} \cdot \frac{C_m \cdot N_a}{\Gamma_3 \cdot w_{\text{час}} \cdot 100} \cdot K_{схм},$$

где $A_{к,схм,сц}$ – затраты на амортизацию комбайнов, сельскохозяйственных машин, сцепок;

$V_{\text{физ.}}$ – объем работы в физическом выражении;

C_m – стоимость техники;
 N_a – норма амортизационных отчислений, %;
 Γ_3 – годовая загрузка, час.;
 $w_{\text{час}}$ – часовая производительность в физическом выражении;
 100 – коэффициент для перевода процента в доли;
 $K_{\text{схм}}$ – количество сельскохозяйственных машин.

Исчисленные таким образом амортизационные отчисления записываются в графу 32 технологической карты.

Затраты средств на ремонт, техническое обслуживание и хранение техники (графа 34 технологической карты) можно рассчитать таким же образом, используя нормативы загрузки (приложение Л) и примерные нормы издержек на эти цели в % от балансовой стоимости (приложение К).

$$TO = TO_{\text{тр}} + TO_{\text{к,схм,сц}},$$

где TO – общие затраты на ремонт и тех.обслуживание, руб.

$$TO_{\text{тр}} = V_{\text{эт.га}} \cdot \frac{C_m \cdot N_{\text{мо}}}{\Gamma_3 \cdot \text{Эт}w_{\text{час}} \cdot 100},$$

где $TO_{\text{тр}}$ – затраты на ремонт и тех.обслуживание по тракторам;

$V_{\text{эт.га}}$ – объем работы в условных эталонных гектарах;

C_m – стоимость техники;

N_a – норма отчислений на ремонт и тех.обслуживание, %;

Γ_3 – годовая загрузка, час.;

$\text{Эт}w_{\text{час}}$ – часовая выработка в условных эталонных гектарах;

100 – коэффициент для перевода процента в доли.

$$TO_{\text{к,схм,сц}} = V_{\text{физ.}} \cdot \frac{C_m \cdot N_{\text{мо}}}{\Gamma_3 \cdot w_{\text{час}} \cdot 100} \cdot K_{\text{схм}},$$

где $A_{\text{к,схм,сц}}$ – затраты на ремонт и тех.обслуживание комбайнов, сельскохозяйственных машин, сцепок;

$V_{\text{физ.}}$ – объем работы в физическом выражении;

C_m – стоимость техники;

N_a – норма отчислений на ремонт и тех.обслуживание, %;

Γ_3 – годовая загрузка, час.;

$w_{\text{час}}$ – часовая производительность в физическом выражении;

100 – коэффициент для перевода процента в доли;

$K_{\text{схм}}$ – количество сельскохозяйственных машин.

Можно пользоваться заранее установленными нормами амортизационных отчислений и расхода средств на ремонт, техническое обслуживание и хранение техники (ТОРХ) в расчете на эталонный гектар по тракторам, прицепным и навесным сельскохозяйственным машинам и на гектар уборки - по самоходным уборочным машинам, исчисленным по конкретному сельскохозяйственному предприятию или в среднем по республике.

В технологических картах учитывают так же работы и услуги автотранспорта, электрохозяйства, живой тягловой силы, на оплату услуг с.-х. авиации и др. (графы 35-37).

Работа автотранспорта определяется следующим образом. В производственно-финансовом плане предприятия все затраты по автотранспорту относят на себестоимость продукции через объем выполненных работ. Поэтому в технологических картах для определения затрат на автотранспорт пользуются показателем плановой (нормативной) себестоимости тонно-километра. При перевозке грузов автомашинами в карте показывается объем перевозок в т/км (графы 4 и 35), марка автомашины (графы 7-8), и производственные затраты на автотранспортные работы (графа 37). Для определения затрат по использованию автотранспорта объем работ в т/км умножают на плановую себестоимость 1 т/км (графа 36). При этом необходимо иметь в виду, что оплата труда грузчиков на автомашинах в себестоимость 1 т/км не включается, поэтому по ним затраты следует определить отдельно.

Стоимость электроэнергии, которая расходуется на выполнение работ сельхозмашинами с электроприводом определяется исходя из расхода электроэнергии в кВт-ч. и стоимости 1 кВт-ч. электроэнергии. Общий расход электроэнергии в кВт-ч. вычисляют путем умножения мощности используемого электромотора в кВт-ч. на объем работ (графа 4) и делением этой суммы на часовую производительность машины (графа 14). Стоимость электроэнергии от государственной сети, расходуемой на производственные нужды, рассчитывается по действующим ценам.

Стоимость работ, выполняемых на конном транспорте определяют через себестоимость 1 коне-дня. Для расчета затрат по живой тягловой силе можно использовать нормативную себестоимость коне-дня.

Кроме перечисленных прямых затрат необходимо предусмотреть дополнительно к ним (отдельной строкой в технологических картах) непредвиденные расходы в размере от 5 до 10 % основных прямых затрат (суммы оплаты труда, затрат на ГСМ, амортизации, текущего ремонта).

Все затраты, исчисленные в технологической карте (сумма граф 26, 30, 32, 34 и 37) делятся на объем работ и определяется себестоимость единицы работы (одного гектара боронования, одного гектара посева, 1 т погрузки и т.д.) в прямых затратах (графа 39).

4 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛАНОВОЙ (НОРМАТИВНОЙ) СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ

На основе технологической карты рассчитываются все остальные прямые издержки производства по культуре, (стоимость семян, удобрений, ядохимикатов и др.) и вычисляется плановая (нормативная) себестоимость продукции (пункты 8, 9, 10 и 11 общих сведений о культуре в рабочей тетради). При этом учитываются как прямые затраты, связанные с созданием продукции, так и общепроизводственные и общехозяйственные расходы, связанные с организацией и управлением производства. Сумму прямых затрат, связанных с выполнением работ по возделыванию и уборке с.-х. культур, берут из соответствующих граф технологической карты. Стоимость семян, удобрений и ядохимикатов определяют по действующим ценам или по себестоимости их производства. Сумму общепроизводственных и общехозяйственных расходов, связанных с организацией производства, относимых на данную культуру (пункт 9) устанавливают исходя из процента этих расходов от величины прямых затрат (кроме стоимости семян), вычисленному по конкретному предприятию. Если в результате производства данной культуры получают не один вид продукции, а несколько, тогда производственные затраты должны распределяться на все виды продукции. Распределение затрат между отдельными видами продукции, получаемой от соответствующих культур, осуществляется методом прямого распределения затрат на соответствующие виды продукции. Это значит, что производственные издержки на побочную продукцию определяют путем отнесения на них затрат по уборке, прессованию, транспортировке, скирдованию и другим работам на заготовке этой продукции. А на основную продукцию относят все производственные затраты по культуре за минусом затрат на побочную продукцию. При получении основной продукции различного качества, затраты по партиям качества распределяются пропорционально их стоимости по ценам реализации. Затраты, связанные с посевом многолетних трав (незавершенное производство) распределяют по годам использования пропорционально числу лет эксплуатации посевов. При посеве многолетних трав под покров другой культуры, все затраты относят на покровную культуру (кроме стоимости семян многолетних трав). При получении нескольких видов продукции затраты на производство культуры распределяются пропорционально сбору продукции, исчисленному по коэффициентам:

	Однолетние травы	Многолетние травы	Кормовой люпин и донник
Сено	1,0	1,0	1,0
Семена	9,0	75,0	14,0
Солома	0,1	0,1	0,1
Зеленая масса	0,25	0,3	0,25

Себестоимость единицы каждого вида продукции определяется путем деления затрат, отнесенных на эту продукцию, на выход чистого веса этой продукции.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Методы калькуляции себестоимости продукции растениеводства

Себестоимость продукции растениеводства по видам сельскохозяйственных культур (группам культур) исчисляются с учетом следующих требований:

- а) зерно-франко склад (или другое место первичной обработки);
- б) картофель, сахарная свекла, овощи и корнеплоды - франко-место хранения (поле, картофеле-овощехранилище);
- в) плоды, ягоды, табачный и махорочный лист, продукция лекарственных культур и цветоводства - франко-пункт приемки (хранения);
- г) льносоломка, льнотреста - франко-пункт хранения, переработки (в хозяйстве);
- д) солома, сено - франко-пункт хранения;
- е) семена трав, льна, овощных и других культур - франко-пункт хранения;
- ж) зеленая масса на корм скоту - франко-место потребления;
- з) зеленая масса на силос, травяную муку, сенаж, гранулы - франко-место силосования, сенажирования (траншея, яма, башня), приготовления травяной муки, гранул.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Таблица Б1 Эталонная выработка сельскохозяйственных тракторов основных марок (в усл.эт.га)

Марка трактора	За час сменного времени	За 7-часовую смену
К-700	2,10	14,7
К-70 1	2,70	18,9
Т-150, Т-150К	1,65	11,55
Т-130 М; Т-100	1,54	10,78
Т-4А	1,45	10,2
Т-100, Т-100 М	1,34	9,4
Т- 4	1,33	9,3
С-80	1,21	8,5
ДТ-75, Т-75, Т-74	1,0	7,0
ДТ-75М	1,10	7,7
ДТ-175	1,54	10,78
ЮМЗ-6Л	0,60	4,2
МТЗ-82	0,73	5,11
МТЗ-80	0,70	4,9
МТЗ-52, МТЗ-52Л	0,58	4,1
МТЗ-50, МТЗ-50 Л	0,55	3,9
Т - 40 А	0,50	3,5
Т-70 С	0,90	6,3
Т-40М	0,48	3,3
Т-25	0,30	2,1
Т-16 М	0,22	1,54

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Таблица В1 Сводные данные паспортизации полей в РБ

Районы	Средний класс длины гона	Средневзвешенное удельное сопротивление плугов, кг/см ²	Обобщенный коэффициент на местные условия	
			для пахотных работ	для непашотных работ
1	2	3	4	5
1. Абзелиловский	1000	0,61	0,93	0,91
2. Альшеевский	600-1000	0,59	0,93	0,91
3. Архангельский	400-600	0,55	0,88	0,84
4. Аскинский	600-1000	0,54	0,94	0,90
5. Аургазинский	1000	0,61	0,96	0,94
6. Баймакский	1000	0,61	0,89	0,89
7. Бакалинский	600-1000	0,51	0,95	0,93
8. Балтачевский	600-1000	0,53	0,86	0,84
9. Белебеевский	600-1000	0,57	0,88	0,87
10. Белокатайский	600-1000	0,55	0,87	0,80
11. Белорецкий	300-400	0,53	0,74	0,75
12. Бижбулякский	1000	0,60	0,93	0,91
13. Бирский	600-1000	0,55	0,92	0,88
14. Благоварский	1000	0,59	0,96	0,94
15. Благовещенский	400-600	0,60	0,90	0,83
16. Буздякский	600-1000	0,69	0,95	0,93
17. Бураевский	1000	0,53	0,96	0,94
18. Бурзянский	400-600	0,59	0,85	0,87
19. Гафуринский	1000	0,60	0,93	0,89
20. Давлекановский	1000	0,58	0,95	0,93
21. Дуванский	1000	0,56	0,93	0,91
22. Дюртюлинский	1000	0,55	0,95	0,95
23. Еркееевский	600-1000	0,59	0,90	0,88
24. Зианчуринский	600-1000	0,60	0,89	0,87
25. Зилаирский	600-1000	0,53	0,79	0,75
26. Иглинский	600-1000	0,55	0,87	0,83
27. Илишевский	600-1000	0,57	0,93	0,92
28. Ишимбайский	600-1000	0,59	0,92	0,89
29. Калтасинский	400-600	0,50	0,93	0,91
30. Караидельский	1000	0,54	0,93	0,91
31. Кармаскалинский	600-1000	0,61	0,95	11,93

Продолжение таблицы В1

1	2	3	4	5
32. Кигинский	600-1000	0,53	0,83	0,84
33. Краснокамский	400-600	0,51	0,94	0,86
34. Кугарчинский	600-1000	0,61	0,91	0,87
35. Кумертауский	1000	0,59	0,96	0,95
36. Кушнареновский	1000	0,57	0,97	0,95
37. Мелеузовский	400-600	0,57	0,89	0,87
38. Мечетлинский	1000	0,54	0,88	0,84
39. Мишкинский	1000	0,53	0,89	0,79
40. Миякинский	600-1000	0,60	0,85	0,85
41. Нуримановский	600-1000	0,55	0,90	0,84
42. Салаватский	600-1000	0,57	0,84	0,79
43. Стерлибашевский	1000	0,62	0,92	0,90
44. Стерлитамакский	1000	0,61	0,96	0,94
45. Татышлинский	600-1000	0,53	0,90	0,89
46. Туймазинский	600-1000	0,55	0,92	0,89
47. Уфимский	600-1000	0,57	0,93	0,88
48. Учалинский	600-1000	0,58	0,87	0,84
49. Федоровский	1000	0,60	0,94	0,93
50. Хайбулинский	600-1000	0,65	0,93	0,80
51. Чекмагушевский	1000	0,60	0,95	0,93
52. Чишминский	600-1000	0,62	0,94	0,93
53. Шаранский	600-1000	0,53	0,93	0,91
54. Янаульский	1000	0,53	0,98	0,96
ИТОГО	600-1000	0,57	0,94	0,92

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

**Таблица Г1 Примерные агротехнические сроки
выполнения полевых работ в РБ**

1.	Весеннее закрытие влаги боронованием в следа	2-3 дня
2.	Посев колосовых и сахарной свеклы	4-5 дней
3.	Посев кукурузы и картофеля	7-8 дней
4.	Междурядная обработка в одном направлении	4-5 дней
5.	Химическая прополка	4-5 дней
6.	Культивация зяби	4-5 дней
7.	Предпосевная культивация	2-3 дня
8.	Прикатывание посевов	4-5 дней
9.	Рассев минеральных удобрений	3 дня
10.	Вспашка зяби	30 дней
11.	Скашивание трав на сено (1 укос)	7-8 дней
12.	Ворошение зеленой массы	2-3 дня
13.	Стребание сена	7-8 дней
14.	Уборка зерновых	8-10 дней
15.	Скашивание кукурузы и других культур на силос и сенаж	12-15 дней
16.	Уборка сахарной свеклы	10-12 дней
17.	Уборка лука на репку	3-4 дня
18.	Уборка картофеля	12-15 дней
19.	Очистка зерна на зерноочистительных пунктах	10-12 дней
20.	Лушение стерни	8-10 дней

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Выписка из справочника по тарификации механизированных и ручных работ в сельском, водном и лесном хозяйстве Механизированные работы

Группы тракторов. Погрузчиков, комбайнов и других самоходных машин для дифференциации тарифных разрядов работ.

1 группа

Тракторы колесные с классом тяги до 1,5 т и мощностью двигателя до 58,8 кВт (80 л.с.);

МТЗ-50, МТЗ-82, ЮМЗ-6Л, ЮМЗ-6КЛ, Т-28, Т-40А, Т-40 АМ, Т-25 А, Т-16 М и другие.

2 группа

Тракторы с классом тяги от 1,5 до 3 т (включительно) и мощностью двигателя: гусеничных до 73,5 кВт (100 л.с.), колесных – от 58,8 до 55,5 кВт (от 80 до 130 л.с.); МТЗ-100, ДТ-75М, Т-70, Т-54 и другие.

3 группа

Тракторы с классом тяги от свыше 3 т и мощностью двигателя: гусеничных – 73,5 кВт (100 л.с.) и выше, колесных – 95,5 кВт (130 л.с.) и выше: Т-130, Т-150К, Т-4А, К-700А, К-701, Т-100 М и другие.

Вид работ	Тарифные разряды работ по группам тракторов		
	I	II	III
1	2	3	4
Пахота отвальная и безотвальная	6	7	8
Обработка почвы плоскорезами, глубокорыхлители с оставлением стерни	6	7	8
Культивация сплошная, дискование, лушение, чизелевание, фрезерование	5	6	7
Боронование пахоты, посевов зерновых, картофеля и других культур	5	6	7
Снегозадержание	-	6	7
Прикатывание почвы, посевов	4	5	6
Разбрасывание навоза, торфа, компостов, извести, минеральных удобрений специальными машинами	5	6	7
Внесение в почву и внекорневая подкормка растений аммиачной воды или жидкого аммиака	5	6	7
Посев и посадка всех сельскохозяйственных культур	6	7	8
Механизированная загрузка сеялок и сажалок	4	-	-
Нарезка борозд, гребней для посадки картофеля, рассады овощей, заделка борозд	6	6	7
Обработка междурядий, рыхление, окучивание пропашных культур:			
без подкормки	5	6	-
с подкормкой	5	6	-

Продолжение приложения Д

1	2	3	4
Букетировка и прореживание всходов свеклы	5	6	-
Механизированное приготовление, закачивание химических растворов	6	7	-
Опиливание и опрыскивание ядохимикатами посевов	6	7	-
Косьба зерновых, зернобобовых, масличных и других культур жатками с шириной захвата до 6 м	6	7	-
Прямое комбайнирование зерновых, семенников трав и других культур, скашивание в валки, подбор и обмолот валков комбайнами	-	7	8
Буртование, активная сушка и передвижение зерна и семян различных культур зернопультами транспортерами и погрузчиками	3	-	-
Поточная подработка зерна на механизированных пунктах производительностью:			
до 20 т/ч	5	-	-
20 т/ч и более	6	-	-
Обслуживание механизированных пунктов по очистке, сортировке, сушке, доработке и затариванию зерна, семян и др. продукции	6	-	-
Затаривание зерна в мешки на специальных машинах:			
без зашивки мешков	3	-	-
с зашивкой мешков на машине	4	-	-
Сушка зерна	6	-	-
Удаление ботвы косилками и ботвоуборочными машинами	5	6	-
Подкапывание, подпахивание сахарной свеклы, кормовых корнеплодов, лука и других культур	6	7	-
Уборка сахарной свеклы, моркови и других корнеплодов комбайнами	6	7	-
Доочистка и сортировка корней на сортировальном столе	6	-	-
Уборка картофеля:			
картофелекопателями	6	7	-
комбайнами	6	7	-
Загрузка картофеля и хранилища и бурты и выгрузка специальными машинами	6	-	-
Косьба трав и ботвы косилками	7	8	-
Стягивание зеленой массы с транспортных средств	5	5	-
Ворошение и сгребание травы, сена, соломы, переворачивание валков сена, сволакивание к местам скирдования	5	6	-
Трамбовка силосной и сенажной массы	-	5	6

Окончание приложения Д

1	2	3	4
Подбор валков сена и соломы с образованием стогов, скирд	6	7	-
Копнение сена и соломы подборщиками-копнителями и навесными волокушами	6	7	-
Сволакивание сена и соломы тросовыми волокушами	6	6	7
Подбор подвяленной травинной массы из валков, измельчение и погрузка и транспортные средства	6	7	-
Скирдование сена и соломы стогометателями	6	-	-
Прессование сена из валков пресс-подборщиками	6	-	-
Прессование сена и соломы на стационаре	6	-	-
Уборка многолетних трав на семена комбайнами	-	7	8
Приготовление травяной муки, гранул, кормовых брикетов на стационарных установках производительностью в час: до 1,5 т свыше 1,5 т	6	-	-
	7	-	-
Обслуживание агрегатов и установок для подсушивания грубых кормов методом активного вентилирования: без подогрева воздушного потока с подогревом воздушного потока	4	-	-
	5	-	-
Транспортировка удобрений и с.-х. продукции на тракторных прицепах и санях	5	6	7
Загрузка и перевозка силосно-сенажной массы, картофеля при комбайновой уборке	5	6	7
Погрузка и разгрузка тракторными погрузчиками и экскаваторами	6	7	7
Укрытие траншеи и буртов	5	6	6
<i>Ручные работы</i>			
Работа на сеялках, сажалках, протравителях			5
Работа прицепщика на прицепных машинах и орудиях			4
Работа по обслуживанию зерноочистительных и зерносушительных машин и агрегатов			3
Ручная заправка троса при сволакивании сена, соломы			1
Работа скирдоправа на укладке сена, соломы и снопов			5
Очистка сахарной свеклы и других корнеплодов от ботвы и земли			2
Сбор картофеля и корнеплодов после перепашки поля для боронования			2
Обслуживание комбайнов на уборке картофеля, технических культур, овощей			4
Перелопачивание и буртование зерна			2
Сортировка картофеля, корнеплодов на сортировальных пунктах			3
Перевозка, погрузка, разгрузка грузов: - не требующих осторожности (зерно, минеральные удобрения и др.) - требующих осторожности (овощи, ягоды, корнеплоды сено, и др.)			3
			4

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Тарифные диапазоны для трактористов-машинистов, работающих на тракторах ^{х)}

При недостатке механизаторов и необходимости выделения наставников, а также в целях обеспечения сохранности техники, при наличии финансовых возможностей предприятий применяются следующие тарифные диапазоны.

- а) тягового класса до 1,4 и мощностью двигателя до 80 л.с. 6-8
- б) тягового класса от 1,4 до 3 и мощностью двигателя до 130 л.с. 9
- в) тягового класса свыше 3 и мощностью двигателя свыше 130 л.с. 10

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Таблица Ж1 Единая межотраслевая тарифная сетка по оплате труда работников государственных и муниципальных предприятий

Разря-	Тарифный коэффициент	Разряды	Тарифный коэффициент
1	1,0	10	3,99
2	1,3	11	4,51
3	1,69	12	5,10
4	1,91	13	5,76
5	2,16	14	6,51
6	2,44	15	7,36
7	2,76	16	8,17
8	3,12	17	9,07
9	3,53	18	10,07

ПРИЛОЖЕНИЕ З

**Таблица З1 Нормы расхода смазочных материалов
(в % к основному топливу)**

Марка трактора и комбайнов	Пусковой бензин	Моторные масла (дизельное)	Индустриальные (автол)	Консистентные (солидол)	Трансмиссионные (нигрол)
К-700, 701	1,0	4,5	0,2	0,02	0,4
Т-150, 151, 153	1,0	3,9	0,4	0,04	0,4
Т-4А	1,0	4,5	0,1	0,02	1,0
ДТ-75, 75М	1,0	4,8	-	0,03	1,0
МТЗ-80, 82, 102	1,0	3,8	0,1	0,06	1,1
Т-70С	1,0	4,6	-	0,05	1,1
Т-40, ЛТЗ-55	1,0	4,5	0,1	0,06	1,1
СК-5,6 «Енисей»	1,5	5,0	0,03	0,06	0,01
Дон-1500	1,5	5,0	0,03	0,06	0,01
КС-6,РКС	1,0	4,5	0,01	0,06	0,01
КСК-100	1,0	4,8	0,04	0,04	0,04

ПРИЛОЖЕНИЕ И

Таблица И1 Единые нормы амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов ^{x)}

Группы и виды основных фондов	Норма амортизационных отчислений в % к балансовой стоимости
1	2
<i>Тракторы сельскохозяйственные</i>	
К-700, К-701	10,0
Т-4, Т-4А	12,5
Т-150	10,0
ДТ-75, ДТ-75М, Т-74	12,5
Т-150	10,0
Т-700	12,5
Т-28х3, Т-28х4	12,5
Т-40, Т-40 М	12,5
МТЗ-50	11,1
МТЗ-80, ЮМЗ-6А, ЮМЗ-6 К	9,1
Т-16М, Т-25 А	12,5
<i>Сельскохозяйственные машины</i>	
Комбайны зерноуборочные	10,0
Жатки рядковые, машины и приспособления для уборки зерновых и бобовых культур	12,5
Машины и приспособления для уборки масличных и крупяных культур, подборщики всех видов	11,0
Машины для уборки и первичной обработки картофеля (комбайны, копатели, транспортеры погрузочные и разгрузочные, сортировки)	12,5
Машины для уборки и первичной обработки свеклы и других корнеплодов, включая комбайны свеклоуборочные прицепные	14,3
Комбайны свеклоуборочные самоходные	11,0
Машины для эксплуатации мелиоративных систем, для планирования и выравнивания почвы	16,7
Машины для борьбы с водной и ветровой эрозией и подготовки почвы к поливу (валикоделатели, лункоделатели, щелиобразователи, гребнеобразователи, машины для сенозадержания)	12,5
Плуги общего назначения	11,0
Культиваторы тракторные для сплошной обработки почвы, фрезы, рыхлители, плоскорезы	12,5
Луцильники, бороны, шлейфы	16,7
Катки тракторные	11,0

Продолжение таблицы И1

1	2
Машины для междурядной обработки почвы, культиваторы для сахарной свеклы, овощей, кукурузы, подсолнечника, картофеля, томата	12,5
Культиваторы фрезерные, мотыги	14,3
Сеялки тракторные зернотуковые	11,0
Сеялки туковые, лесные	16,7
Сажалки	12,5
Машины для подготовки удобрений	16,7
Машины для внесения удобрений, защиты растений, зерна и семян	16,7
Машины и установки дождевальные, станции насосные	10,0
Загрузчики, погрузчики и разгрузчики	14,3
Транспортеры	16,7
Транспортные средства (прицепы, полуприцепы, шасси, кузова, тележки)	12,5
Устройства для агрегатирования (сцепки, маркеры и др.)	14,3

х) Утверждены Постановлением Совета Министров СССР от 22 октября 1990 г. №1072

ПРИЛОЖЕНИЕ К

Таблица К1 Нормы отчисления на ремонт и ТО сельскохозяйственной техники, % от балансовой стоимости

Машины	Нормы отчисления, %
<i>Тракторы</i>	
К-734, К-701, К-700А	9,3
Т-150К, ЛТЗ-155, Т-150	11,5
Т-130	10,2
Т-4, Т-4А, Т-4М	11,5
ВТ-100, ДТ-75М	9,9
МТЗ-80, МТЗ-82, МТЗ-1221	9,9
<i>Зерноуборочная техника</i>	
Самоходные комбайны	6,8
Прицепные зернокукурузоуборочные комбайны	9,0
Машины для обработки зерна и семян	9,0
Жатки, подборщики, адаптеры	9,0
<i>Сеноуборочная техника</i>	
Самоходные косилки, косилки – плющилки, измельчители	12,0
Прицепы косилки, косилки-плющилки, измельчители	7,0
Грабли, волокуши, прессподборщики, погрузчики	7,0
<i>Прочие машины и механизмы</i>	
Для работы с ядохимикатами и гербицидами	11,0
Сеялки зерновые и травяные	7,0
Сеялки для прочих культур	12,0
Сажалки и рассадопосадочные машины	6,0
<i>Погрузочно-транспортные средства</i>	
Тракторные прицепы, полуприцепы, тележки	11,0
Погрузчики	10,0
<i>Сельскохозяйственные машины из дальнего зарубежья</i>	
Комбайны, прицепы, сенокосилки, свеклоуборочная техника, машины для работы с ядохимикатами и гербицидами	6,8
Тракторы и сельскохозяйственный инвентарь к ним	8,3

ПРИЛОЖЕНИЕ Л

Таблица Л1 Примерная годовая загрузка тракторов и сельскохозяйственных машин для растениеводства (по данным НАТИ)

Наименование машин	Среднегодовая загрузка, ч	Наименование машин	Среднегодовая загрузка, ч
Тракторы:		Дождевальные машины	100
К-700, К-701, Т-150, К-150 К	1350	Косилки	210
МТЗ-50, МТЗ-52, МТЗ-80	1350	Косилки-измельчители	300
МТЗ-82, ЮМЗ-6Л, Т-40	1350	Грабли	150
ДТ-75, ДТ-75М, Т-74	1300	Подборщики-копнители	150
ДТ-20, Т-25, Т-16	1000	Пресс – подборщики	150
Плуги общего назначения	500	Волокуши и копновозы	180
Бороны: зубовые сетчатые	160	Стоговозы	600
	210	Силосоуборочные машины	170
	180	Картофелеуборочные машины	200
Культиваторы для сплошной обработки почвы луцильники дисковые	330	Опрыскиватели по борьбе с вредителями полевых культур	120
	260		
Сеялки: черновые кукурузные овощные свекловичные зернотравяные туковые	190	Универсальные опрыскиватели	320
	60	Прицепы тракторные	800
	110	Навозоразбрасыватели	500
	50	Свеклопогрузчики	200
	210	Стогометатели	400
	210		
Рассадопосадочные машины		Погрузчики универсальные	640
Картофелесажалки	130	Разбрасыватели минеральных удобрений грузоподъемностные:	450
Культиваторы для междурядной обработки:	140		
высокоствельчатых культур	300	до 5 т	850
Картофель	280	8-30 т	
Овощных культур	300	Мобильные раздатчики кормов (КТУ, РММ -5)	1500

1. .

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

а) основная литература

1. Нечаев, В.И. Организация производства и предпринимательство в АПК [Электронный ресурс] : учебник / В.И. Нечаев, П.Ф. Парамонов, Ю.И. Бершицкий. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 470 с. — Режим доступа:

http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=81566

2. Организация производства и предпринимательство в АПК [Электронный ресурс] / Тушканов М.П., Черевко Л.Д., Винничек Л.Б., Гурьянова Н.М., Максимов А.А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 278 с. – Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=520105>

3. Организация производства и предпринимательство в АПК [Текст] : учебник для подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 «Агрономия» / [М. П. Тушканов и др.] ; под ред. М. П. Тушканова. - Москва : ИНФРА-М, 2016. - 269 с

4. Яковлев, Б. И. Организация производства и предпринимательство в АПК [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений по агрономическим специальностям / Б. И. Яковлев, В. Б. Яковлев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург : Квадро, 2016. - 479 с.

б) дополнительная литература

1. Бухалков М. И. Организация и нормирование труда [Электронный ресурс] : учебник для вузов / М.И. Бухалков. - 4-е изд., испр. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 380 с. – Режим доступа:

<http://www.znanium.com/bookread.php?book=405732>

2. Нормативно-справочные материалы по планированию механизированных работ в сельскохозяйственном производстве: сборник. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2008. – 316 с.

3. Сайранов, Р. Н. Методика нормирования труда механизаторов в полеводстве [Электронный ресурс] : [научно-методические рекомендации] : рек. МСХ РБ / Р. Н. Сайранов, Г. Х. Ибрагимова, Т. В. Вострецова ; под ред. Р. Н. Сайранова. - Уфа : Башкирский ГАУ, 2010. - 62 с.- Режим доступа:

<http://biblio.bsau.ru/metodic/9369.doc>

4. Малое предпринимательство: организация, управление, экономика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Под ред. В.Я. Горфинкеля. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 349 с. – Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php/book=429542>