# фирма АдептИС

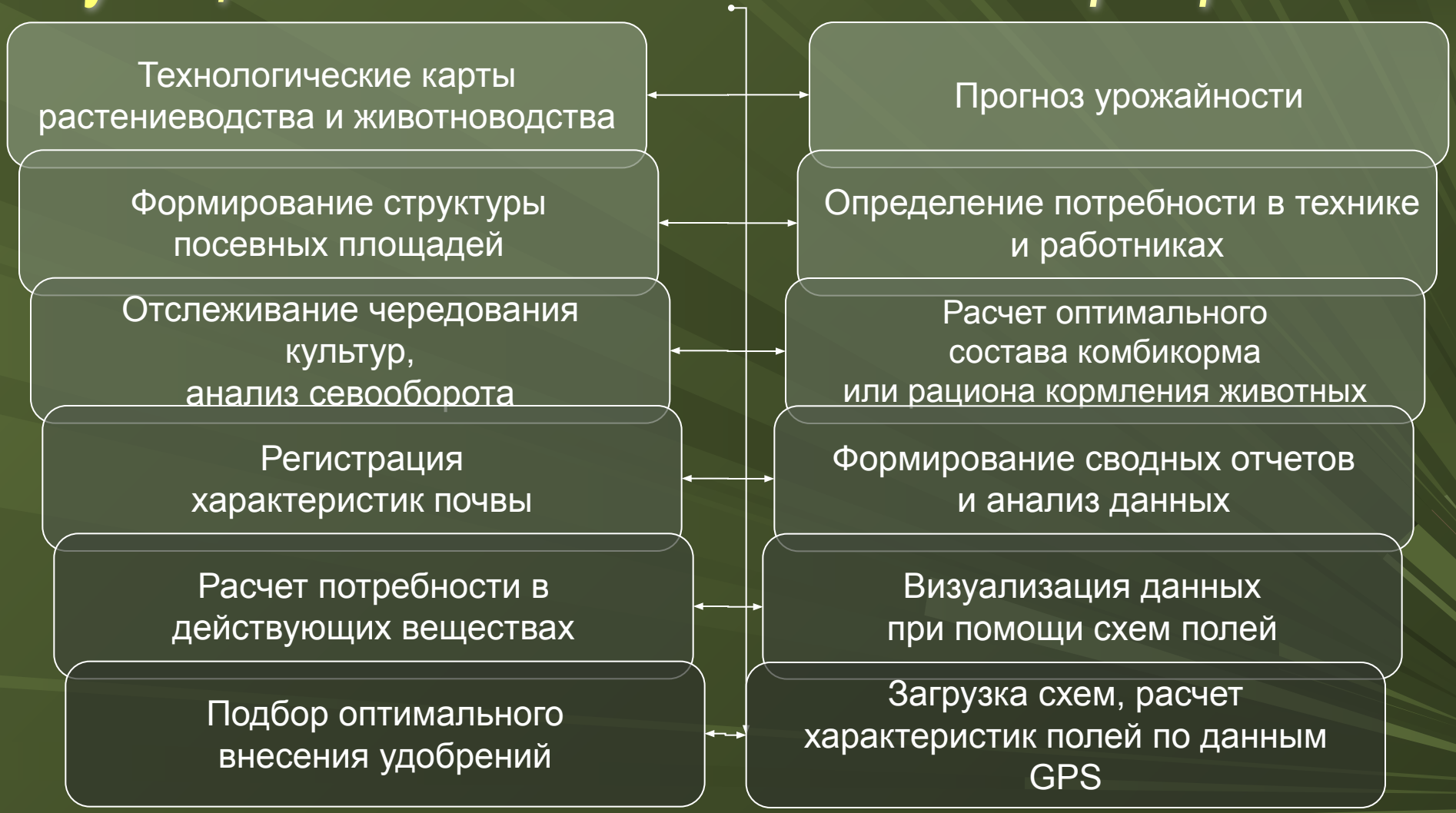
Информационные системы и консалтинг
г. Воронеж

автоматизация предприятий
сельского хозяйства и промпереработки

# Сводное планирование в сельском хозяйстве

Версия **2** для системы 1С:Предприятие **7.7**
Версия **3** для системы 1С:Предприятие **8**

# Функциональные возможности программы



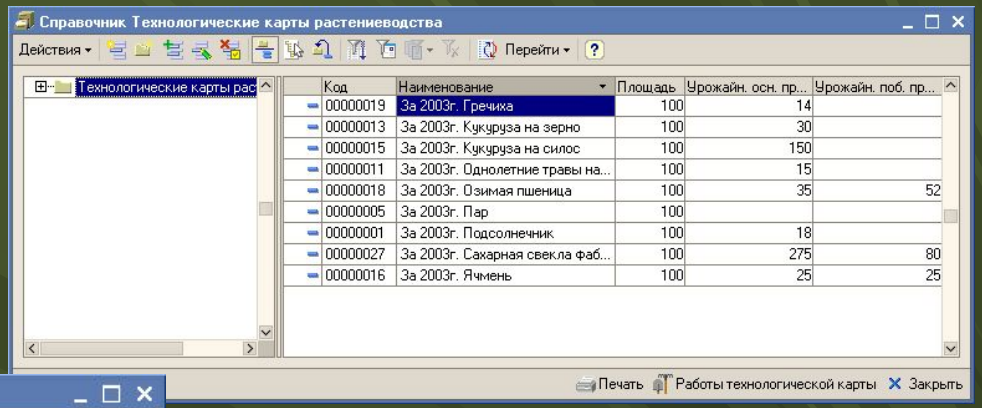

**И многое другое…**

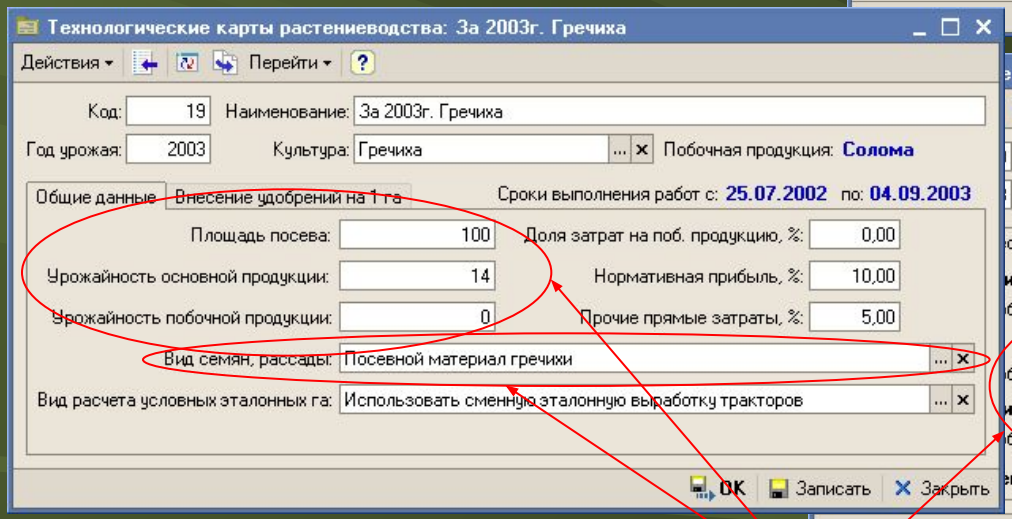
**Внимание! Ряд возможностей доступен только в версии 3 конфигурации, работающей под управлением 1С:Предприятия 8.**

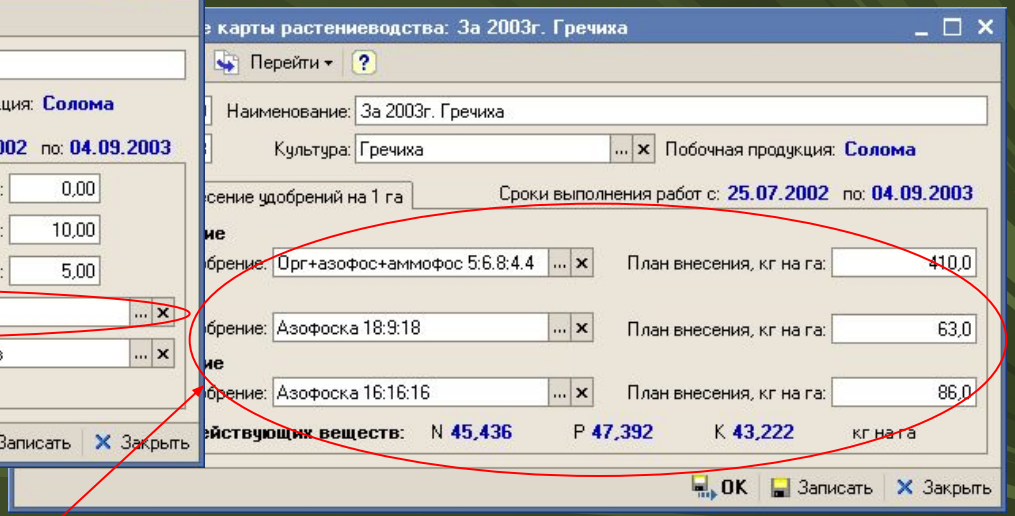
# Технологические карты растениеводства

Имеется возможность расчета как абстрактной технологии возделывания культуры, так и технологии в применении к конкретному участку с учетом его технологических особенностей.

Технологические операции задаются отдельным списком.



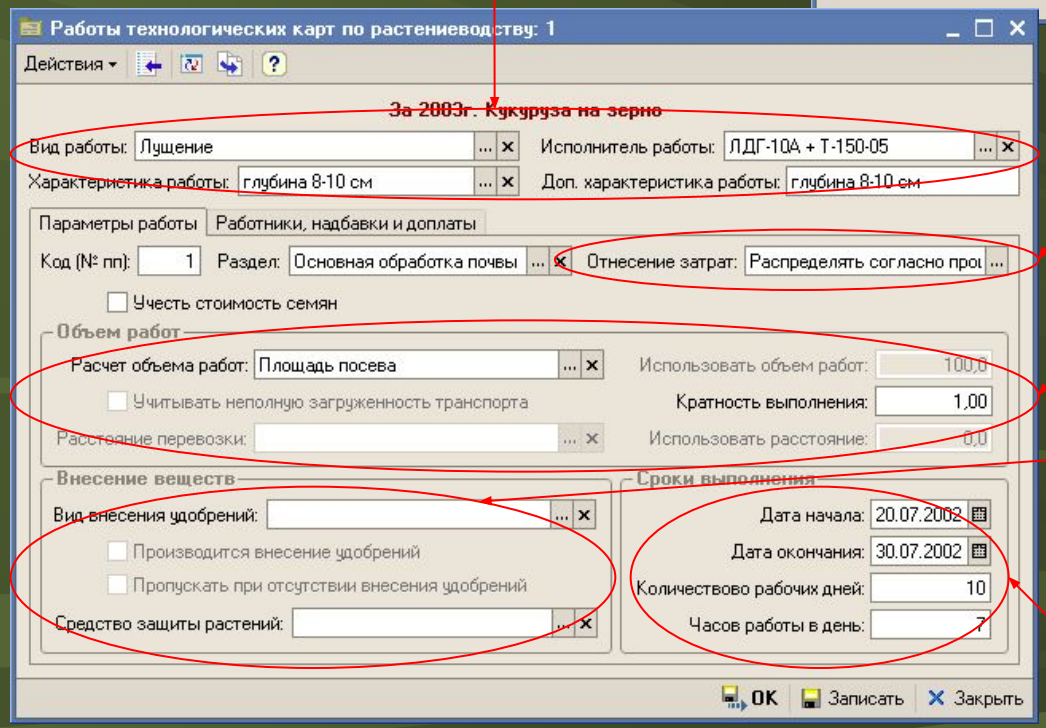




Ряд характеристик: урожайность, площадь посева, вид семян или рассады, вносимые удобрения – задается только для расчета обобщенной технологической карты. При расчете техкарты конкретного поля эти данные замещаются конкретной информацией, описывающей выбранное поле.

# Технологические карты растениеводства

Перечень работ технологической карты содержит описание выполняемых работ. Для удобства, пользователь может распечатать обобщенную техкарту непосредственно из формы списка.

Описание работы и средств исполнения.




Затраты могут быть отнесены на стоимость основной или побочной продукции, либо распределены между ними.

Определение правил расчета объема работ для корректного применения технологии к конкретному земельному участку.

Определение правил расчета внесения удобрений и СЗР. Если удобрение не вносится, то работа может быть исключена из расчета.

Агротехнические сроки исполнения работы и нормирование рабочего времени.

# Технологические карты растениеводства

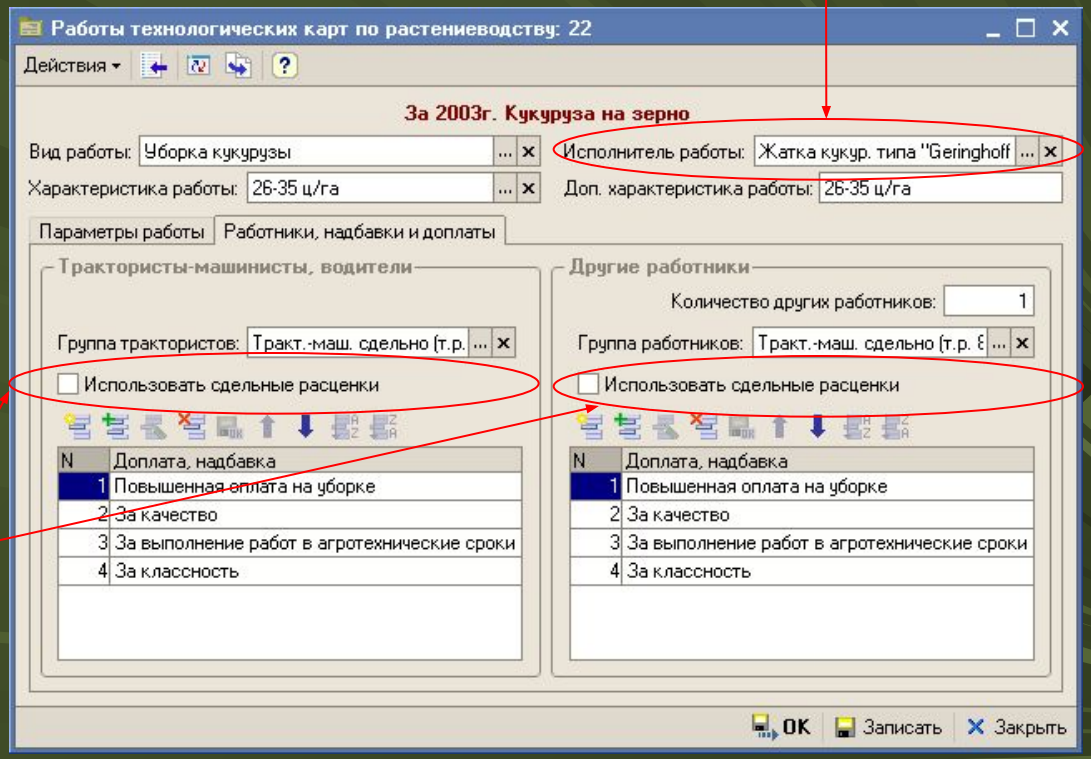
В одной базе данных может вестись информация по нескольким предприятиям с учетом особенностей тарифов и расценок, а также планово-учетных цен.

Для трактористов и прочих работников указывается их группа и задается перечень возможных доплат и надбавок за данную работу.

При расчете технологической карты определяются конкретные значения доплат, тарифных коэффициентов и т.п., принятые на соответствующем предприятии.

Предусмотрено два варианта расчета оплаты труда: сдельный (с использованием расценок за единицу работы) и обоснованный (с использованием МРОТ, отраслевых и тарифных коэффициентов).

При выборе средства исполнения работы, выполняемой с/х машиной, отображаемый перечень агрегатов ограничивается только той техникой, которая может исполнять эту работу.

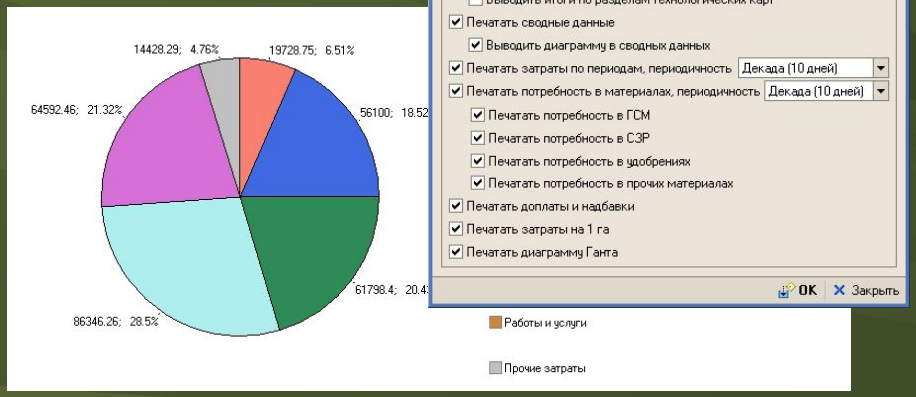


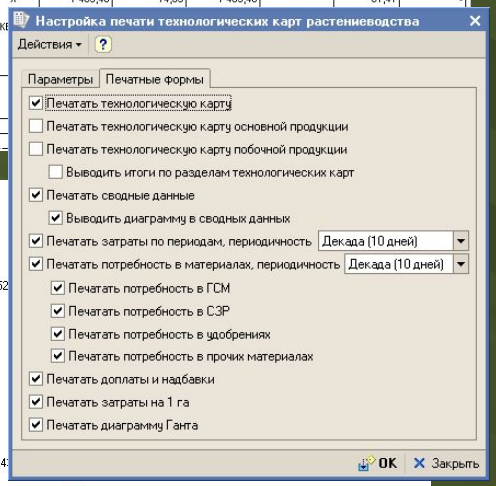
# Технологические карты растениеводства

**Сводные данные по определению затрат на производство продукции растениеводства**

Вариант учета: Основной план
Хозяйство: Отделение Гостищевское, технология: За 2003г. Подсолнечник, год урожая: 2005
Культура: Подсолнечник, побочная продукция: Стебли, площадь посева: 100
Процент прочих прямых затрат: 5%, нормативная прибыль: 5%, доля затрат на побочную продукцию: 0%
Валовый сбор основной продукции (ц): с га - 18, всего - 1 800
Валовый сбор побочной продукции (ц): с га - 0, всего - 0

| № п/п | Статьи затрат | Количество | | Затраты, руб. всего | на 1 га | всего о.п. | всего п.п. | на 1 ц о.п. | на 1 ц п.п. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Оплата труда с отчислениями | | | 19 728,75 | 197,29 | 19 728,75 | | 1 096,04 | - |
| 2. | Семена и посадочный материал | 0,600 | тн | 56 100,00 | 561,00 | 56 100,00 | | 3 116,67 | - |
| 3. | Удобрения, всего | | тн | | | | | | - |
| 4. | Средства защиты растений, всего | 115,600 | кг | 61 798,40 | 617,98 | 61 798,40 | | 3 433,24 | - |
| 4.1. | Луварам | 45,000 | кг | 3 375,00 | 33,75 | 3 375,00 | | 187,50 | - |
| 4.2. | Фюзилад-форте | 70,000 | кг | 49 700,00 | 497,00 | 49 700,00 | | 2 761,11 | - |
| 4.3. | Хармони | 0,600 | кг | 8 550,00 | 85,50 | 8 550,00 | | 475,00 | - |
| 5. | Содержание основных средств, всего | | | 150 938,72 | 1 509,39 | 150 938,72 | | 8 385,48 | - |
| 5.1. | Нефтепродукты | 8 189,322 | л | 64 592,46 | 645,92 | 64 592,46 | | 3 588,47 | - |
| 5.1.1. | Бензин АИ-76 | 117,322 | л | 1 465,46 | 14,65 | 1 465,46 | | 81,41 | - |
| 5.1.2. | ДТ (компл. ГСМ) | 7 712,000 | | | | | | | |
| 5.2. | Электроэнергия | 360,000 | | | | | | | |
| 5.3. | Амортизация основных средств | | | | | | | | |
| 5.4. | Ремонт основных средств | | | | | | | | |
| 5.5. | Аренда основных средств | | | | | | | | |
| 6. | Работы и услуги, всего | | | | | | | | |
| 6.1. | Услуги | | | | | | | | |
| 6.2. | Конные работы | | | | | | | | |
| 7. | Прочие затраты | | | | | | | | |
| 8. | Итого основных затрат | | | | | | | | |



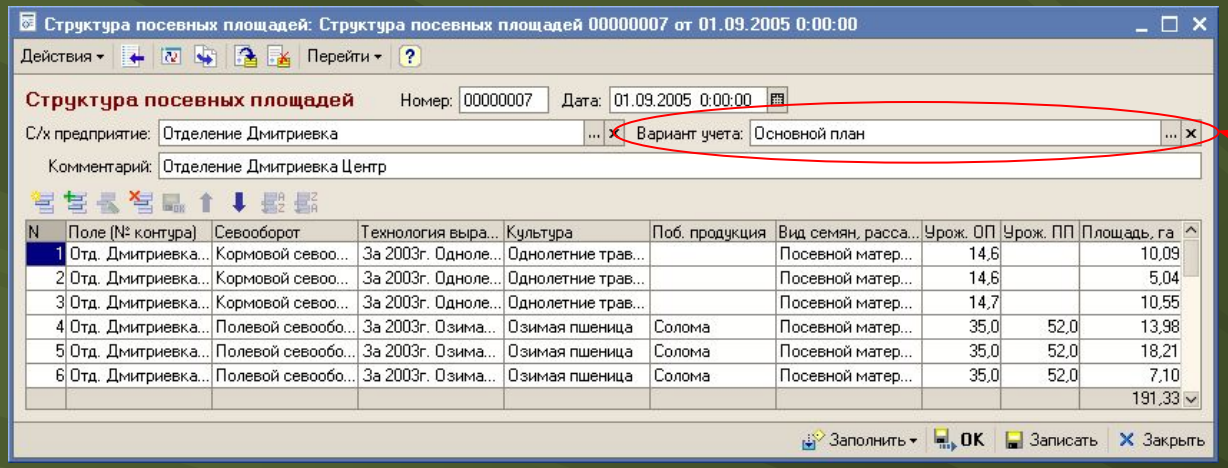

**Печатные формы технологической карты**

- Технологическая карта (общая, основной и побочной продукции)
- Сводные данные
- Основные затраты по периодам
- Потребность в материалах по периодам
- Затраты по с/х работам на га работы
- Доплаты и надбавки
- Диаграмма Ганта сроков выполнения работ

Печатная форма техкарты содержит детальную постатейную расшифровку формирования стоимости каждой исполняемой работы, а также объем расхода материалов, необходимые средства исполнения работы, физическую и эталонную выработку, нормы расхода времени, внутрихозяйственные расчетные цены и много е другое. Возможна печать техкарты в целом, техкарты производства основной и техкарты производства побочной продукции.

Предусмотрены дополнительные печатные формы для анализа структуры затрат в рамках технологии.

# Формирование структуры посевных площадей




Возможно задание нескольких вариантов загрузки площадей культурами и последующее их сравнение для определения наиболее эффективного варианта деятельности.

При помощи структур посевных площадей задаются варианты использования полей и определяется ряд параметров использования технологии возделывания культур. При печати технологической карты конкретного поля будет использована указанная для этого поля информация.

Информация об использовании полей в предыдущие годы накапливается, что позволяет оценивать целесообразность чередования культур, производить анализ севооборотов и т.д.

**Целесообразность чередования культур**

По всем хозяйствам
Вариант учета: Основной план
Для урожая 2005 года
Хозяйство = Отделение Дмитриевка

| Объект | Площадь посева, га | Возделываемая культура | Культура-предшественник | Целесообразность чередования |
|---|---|---|---|---|
| **Кукуруза на силос** | **249,24** | | | |
| Отд. Дмитриевка поле №24 | 60,41 | Кукуруза на силос | Озимая пшеница | Целесообразно |
| Отд. Дмитриевка поле №5 | 188,83 | Кукуруза на силос | Подсолнечник | Допустимо |
| **Однолетние травы на сено** | **272,61** | | | |
| Отд. Дмитриевка поле №1 | 85,47 | Однолетние травы на сено | | |
| Отд. Дмитриевка поле №8 | 43,18 | Однолетние травы на сено | Подсолнечник | Недопустимо |
| Отд. Дмитриевка поле №9 | 11,13 | Однолетние травы на сено | Подсолнечник | Недопустимо |

# Отслеживание чередования культур, анализ севооборота

Предусмотрен ряд отчетов, предназначенных для анализа корректности чередования выращиваемых культур – структуры посевов и освоения севооборотов.

## Структура посевов

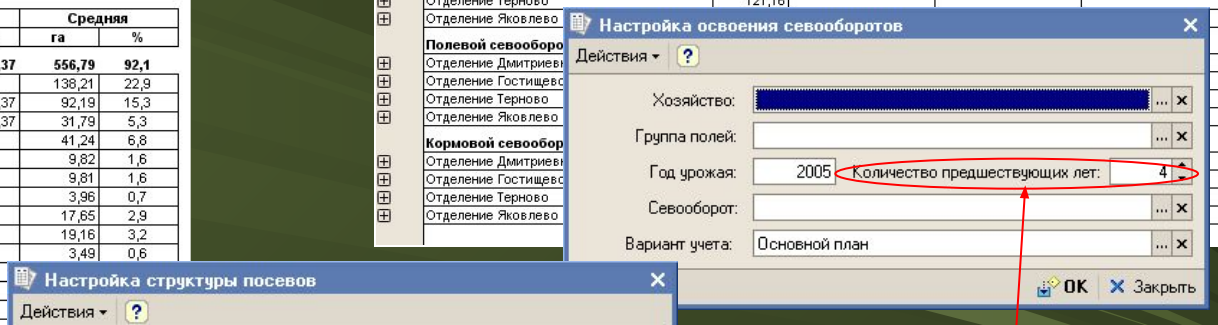
По всем хозяйствам
Вариант учета: Основной план

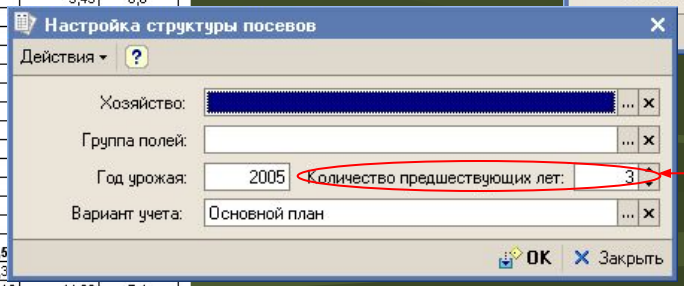
| Объект | Площадь посева, га | | | Средняя | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2005 | 2004 | 2003 | га | % |
| **Пашня** | **1 479,63** | **95,37** | **95,37** | **556,79** | **92,1** |
| Пар | 414,63 | | | 138,21 | 22,9 |
| Кормовые | 181,19 | | 95,37 | 92,19 | 15,3 |
| Однолетние травы на сено | | | 95,37 | 31,79 | 5,3 |
| Кукуруза на силос | 123,71 | | | 41,24 | 6,8 |
| Отделение Дмитриевка | 29,45 | | | 9,82 | 1,6 |
| Отделение Гостищевское | 29,44 | | | 9,81 | 1,6 |
| Отделение Терново | 11,88 | | | 3,96 | 0,7 |
| Отделение Яковлево | 52,94 | | | 17,65 | 2,9 |
| Кукуруза на зерно | 57,48 | | | 19,16 | 3,2 |
| Отделение Гостищевское | 10,46 | | | 3,49 | 0,6 |
| Отделение Терново | 36,82 | | | | |
| Отделение Яковлево | 10,20 | | | | |
| Технические | 288,27 | 55,12 | | | |
| Подсолнечник | 177,18 | 55,12 | | | |
| Сахарная свекла фабричная | 111,09 | | | | |
| Зерновые | 595,54 | 40,25 | | | |
| Крупяные | 157,53 | | | | |
| Гречиха | 157,53 | | | | |
| Озимые | 292,37 | 40,25 | | | |
| Озимая пшеница | 292,37 | 40,25 | | | |
| Яровые | 145,64 | | | | |
| Ячмень | 145,64 | | | | |
| **Сенокосы** | **129,48** | **6,53** | **6,5** | | |
| Пар | | | 1,3 | | |
| Кормовые | 129,48 | | 5,19 | 44,89 | 7,4 |
| Однолетние травы на сено | 129,48 | | 5,19 | 44,89 | 7,4 |
| Технические | | 6,53 | | 2,18 | 0,4 |
| Подсолнечник | | 6,53 | | 2,18 | 0,4 |
| **ИТОГО** | **1 609,11** | **101,90** | **101,90** | **604,30** | |

## Освоение севооборотов

По всем хозяйствам
Вариант учета: Основной план

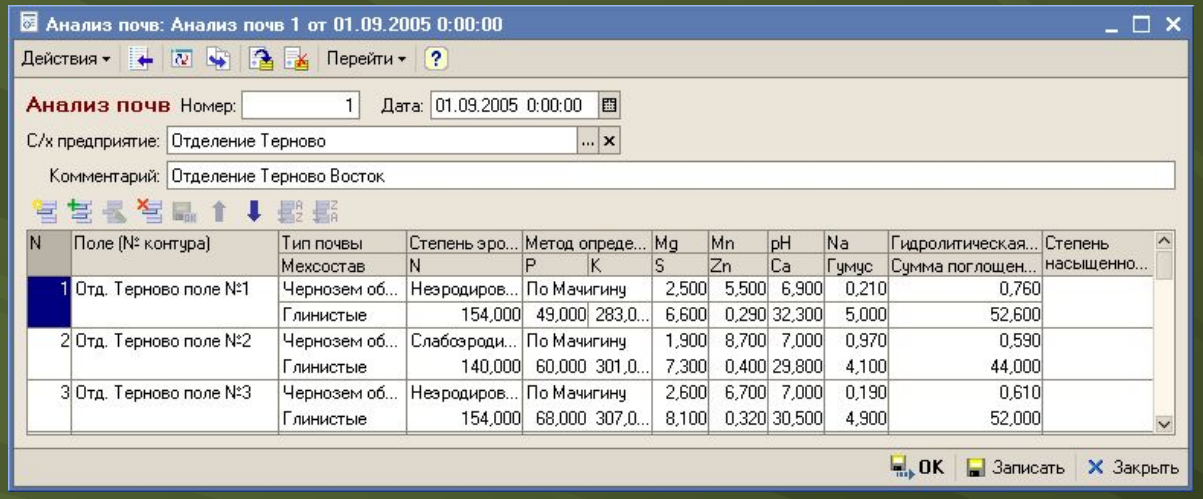
| Объект | Всего, га | Размещение культур | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2005 | 2004 | 2003 |
| **Полевой севооборот 1** | **666,01** | | | |
| Отделение Дмитриевка | 121,6 | | | |
| Северо-запад | 65,92 | | | |
| Отд. Дмитриевка поле №6 | 17,02 | Озимая пшеница | Подсолнечник | Однолетние травы на с |
| Отд. Дмитриевка поле №7 | 15,96 | Озимая пшеница | Подсолнечник | Однолетние травы на с |
| Отд. Дмитриевка поле №20 | 8,92 | Пар | Озимая пшеница | Однолетние травы на с |
| Отд. Дмитриевка поле №21 | 3,98 | Пар | Озимая пшеница | Однолетние травы на с |
| Отд. Дмитриевка поле №22 | 12,15 | Пар | Озимая пшеница | Однолетние травы на с |
| Отд. Дмитриевка поле №23 | 7,89 | Пар | Озимая пшеница | Однолетние травы на с |
| Центр | 55,68 | | | |
| Отд. Дмитриевка поле №12 | 13,98 | Озимая пшеница | | |
| Отд. Дмитриевка поле №13 | 18,21 | Озимая пшеница | | |
| Отд. Дмитриевка поле №14 | 7,1 | Озимая пшеница | | |
| Отд. Дмитриевка поле №15 | 11,88 | Озимая пшеница | | |
| Отд. Дмитриевка поле №16 | 4,51 | Озимая пшеница | | |
| Отделение Гостищевское | 308,47 | | | |
| Отделение Терново | 121,16 | | | |
| Отделение Яковлево | | | | |
| **Полевой севооборо** | | | | |
| Отделение Дмитриевк | | | | |
| Отделение Гостищево | | | | |
| Отделение Терново | | | | |
| Отделение Яковлево | | | | |
| **Кормовой севообор** | | | | |
| Отделение Дмитриевк | | | | |
| Отделение Гостищево | | | | |
| Отделение Терново | | | | |
| Отделение Яковлево | | | | |




Возможен анализ за любое число лет.

# Регистрация характеристик почвы



Анализ почв: Анализ почв 1 от 01.09.2005 0:00:00

Действия ▾ | Перейти ▾

**Анализ почв** Номер: 1 Дата: 01.09.2005 0:00:00

С/х предприятие: Отделение Терново

Комментарий: Отделение Терново Восток

| N | Поле (№ контура) | Тип почвы | Степень эро... | Метод опреде... | | Mg | Mn | pH | Na | Гидролитическая... | Степень |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Мехсостав | N | P | K | S | Zn | Ca | Гумус | Сумма поглощен... | насыщенно... |
| 1 | Отд. Терново поле №1 | Чернозем об... | Незродиров... | По Мачигину | | 2,500 | 5,500 | 6,900 | 0,210 | 0,760 | |
| | | Глинистые | 154,000 | 49,000 | 283,0... | 6,600 | 0,290 | 32,300 | 5,000 | 52,600 | |
| 2 | Отд. Терново поле №2 | Чернозем об... | Слабозроди... | По Мачигину | | 1,900 | 8,700 | 7,000 | 0,970 | 0,590 | |
| | | Глинистые | 140,000 | 60,000 | 301,0... | 7,300 | 0,400 | 29,800 | 4,100 | 44,000 | |
| 3 | Отд. Терново поле №3 | Чернозем об... | Незродиров... | По Мачигину | | 2,600 | 6,700 | 7,000 | 0,190 | 0,610 | |
| | | Глинистые | 154,000 | 68,000 | 307,0... | 8,100 | 0,320 | 30,500 | 4,900 | 52,000 | |

OK | Записать | Закрыть

Анализы почвы регистрируют наличие макро- и микро-элементов и используются при расчете потребности в действующих веществах (N, P, K), известкования и гипсования, а также при построении схем полей и паспортных ведомостей.

При формировании паспортной ведомости предусмотрена гибкая настройка классификации почв, например, по уровню содержанию различных веществ.

**Реестр объектов землепользования по агрохимическим показателям почвы (паспортная ведомость)**

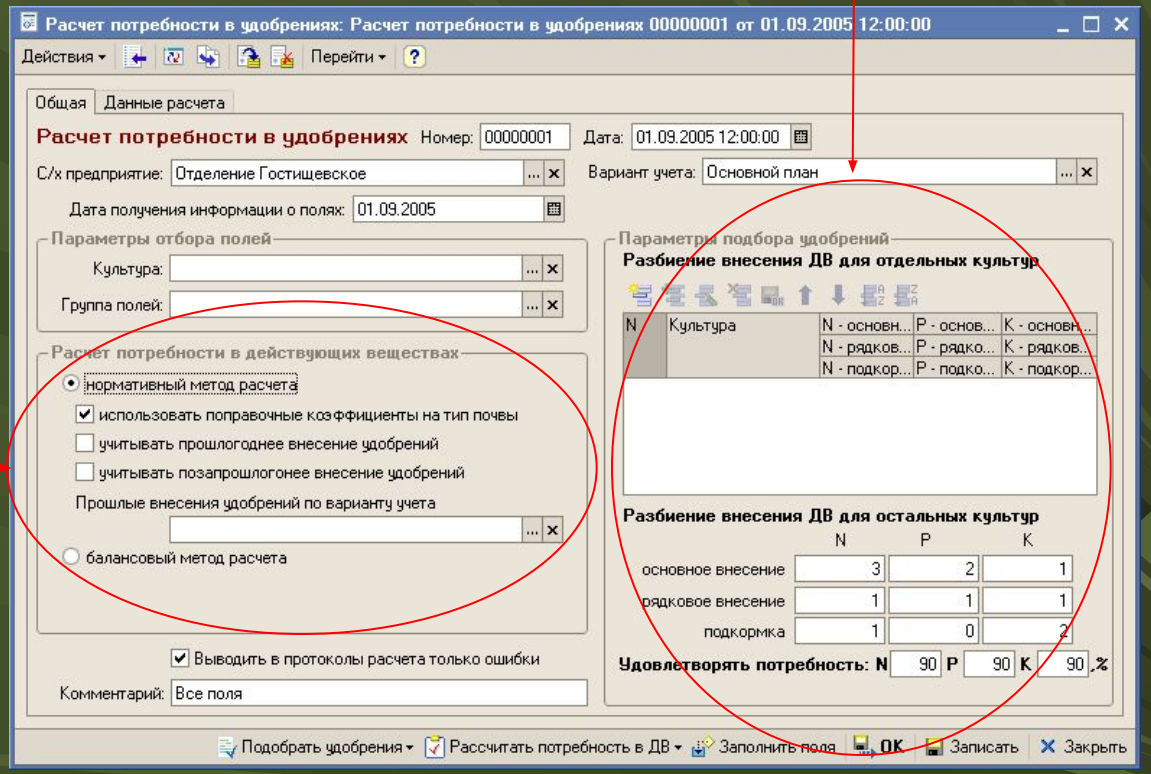
По всем хозяйствам
Данные о полях на 04.08.2006
Показатель группировки: Содержание N

| Объект | № поля | Севооборот | Площадь, га | Склон, град. | Вид с/х угодий | Тип почвы | Мехсостав | Степень эродиро-ванности | pH | Подвижные, мг / кг почвы | | | | Гумус, % | Обм.катионы, мг.экв/100 г | | | Степень насыщ. основ. % | S | Mn | Zn | Na | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | N | Метод опре-деления P, K | P | K | | Ca | Mg | HГ | | мг / кг почвы | | | | мг. экв / 100 г |
| **Содержание N: Среднее** | | | **1 064,51** | | | | | | **6,82** | **160,85** | | **54,31** | **278,49** | **5,08** | **28,82** | **2,65** | **0,96** | **79,50** | **6,88** | **5,91** | **0,29** | **0,26** | **51,20** |
| **Отделение Дмитриевка** | | | **174,77** | | | | | | **6,71** | **155,54** | | **73,25** | **265,14** | **5,01** | **26,77** | **2,84** | **1,11** | **79,27** | **6,97** | **6,29** | **0,28** | **0,30** | **50,59** |
| Северо-запад | | | 17,02 | | | | | | 7,30 | 154,00 | | 40,00 | 516,00 | 4,80 | 27,00 | 1,20 | 0,46 | 90,00 | 6,30 | 12,90 | 0,46 | 0,24 | 50,00 |
| Отд. Дмитриевка поле №6 | 0000000006 | Полевой севооборот 1 | 17,02 | 4,4 | Пашня | Чернозем обыкнов | Тяжелосуглинистый | Слабозродированная | 7,30 | 154,00 | По Мачигину | 40,00 | 516,00 | 4,80 | 27,00 | 1,20 | 0,46 | 90,00 | 6,30 | 12,90 | 0,46 | 0,24 | 50,00 |
| Центр | | | 157,75 | | | | | | 6,65 | 155,71 | | 76,84 | 238,08 | 5,03 | 26,75 | 3,02 | 1,18 | 78,11 | 7,04 | 5,57 | 0,27 | 0,30 | 50,66 |
| Отд. Дмитриевка поле №2 | 0000000002 | Полевой севооборот 2 | 18,42 | 2,0 | Пашня | Чернозем обыкнов | Глинистый | Незродированная | 7,10 | 154,00 | По Мачигину | 87,00 | 364,00 | 5,20 | 26,00 | 2,50 | 0,53 | 68,80 | 10,40 | 5,20 | 0,30 | 0,54 | 50,60 |
| Отд. Дмитриевка поле №3 | 0000000003 | Полевой севооборот 2 | 3,6 | 3,7 | Пашня | Чернозем обыкнов | Глинистый | Незродированная | 6,80 | 154,00 | По Мачигину | 24,00 | 267,00 | 5,20 | 26,80 | 2,60 | 0,76 | 75,90 | 4,00 | 5,10 | 0,25 | 0,24 | 52,00 |
| Отд. Дмитриевка поле №4 | 0000000004 | Полевой севооборот 2 | 6,21 | 0,7 | Пашня | Чернозем обыкнов | Глинистый | Незродированная | 5,80 | 154,00 | По Чирикову | 147,00 | 220,00 | 5,30 | 23,50 | 3,60 | 3,13 | 79,40 | 6,30 | 6,10 | 0,28 | 0,30 | 46,40 |
| Отд. Дмитриевка поле №10 | 0000000010 | Кормовой севооборот | 5,04 | 0,3 | Сенокосы | Чернозем карбона | Тяжелосуглинистый | Незродированная | 7,00 | 154,00 | По Мачигину | 18,00 | 220,00 | 5,10 | 22,00 | 2,40 | 0,68 | 68,80 | 7,80 | 4,00 | 0,19 | 0,28 | 48,80 |
| Отд. Дмитриевка поле №11 | 0000000011 | Кормовой севооборот | 10,55 | 1,0 | Сенокосы | Чернозем обыкнов | Глинистый | Незродированная | 6,70 | 154,00 | По Мачигину | 44,00 | 359,00 | 4,60 | 27,30 | 2,40 | 0,91 | 82,90 | 5,80 | 6,60 | 0,22 | 0,33 | 48,40 |
| Отд. Дмитриевка поле №12 | 0000000012 | Полевой севооборот 1 | 13,98 | 2,1 | Пашня | Чернозем обыкнов | Глинистый | Незродированная | 7,00 | 154,00 | По Мачигину | 52,00 | 265,00 | 5,10 | 26,00 | 2,00 | 0,58 | 77,60 | 5,80 | 6,40 | 0,25 | 0,25 | 50,00 |
| Отд. Дмитриевка поле №13 | 0000000013 | Полевой севооборот 1 | 18,21 | 2,8 | Пашня | Чернозем обыкнов | Глинистый | Незродированная | 7,00 | 154,00 | По Мачигину | 52,00 | 265,00 | 5,10 | 26,00 | 2,00 | 0,58 | 82,90 | 5,80 | 6,40 | 0,25 | 0,25 | 50,00 |
| Отд. Дмитриевка поле №17 | 0000000017 | Полевой севооборот 2 | 19,22 | 0,9 | Пашня | Чернозем обыкнов | Глинистый | Слабозродированная | 6,90 | 168,00 | По Мачигину | 16,00 | 262,00 | 5,60 | 28,80 | 2,40 | 0,83 | 86,50 | 8,10 | 4,40 | 0,23 | 0,21 | 56,00 |
| Отд. Дмитриевка поле №18 | 0000000018 | Полевой севооборот 2 | 7,54 | 3,8 | Пашня | Чернозем обыкнов | Глинистый | Слабозродированная | 6,30 | 154,00 | По Чирикову | 68,00 | 129,00 | 4,60 | 27,00 | 3,20 | 1,50 | 81,20 | 7,30 | 4,00 | 0,24 | 0,24 | 46,80 |
| Отд. Дмитриевка поле №19 | 0000000019 | Полевой севооборот 2 | 17,76 | 1,5 | Пашня | Чернозем обыкнов | Глинистый | Слабозродированная | 6,20 | 154,00 | По Чирикову | 85,00 | 203,00 | 4,70 | 26,30 | 4,20 | 1,78 | 70,60 | 6,90 | 4,20 | 0,26 | 0,27 | 44,80 |
| Отд. Дмитриевка поле №25 | 0000000025 | Полевой севооборот 2 | 24,11 | 1,5 | Пашня | Чернозем обыкнов | Глинистый | Незродированная | 6,20 | 154,00 | По Чирикову | 159,00 | 147,00 | 5,00 | 26,30 | 3,70 | 1,67 | 84,70 | 6,50 | 5,80 | 0,24 | 0,38 | 52,00 |
| Отд. Дмитриевка поле №26 | 0000000026 | Полевой севооборот 2 | 13,11 | 4,8 | Пашня | Чернозем обыкнов | Глинистый | Незродированная | 6,60 | 154,00 | По Чирикову | 86,00 | 148,00 | 4,70 | 30,30 | 4,80 | 1,82 | 68,80 | 6,70 | 7,80 | 0,44 | 0,19 | 56,40 |
| **Отделение Гостищевское** | | | **428,41** | | | | | | **6,83** | **161,82** | | **54,63** | **283,80** | **5,11** | **28,81** | **2,56** | **0,91** | **79,80** | **6,85** | **5,77** | **0,27** | **0,27** | **51,39** |
| Север | | | 241,68 | | | | | | 6,74 | 163,34 | | 57,75 | 257,94 | 5,17 | 28,91 | 2,75 | 1,05 | 79,57 | 6,80 | 4,81 | 0,25 | 0,26 | 51,64 |
| Восток | | | 50,28 | | | | | | 7,22 | 154,00 | | 39,72 | 404,80 | 4,78 | 28,74 | 1,54 | 0,46 | 84,40 | 6,19 | 10,03 | 0,40 | 0,32 | 50,44 |
| Юг | | | 136,45 | | | | | | 6,86 | 162,01 | | 54,60 | 285,00 | 5,12 | 28,65 | 2,60 | 0,85 | 78,52 | 7,18 | 5,89 | 0,28 | 0,26 | 51,31 |
| **Отделение Терново** | | | **177,85** | | | | | | **6,89** | **164,36** | | **49,71** | **259,92** | **5,08** | **30,47** | **2,58** | **0,76** | **79,26** | **7,18** | **5,14** | **0,26** | **0,24** | **52,22** |
| **Отделение Яковлево** | | | **283,48** | | | | | | **6,83** | **160,46** | | **45,02** | **290,35** | **5,10** | **29,07** | **2,72** | **1,05** | **79,35** | **6,69** | **6,36** | **0,33** | **0,24** | **50,64** |
| **Содержание N: Низкое** | | | **535,84** | | | | | | **6,96** | **130,17** | | **29,86** | **243,60** | **4,00** | **25,18** | **1,84** | **0,70** | **83,27** | **6,93** | **7,61** | **0,40** | **0,28** | **42,55** |
| **Содержание N: Очень низкое** | | | **8,76** | | | | | | **7,20** | **84,00** | | **21,00** | **110,00** | **3,80** | **18,50** | **0,50** | **0,33** | **84,70** | **11,30** | **12,80** | **0,64** | **0,30** | **38,00** |
| **ИТОГО** | | | **1 609,11** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# Расчет потребности в действующих веществах

Возможно задать параметры автоматического разбиения внесения веществ на основное, рядковое и подкормку. Для отдельных культур могут задаваться собственные правила разбиения.

Реализованы нормативный и балансовый методы расчета потребности в азоте, фосфоре и калии.

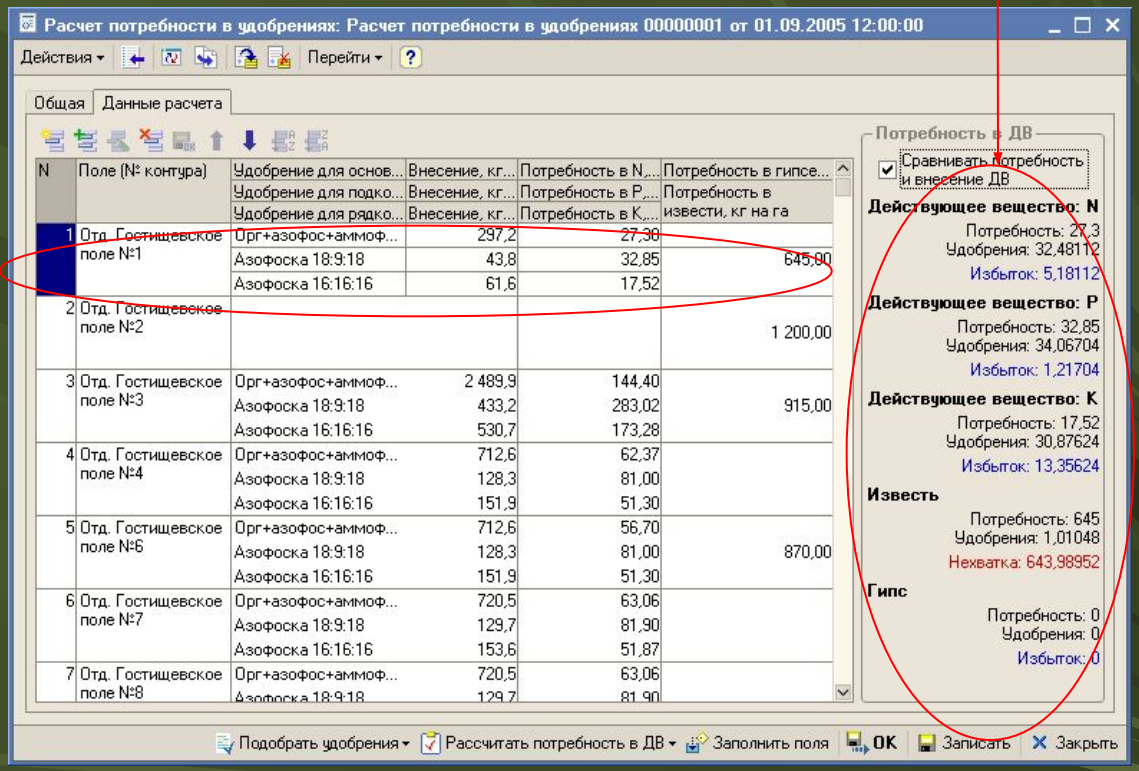



Предусмотрен расчет потребности в действующих веществах (азот, фосфор, калий, известь и гипс) и подбор оптимального внесения удобрений для удовлетворения выявленных потребностей. Расчет может сопровождаться детальным пояснением значений параметров и формул, участвующих в вычислениях. Возможно проведение расчетов с заданными параметрами только по одному действующему веществу, а потребность в другом веществе определить по другому алгоритму.

# Подбор оптимального внесения удобрений

Отображается нехватка или избыток внесения действующих веществ.

Результаты выполненных расчетов могут быть скорректированы пользователем.




| N | Поле (№ контура) | Удобрение для основ... / Удобрение для подко... / Удобрение для рядко... | Внесение, кг... | Потребность в N,... / Потребность в P,... / Потребность в K,... | Потребность в гипсе... / Потребность в извести, кг на га |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Отд. Гостищевское поле №1 | Орг+азофос+аммоф... | 297,2 | 27,36 | |
| | | Азофоска 18:9:18 | 43,8 | 32,85 | 645,90 |
| | | Азофоска 16:16:16 | 61,6 | 17,52 | |
| 2 | Отд. Гостищевское поле №2 | | | | 1 200,00 |
| 3 | Отд. Гостищевское поле №3 | Орг+азофос+аммоф... | 2 489,9 | 144,40 | |
| | | Азофоска 18:9:18 | 433,2 | 283,02 | 915,00 |
| | | Азофоска 16:16:16 | 530,7 | 173,28 | |
| 4 | Отд. Гостищевское поле №4 | Орг+азофос+аммоф... | 712,6 | 62,37 | |
| | | Азофоска 18:9:18 | 128,3 | 81,00 | |
| | | Азофоска 16:16:16 | 151,9 | 51,30 | |
| 5 | Отд. Гостищевское поле №6 | Орг+азофос+аммоф... | 712,6 | 56,70 | |
| | | Азофоска 18:9:18 | 128,3 | 81,00 | 870,00 |
| | | Азофоска 16:16:16 | 151,9 | 51,30 | |
| 6 | Отд. Гостищевское поле №7 | Орг+азофос+аммоф... | 720,5 | 63,06 | |
| | | Азофоска 18:9:18 | 129,7 | 81,90 | |
| | | Азофоска 16:16:16 | 153,6 | 51,87 | |
| 7 | Отд. Гостищевское поле №8 | Орг+азофос+аммоф... | 720,5 | 63,06 | |
| | | Азофоска 18:9:18 | 129,7 | 81,90 | |

После расчета общей потребности в действующих веществах производится оптимальный подбор удобрений под основное, рядковое внесения и подкормку. Оптимальность определяется минимумом цены удобрений при условии внесения необходимых действующих веществ. Предусмотрена возможность подробного комментирования решения задачи оптимизации. Также предусмотрена возможность удобного подбора смеси удобрений с заданными характеристиками (под любой вид внесения или совокупное наличие веществ).

# Прогноз урожайности

Прогноз урожайности может строится по различным показателям:

- по приходу солнечной энергии (ФАР)
- по влагообеспеченности растений
- по внесению действующих веществ (N, P, K)

нормативным и балансовым методами.

**Прогноз урожайности, ц/га**

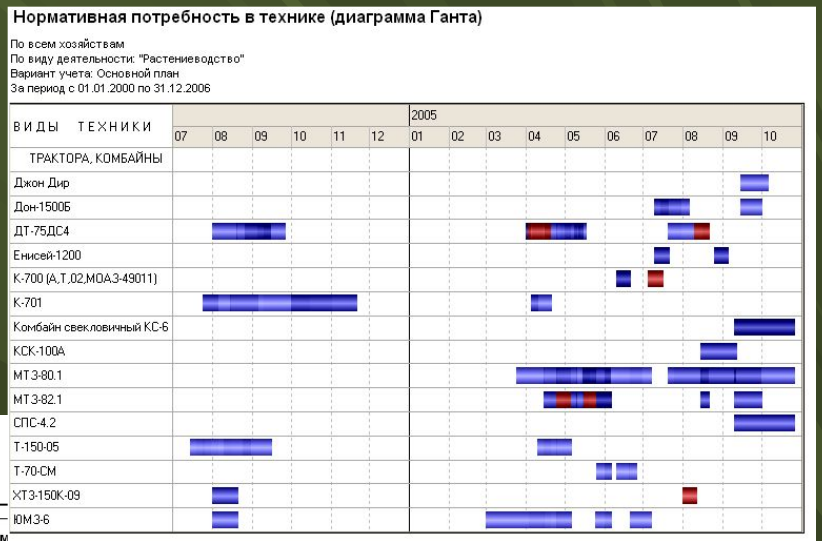
По всем хозяйствам
Вариант учета: "Основной план"
Год урожая: 2005

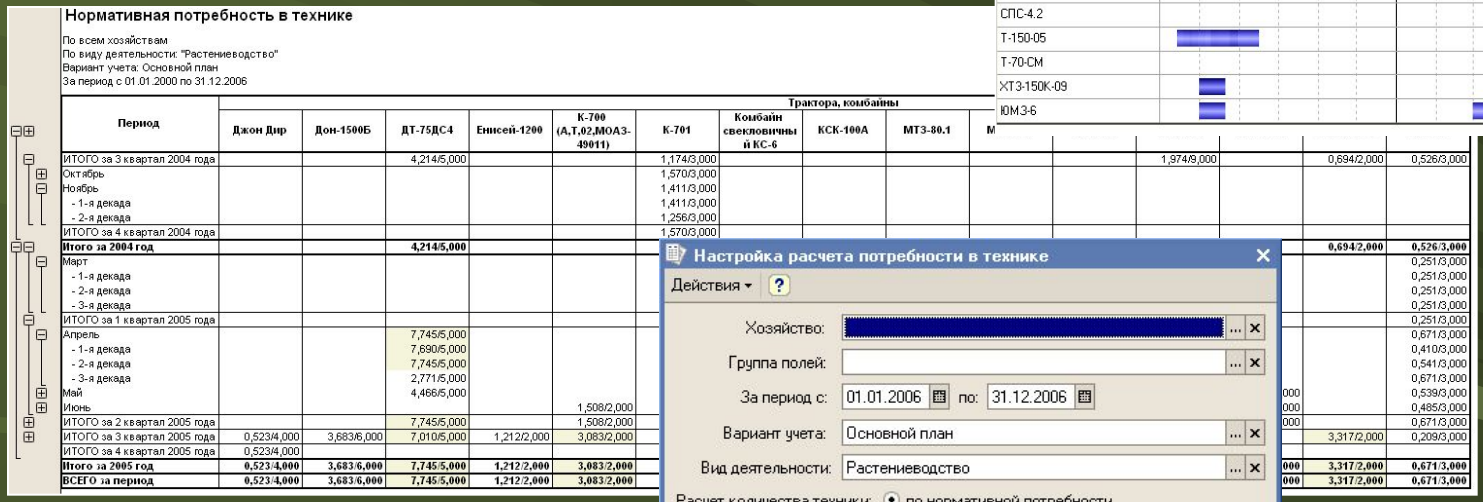
| Объект | Всего, га | План | | Прогноз максимального урожая по приходу ФАР | | | Прогноз максимального урожая по влагообеспеченности | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Урожай | Урожайность | Урожай | Урожайность | Превыш. плана | Урожай | Урожайность | Превыш. плана |
| **Сахарная свекла фабричная** | **111,09** | **31 927,5** | **287,4** | **51 656,9** | **465,0** | **62%** | **45 764,1** | **412,0** | **43%** |
| **Отделение Гостищевское** | **41,06** | **11 895,6** | **289,7** | **19 092,9** | **465,0** | **61%** | **16 914,9** | **412,0** | **42%** |
| Север | 41,06 | 11 895,6 | 289,7 | 19 092,9 | 465,0 | 61% | 16 914,9 | 412,0 | 42% |
| Отд. Гостищевское поле №3 | 1,02 | 294,6 | 288,8 | 474,3 | 465,0 | 61% | 420,2 | 412,0 | 43% |
| Отд. Гостищевское поле №28 | 4,00 | 1 144,0 | 286,0 | 1 860,0 | 465,0 | 63% | 1 647,8 | 412,0 | 44% |
| Отд. Гостищевское поле №29 | 5,15 | 1 487,3 | 288,8 | 2 394,8 | 465,0 | 61% | 2 121,6 | 412,0 | 43% |
| Отд. Гостищевское поле №30 | 8,91 | 2 573,2 | 288,8 | 4 143,2 | 465,0 | 61% | 3 670,5 | 412,0 | 43% |
| Отд. Гостищевское поле №31 | 3,95 | 1 140,8 | 288,8 | 1 836,8 | 465,0 | 61% | 1 627,2 | 412,0 | 43% |
| Отд. Гостищевское поле №32 | 5,43 | 1 582,8 | 291,5 | 2 525,0 | 465,0 | 60% | 2 236,9 | 412,0 | 41% |
| Отд. Гостищевское поле №33 | 5,82 | 1 696,5 | 291,5 | 2 706,3 | 465,0 | 60% | 2 397,6 | 412,0 | 41% |
| Отд. Гостищевское поле №34 | 4,39 | 1 279,7 | 291,5 | 2 041,4 | 465,0 | 60% | 1 808,5 | 412,0 | 41% |
| Отд. Гостищевское поле №35 | 2,39 | 696,7 | 291,5 | 1 111,4 | 465,0 | 60% | 984,6 | 412,0 | 41% |
| **Отделение Терново** | **43,07** | **12 408,0** | **288,1** | **20 027,6** | **465,0** | **61%** | **17 742,9** | **412,0** | **43%** |
| **Отделение Яковлево** | **26,96** | **7 623,9** | **282,8** | **12 536,4** | **465,0** | **64%** | **11 106,3** | **412,0** | **46%** |
| **Однолетние травы на сено** | **129,48** | **1 882,8** | **14,5** | **5 322,5** | **41,1** | **183%** | **4 142,3** | **32,0** | **120%** |
| **Отделение Дмитриевка** | **32,21** | **471,3** | **14,6** | **1 324,0** | **41,1** | **181%** | **1 037,1** | **32,2** | **120%** |
| **Отделение Гостищевское** | **89,45** | **1 301,9** | **14,6** | **3 677,0** | **41,1** | **182%** | **2 853,4** | **31,9** | **119%** |
| **Отделение Терново** | **6,31** | **88,3** | **14,0** | **259,4** | **41,1** | **194%** | **204,2** | **32,4** | **131%** |
| **Отделение Яковлево** | **1,51** | **21,3** | **14,1** | **62,1** | **41,1** | **192%** | **47,6** | **31,5** | **124%** |
| **Подсолнечник** | **177,18** | **3 246,1** | **18,3** | **4 355,7** | **24,6** | **34%** | **2 534,6** | **14,3** | **-22%** |
| **Кукуруза на силос** | **123,71** | **17 372,5** | **140,4** | **50 021,9** | **404,3** | **188%** | **42 693,1** | **345,1** | **146%** |
| **Озимая пшеница** | **292,37** | **10 106,3** | **34,6** | **10 551,3** | **36,1** | **4%** | **6 875,9** | **23,5** | **-32%** |
| **Кукуруза на зерно** | **57,48** | **1 663,3** | **28,9** | **1 162,1** | **20,2** | **-30%** | **997,9** | **17,4** | **-40%** |
| **Гречиха** | **157,53** | **1 999,1** | **12,7** | **6 234,2** | **39,6** | **212%** | **4 239,1** | **26,9** | **112%** |
| **Ячмень** | **145,64** | **3 957,7** | **27,2** | **4 556,9** | **31,3** | **15%** | **3 944,4** | **27,1** | **-0%** |
| ИТОГО | 1 194,48 | | | | | | | | |

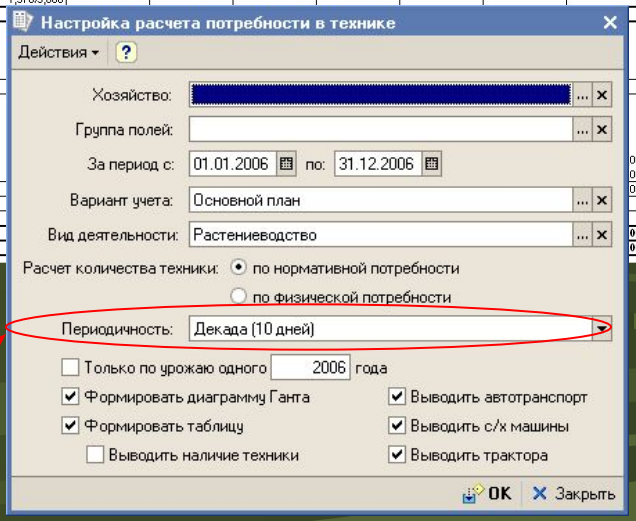
Прогнозный урожай сравнивается с плановым, определяется размер отклонений. Это позволяет определить недооцененный потенциал культур либо необходимые агротехнические мероприятия (например, полив или дополнительное внесение удобрений).

# Определение потребности в технике и работниках

Расчет потребности в технике производится по дням, после этого результаты обобщаются с заданной периодичностью. При обобщении вычисляется максимальная (пиковая) потребность за период, именно она принимается за потребность в данном виде техники. При определении наличия техники используется минимальная величина за период.




Формирование отчета возможно с произвольной периодичностью – от дня до квартала.

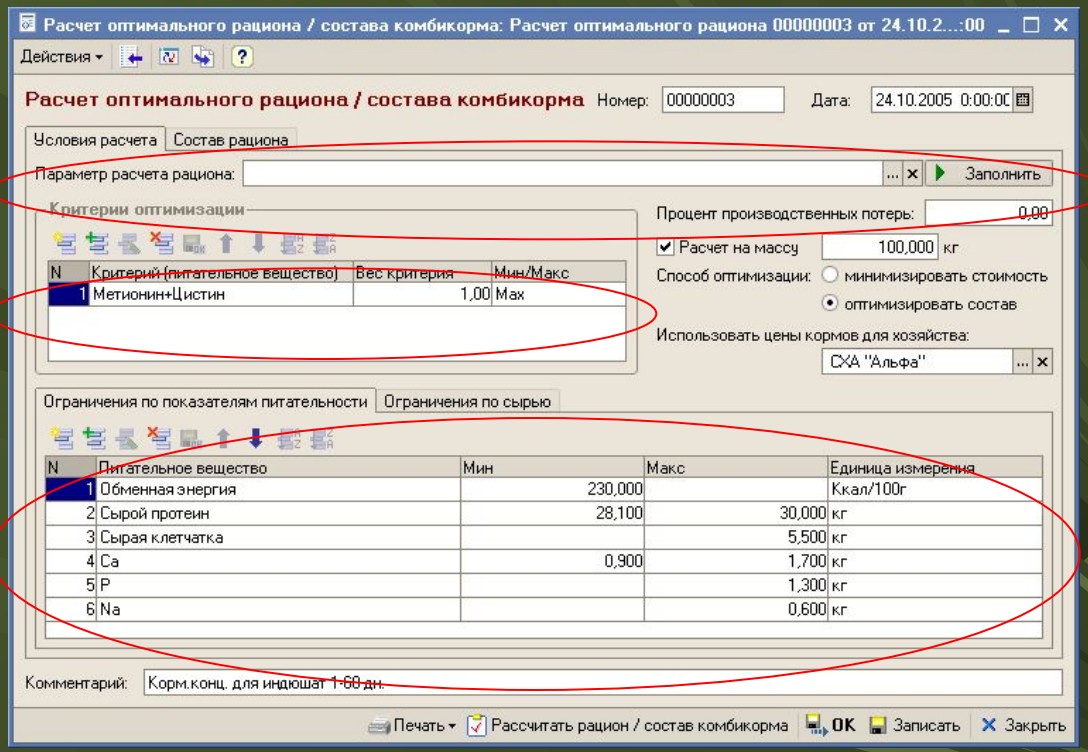
Диаграмма Ганта позволяет при помощи цвета и оттенка наглядно представить нехватку и наличие техники во время выполнения работ.

# Расчет оптимального состава комбикорма или рациона кормления животных

Заполнение требований по питательным веществам возможно на основании ГОСТов, ТУ и личных норм.

При проведении оптимизации по составу возможно одновременное использование нескольких критериев.

Для питательных веществ могут задаваться ограничения на минимальное и максимальное содержания в рационе или комбикорме.




Расчет рационов кормления проводится с целью разработки рецептов, оптимальных по стоимости либо по уровню содержания определенных показателей питательности и удовлетворяющих введенным ограничениям по питательности. Для расчетов используется симплексный метод решения задач линейного программирования, который в качестве системы ограничений использует требуемые ограничения по питательности для искомого рациона, а целевой функцией является либо минимум стоимости, либо максимум/минимум выбранных показателей питательности. Дополнительно могут быть заданы ограничения по содержанию сырья в комбикорме / рационе. Программа позволяет учесть воздействие ферментов. Расчет может производится как на суточный рацион кормления, так и на фиксированный выходной вес комбикорма.

# Формирование сводных отчетов и анализ данных

## Сводный анализ затрат растениеводства

- Сводные затраты по периодам
- Сводный расход номенклатуры по периодам
- Сводные доплаты и надбавки
- Сводный расход номенклатуры
- Свод по технологическим картам

## Агрохимия

- Протоколы расчета потребности в действующих веществах
- Протоколы подбора оптимального внесения удобрений
- План приобретения удобрений
- План применения удобрений
- План внесения действующих веществ

## Агротехнология

- Реестр объектов землепользования (паспортная ведомость)
- Освоение севооборотов
- Структура посевов
- Почвозащитная способность культур
- Прогноз урожайности
- Плановый урожай
- Целесообразность чередования культур
- Рельеф земель

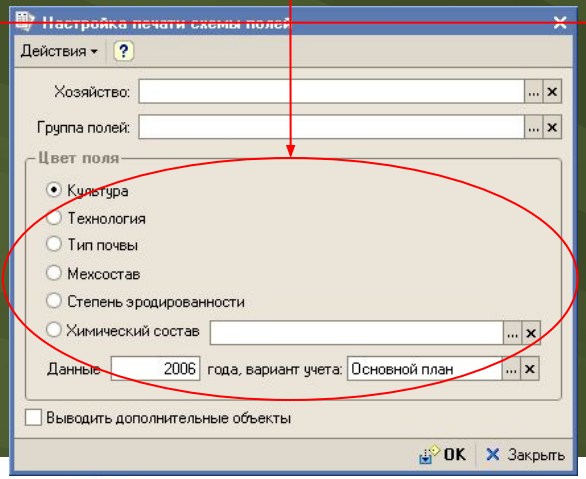
## Прочие отчеты

- Потребность в технике
- Потребность в работниках
- Схема полей

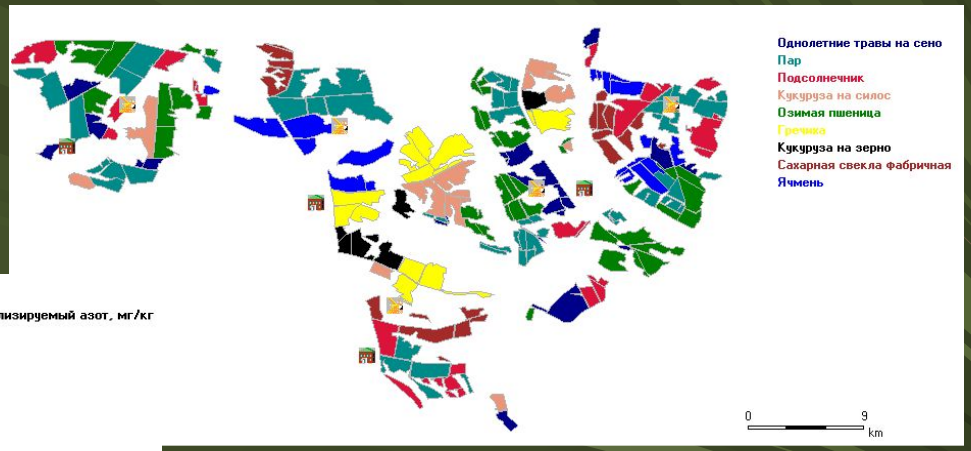
## Отчеты по животноводству

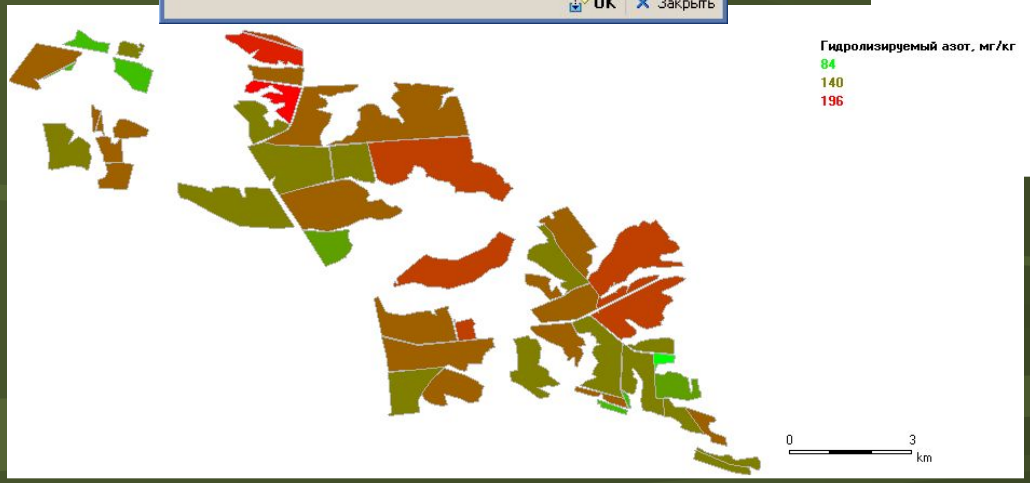
# Визуализация данных при помощи схем полей

Предусмотрены различные варианты определения цвета раскраски контура поля.




Схемы полей могут строится на основании данных GPS (загруженных в систему при помощи соответствующей утилиты) либо данных аэрофотосъемки / спутниковых снимков, введенных в соответствующие справочники вручную.



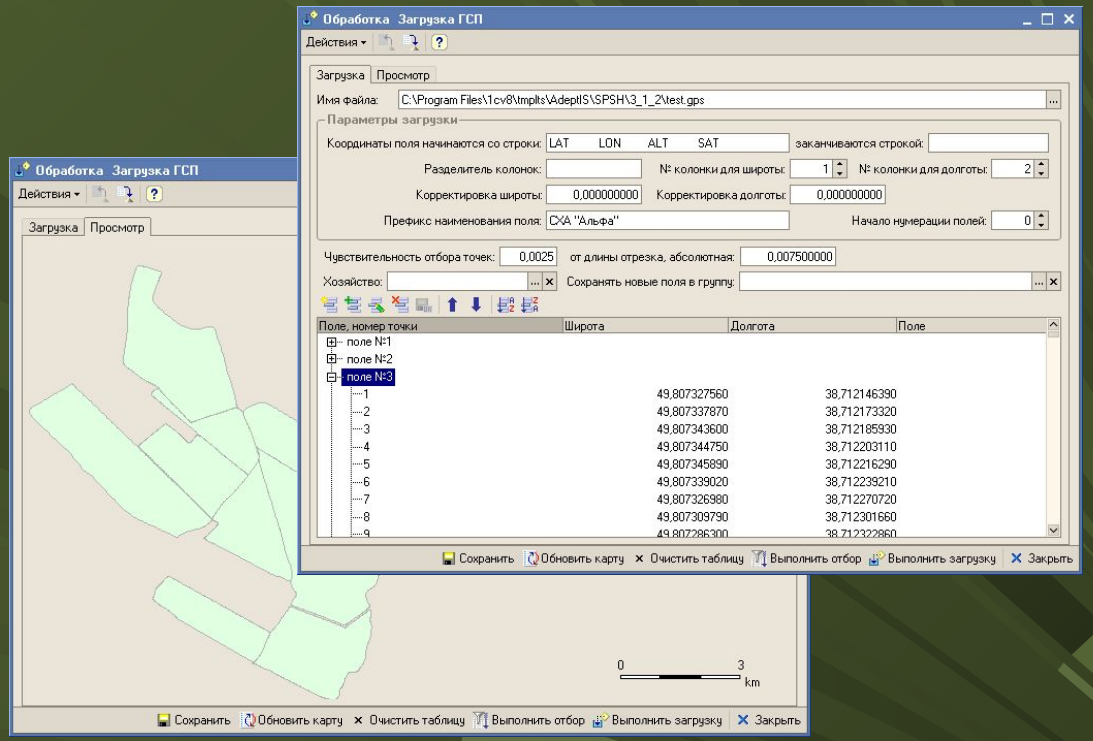




При определении цвета на основании числовых показателей используется «градиентное» изменение цвета от минимального значения показателя к максимальному. В остальных случаях цвет берется из фиксированного набора цветов.

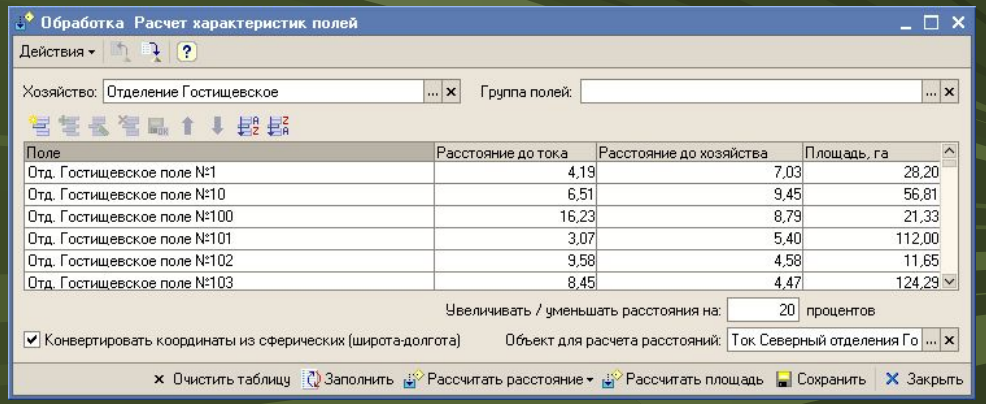
# Загрузка схем, расчет характеристик полей по данным GPS

Для каждого поля в базе данных сохраняется его контур. Токи контура могут быть загружены с GPS-приемника (либо введены вручную). При загрузке данных обеспечивается фильтрация избыточных данных (точек, лежащих на одной прямой). Формат файла загрузки может быть настроен пользователем.

Процедура загрузки предусматривает возможность предварительного просмотра полученных контуров.




На основании загруженных координат контура поля можно автоматически рассчитать его площадь, а также расстояния до тока и хозяйства.



# Сравнение возможностей различных версий

| | Версия 2 | Версия 3 |
|---|---|---|
| Платформа 1С:Предприятия | 7.7 | 8 |
| Расчет технологических карт растениеводства и животноводства | да | да |
| Формирование структуры посевных площадей в разрезе земельных участков | да | да |
| Отслеживание нескольких севооборотов, анализ чередования культур | нет | да |
| Регистрация результатов анализа почвы, построение паспортных ведомостей и реестров | да | да |
| Расчет потребности в действующих веществах | N, P, K | N, P, K, известь, гипс |
| Подбор оптимального внесения удобрений | нет | да |
| Прогноз урожайности | нет | да |
| Определение потребности в технике и работниках | да (только отчет) | да (отчет и диаграмма Ганта) |
| Оптимизация рационов кормления животных и состава комбикормов | нет (в отдельной конфигурации) | да |
| Визуализация данных при помощи схем полей | нет | да |
| Загрузка данных GPS, расчет характеристик полей по данным GPS | нет | да |
| Формирование отчетов и анализ данных: в версии 3 реализовано значительно больше отчетов, связанных с анализом агротехнических показателей. Состав отчетов по агрохимии практически совпадает. В версии 3 во все отчеты добавлены универсальные механизмы отбора и группировки данных. | | |

# Цены

| Сводное планирование в сельском хозяйстве версия 3 для системы 1С:Предприятие 8 | |
|---|---|
| Количество рабочих мест | Стоимость, руб. |
| До 5 рабочих мест | 15 000 |
| До 30 рабочих мест | 19 000 |

| Сводное планирование в сельском хозяйстве версия 2 для системы 1С:Предприятие 7.7, руб | | | |
|---|---|---|---|
| Количество рабочих мест | 1 раб. место | До 10 раб. мест | До 30 раб. мест |
| Технологические карты в растениеводстве и животноводстве (1 предприятие) | 14 000 | 16 000 | 18 000 |
| Технологические карты в растениеводстве (1 предприятие) | 8 000 | 10 000 | 12 000 |
| Технологические карты в животноводстве (1 предприятие) | 8 000 | 10 000 | 12 000 |
| Технологические карты в растениеводстве и животноводстве (до 20 предприятий) | 17 000 | 19 000 | 21 000 |
| Технологические карты в растениеводстве (до 20 предприятий) | 11 000 | 13 000 | 15 000 |
| Технологические карты в животноводстве (до 20 предприятий) | 11 000 | 13 000 | 15 000 |
| Технологические карты в растениеводстве и животноводстве. Лайт-версия (без возможности изменения и обновления, электронная поставка). | 2 500 | --- | --- |

В состав поставки входят подробная документация по программному продукту и демонстрационная база данных, поясняющая принцип работы программы.

**Внимание!** Платформа 1С:Предприятия в состав поставки не входит и должна приобретаться отдельно. Предложенные конфигурации корректно работают с любой **не базовой** версией системы 1С:Предприятие.

# Контактная информация


## Фирма АдептИС

информационные системы и консалтинг

Адрес: **394026, г. Воронеж, проспект Труда, 111 (3-й этаж)**
Тел./Факс: **(4732) 20-50-82, 39-28-75, 39-28-22**

Сайт (материалы, демо-версии, презентации): **www.adeptis.ru**
Электронная почта
Общие вопросы: **root@adeptis.ru**
Линия консультаций: **support@adeptis.ru**
Работа с партнерами: **partners@adeptis.ru**


автоматизация предприятий
сельского хозяйства и промпереработки