

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПО
“БАЗОВЫЙ БЛОК КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СТАДОМ MILKit”**

Инструкция по эксплуатации

Листов 16

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Обнинск 2022

АННОТАЦИЯ

В данном программном документе приведено описание программы базового блока комплексной системы управления стадом MILKit. Программное приложение является основной частью системы управления стадом. Программное приложение предназначено для оперативного управления стадом сотрудниками фермерского хозяйства.

Программное приложение ориентировано на использование в персональных компьютерах под управлением ОС Windows.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	4
1.1. Обозначение и наименование программы	4
1.2. Программное обеспечение, необходимое для функционирования программы	4
1.3. Языки программирования, на которых написана программа	4
1.4. Общие требования	4
2. Описание программы MILKit	5
2.1. Запуск программы MILKit	5
2.2. . Пункт «Стадо»	7
2.3. Пункт «История»	8
2.4. Пункт «Отчет»	10
2.5. Пункт «Журнал»	11
2.6. Пункт «Монитор»	12
2.7. Пункт «Настройки»	13
2.8. Пункт «Пользователи»	14
Перечень принятых сокращений	15

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Обозначение и наименование программы

Обозначение: MILKit.exe

Наименование: MILKit – ‘умная’ ферма

1.2. Программное обеспечение, необходимое для функционирования программы

Для функционирования программы необходимо следующее ПО:

- A) ОС Microsoft Windows 10
- Б) Среда Microsoft .Net Framework v.4.6.1
- В) СУБД Microsoft SQL Server Express v.17.0

1.3. Языки программирования, на которых написана программа

Программа разработана на языке C# v.7.0

1.4. Общие требования

Для эксплуатации ПО "БАЗОВЫЙ БЛОК КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СТАДОМ MILKit" необходимо следующее оборудование:

- компьютер с ОС Microsoft Windows 10 и установленным ПО:
- Среда Microsoft .Net Framework v.4.6.1
- СУБД Microsoft SQL Server Express v.17.0
- ПО, обеспечивающее работу с документами форматов Word и Excel
- ПО сбора и обработки данных MILKit
- доильный зал, автоматизированный оборудование MILKit
- животные фермы должны быть оснащены системой идентификации MILKit

2. ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ MILKiT

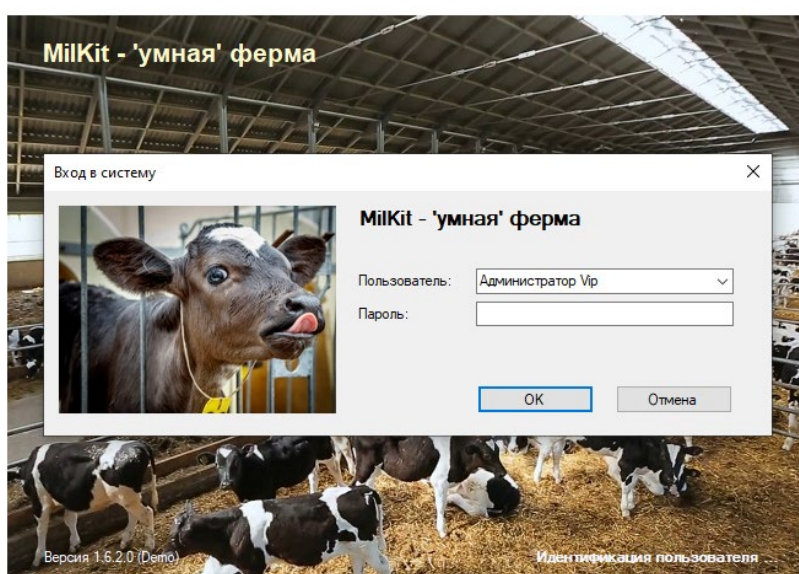
2.1. Запуск программы MILKiT

Запустите MILKiT, нажав на ярлык два раза (рисунок 1).



Ярлык MILKiT – Рисунок 1

В появившемся окне «Вход в систему» нажмите «ОК» (рисунок 2).



Окно «Вход в систему» – Рисунок 2

После входа будет доступно навигационное меню, состоящее из таких пунктов, как (рисунок 3):

- Стадо -показывает состояние животных и позволяет управлять ими;
- История – показывает состояние определенной коровы, ее удои и другие важные события в ее жизни по каждой лактации;
- Отчет – показывает надои по животным за период времени, выбранный пользователем;
- Журнал – информация обо всех событиях в зале и работе пользователя в программе MILKiT за период времени, выбранный пользователем;
- Монитор – отображение графиков вечерних и утренних доек для каждой коровы в зависимости от времени;
- Настройки – возможность изменить параметры MILKiT;
- Пользователи – управление пользователями программы MILKiT.

MilKit - 'умная' ферма

[Стадо](#)
[История](#)
[Отчет](#)
[Журнал](#)
[Монитор](#)
[Настройки](#)
[Пользователи](#)

Стадо

Показывает состояние животных и позволяет управлять ими.

Идентификация		Группа	Возраст	Лактация		Статус	Режим дойки	Дневной надой			Динамика		Молокоотдача		Электропро-сть	
№ Коровы	Метка			№	День			Средний	Предыдущий	Текущий	к. сред.	к. пред.	текущая	изм.	текущая	изм.
0003	157	Группа 1	5.04	1	394		в Танк									
0004	398	Группа 1	5.03	1	880		в Танк	17,51	22,00	19,09	+9%	-13%	1,66	-14%	3,60	-8%
0005	190	Группа 1	5.03	2	56		в Танк	15,88	15,49	15,20	-1%	-2%	1,21	-1%	2,45	-38%

Навигационное меню – Рисунок 3

2.2. . Пункт «Стадо»

Выберите нужную корову и нажмите на правую кнопку мыши. Отобразится меню с возможными действиями для этого животного (рисунок 4). Выберите нужный пункт и, если необходимо следуйте подсказкам, завершите операцию с коровой.

MilKit - 'умная' ферма

Стадо История Отчет Журнал Монитор Настройки Пользователи

Стадо

Показывает состояние животных и позволяет управлять ими.

Идентификация		Группа	Возраст	Лактация		Статус	Режим дойки	Дневной надой			Динамика	
№ Коровы	Метка			№	День			Средний	Предыдущий	Текущий	к сред.	к
0003	157	Группа 1	5.0	1	30.4							
0004	398	Группа 1	5.0					7,51	22,00	19,09	+9%	
0005	190	Группа 1	5.0							15,20	-4%	
0006	245	Группа 1	5.0							17,03	-1%	
0007	214	Группа 1	5.0							16,95	+83%	
0012	121	Группа 1	5.0							18,87	-1%	
0016	128	Группа 1	5.0									
0017	384	Группа 1	5.0									
0021	333	Группа 1	5.0									
0027	104	Группа 1	5.0					6,53	8,95	19,97	+21%	
0031	239	Группа 1	4.1					5,01	15,01	15,97	+6%	
0036	366	Группа 1	4.0					6,27	19,96	9,77	-40%	
0048	182	Группа 1	4.0					1,02	21,03	21,45	+2%	
0049	321	Группа 1	4.0					2,07	10,94	10,74	-11%	
0057	199	Группа 1	4.04	1	283		в Танк	2,11	13,06	12,43	+3%	
0069	347	Группа 1	4.01	1	89		в Танк	13,24	12,67	15,01	+13%	
0078	277	Группа 1	3.12	1	112		в Танк	21,24	20,85	19,58	-8%	
В среднем по всему стаду								12,02	11,95	11,65	-2%	
								14,86	14,88	15,15	+2%	

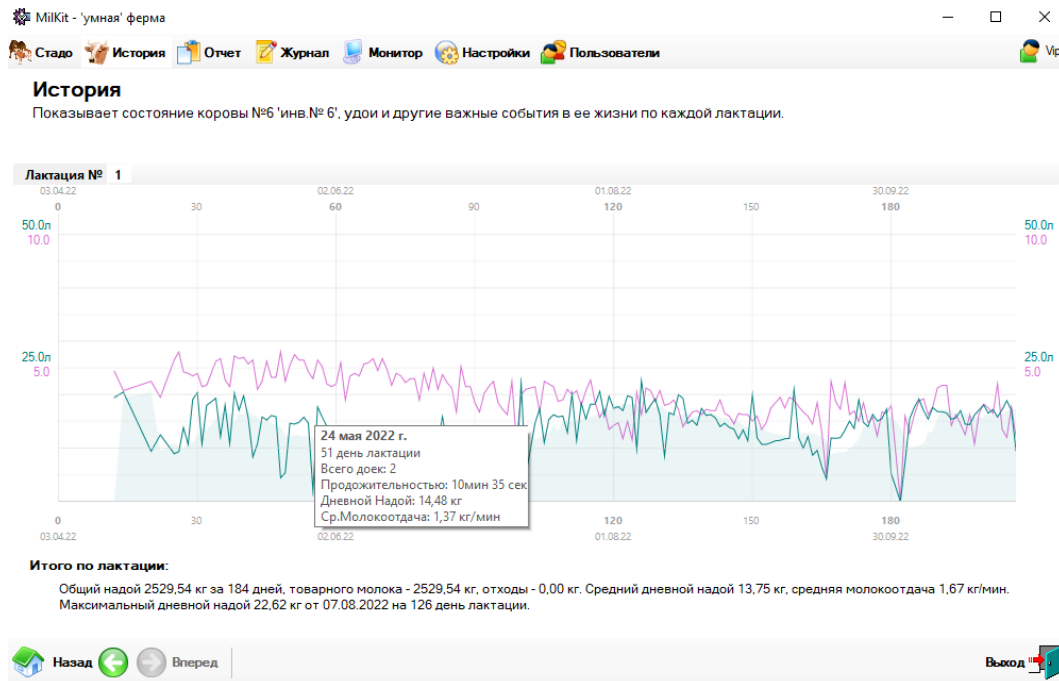
Назад Вперед

Возможные действия с животным – Рисунок 4

Если кликнуть по нужной вам корове левой кнопкой мыши два раза, то откроется пункт «История».

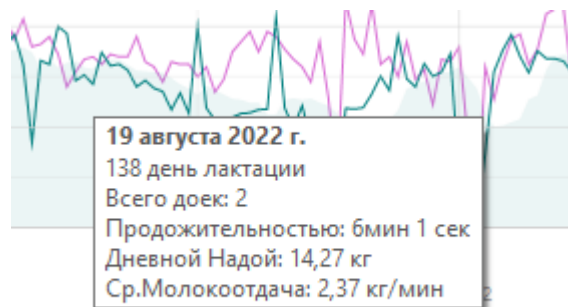
2.3. Пункт «История»

Когда вы перешли к нужному животному, то отобразится график, где розовой линией отображается электропроводность, а зеленая линия показывает надой. Ниже графика располагается статистика по выбранной лактации (рисунок 5).



Пункт «История» – Рисунок 5

Наведите указатель мыши на нужную дату и кликните левой кнопкой мыши два раза, чтобы перейти к детальной статистике за 12 дней (рисунок 6).

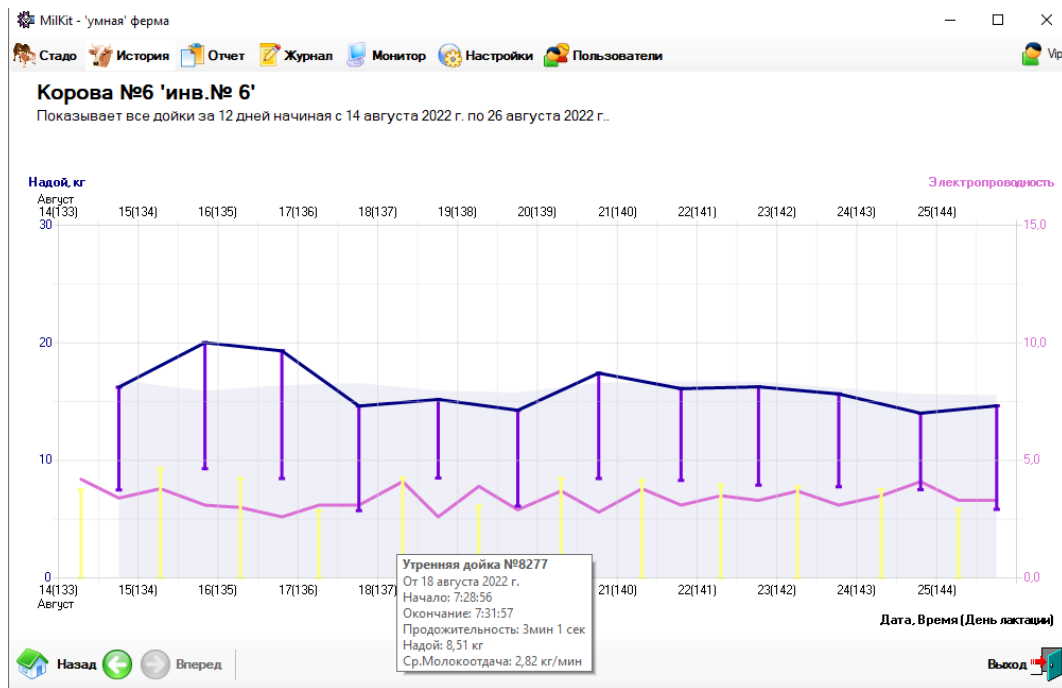


Переход к подробной статистике за 12 дней – Рисунок 6

После перехода отобразится график, где

- желтая линия — это дневная дойка;
- фиолетовая линия — это вечерняя дойка;
- розовая линия — это электропроводность.

Наведите курсор мыши на нужную вам дату и утреннюю или вечернюю дойки для подробной информации о них (рисунок 7)



Все дойки за 12 дней – Рисунок 7

2.4. Пункт «Отчет»

В разделе «Отчет» отображается надой по всем животным за выбранные пользователем период (рисунок 8).

Животное	Удой (кг)	Дневной надой (кг)	Молокоотдача (кг/мин)	Товарное молоко (кг)	Потери (кг)
Сторосорокшестая №146	46,47	23,23	2,19	46,47	0,00
инд.№3047 №3047	38,97	19,49	2,10	38,97	0,00
инд.№2740 №2740	34,23	17,11	1,87	34,23	0,00
инд.№1475 №1475	33,89	16,94	1,97	33,89	0,00
Тридцатьшестая №36	33,27	16,63	1,48	33,27	0,00
инв.№4 №4	30,94	15,47	1,74	30,94	0,00
инд.№2577 №2577	30,80	15,40	1,48	30,80	0,00
инд.№21 №21	30,58	15,29	1,99	30,58	0,00
Шестидесятая №69	30,51	15,25	1,44	30,51	0,00
инд.№2770 №2770	30,05	15,02	1,46	30,05	0,00
инв.№104 №104	29,18	14,59	1,87	29,18	0,00
Стодевятая №112	28,42	14,21	1,29	28,42	0,00
Стодевятая №120	28,11	14,06	1,37	28,11	0,00
инд.№3675 №3675	27,64	13,82	1,46	27,64	0,00
инв.№12 №12	27,43	13,71	2,01	27,43	0,00
Девяностошестая №96	27,31	13,65	1,42	27,31	0,00
Девяностодевятая №99	27,00	13,50	1,36	27,00	0,00

Сводный отчет за последние 2 дня – Рисунок 8

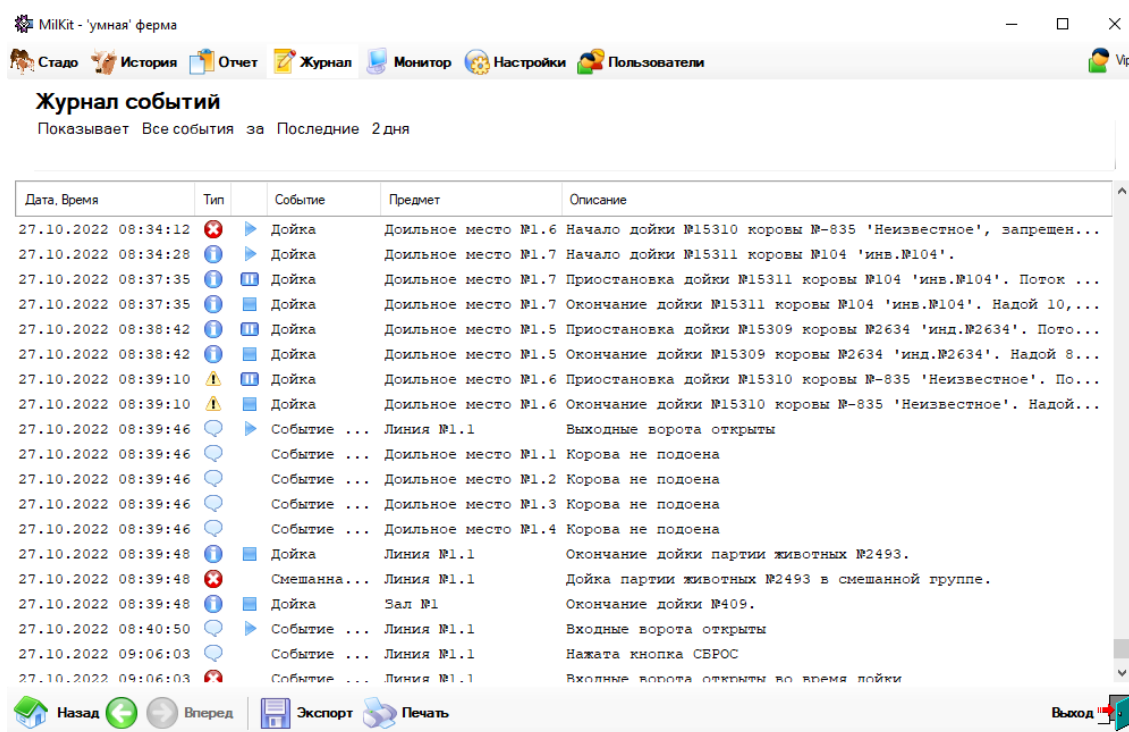
Пользователь может настроить, что он хочет видеть в отчете. Надой по животным, группам, дням или месяцам. За текущий, прошлый или позапрошлый день, неделю, месяц, квартал или год, а также за заданный период (рисунок 9).

Животное	Удой (кг)	Дневной надой (кг)	Молокоотдача (кг/мин)	Товарное молоко (кг)	Потери (кг)
инд.№3047 №3047	38,97	19,49	2,10	38,97	0,00
инд.№2740 №2740	34,23	17,11	1,87	34,23	0,00
инд.№1475 №1475	33,89	16,94	1,97	33,89	0,00
Тридцатьшестая №36	33,27	16,63	1,48	33,27	0,00
инв.№4 №4	30,94	15,47	1,74	30,94	0,00
инд.№2577 №2577	30,80	15,40	1,48	30,80	0,00
инд.№21 №21	30,58	15,29	1,99	30,58	0,00
Шестидесятая №69	30,51	15,25	1,44	30,51	0,00
инд.№2770 №2770	30,05	15,02	1,46	30,05	0,00
инв.№104 №104	29,18	14,59	1,87	29,18	0,00
Стодевятая №112	28,42	14,21	1,29	28,42	0,00
Стодевятая №120	28,11	14,06	1,37	28,11	0,00
инд.№3675 №3675	27,64	13,82	1,46	27,64	0,00
инв.№12 №12	27,43	13,71	2,01	27,43	0,00
Девяностошестая №96	27,31	13,65	1,42	27,31	0,00
Девяностодевятая №99	27,00	13,50	1,36	27,00	0,00

Использование фильтра для отображения надоев – Рисунок 9

2.5. Пункт «Журнал»

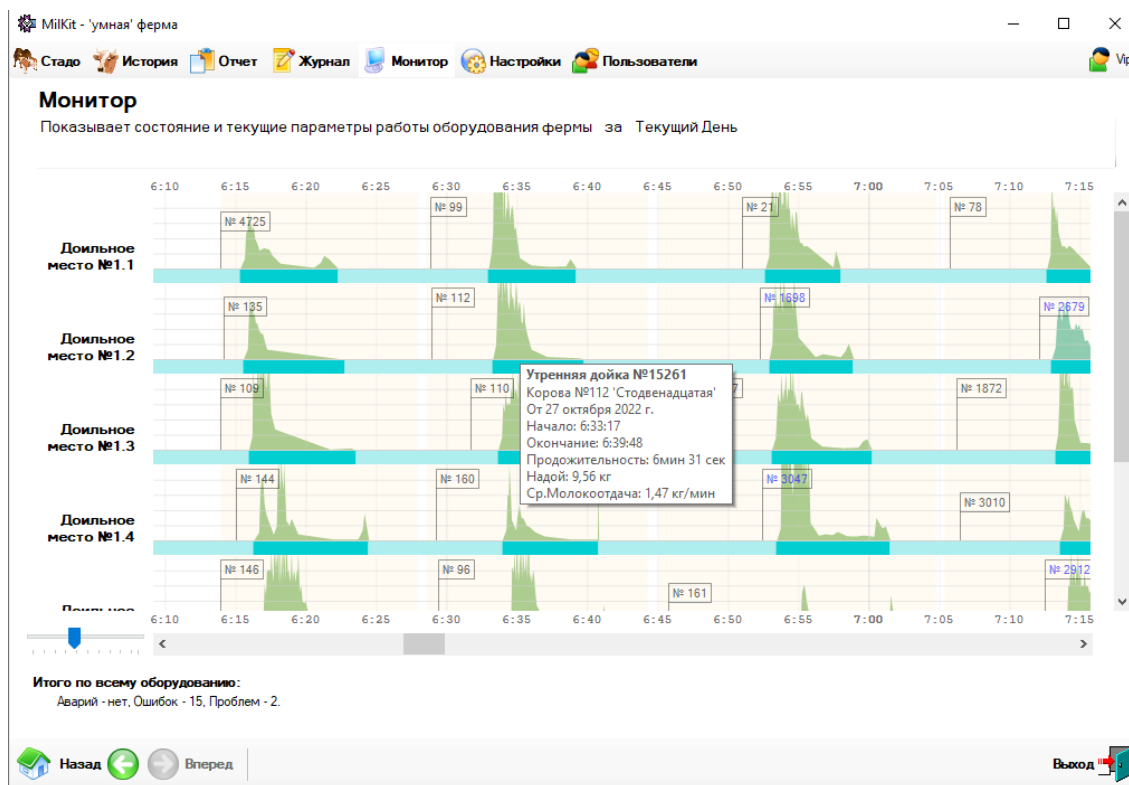
В этом пункте имеется точно такой же фильтр, что и в пункте «Отчет». Пользователь может изменять тип событий (авария, ошибка, проблема событие, заметка) и также, как и ранее, изменять за какой период отображать их (рисунок 10).



Журнал событий – Рисунок 10

2.6. Пункт «Монитор»

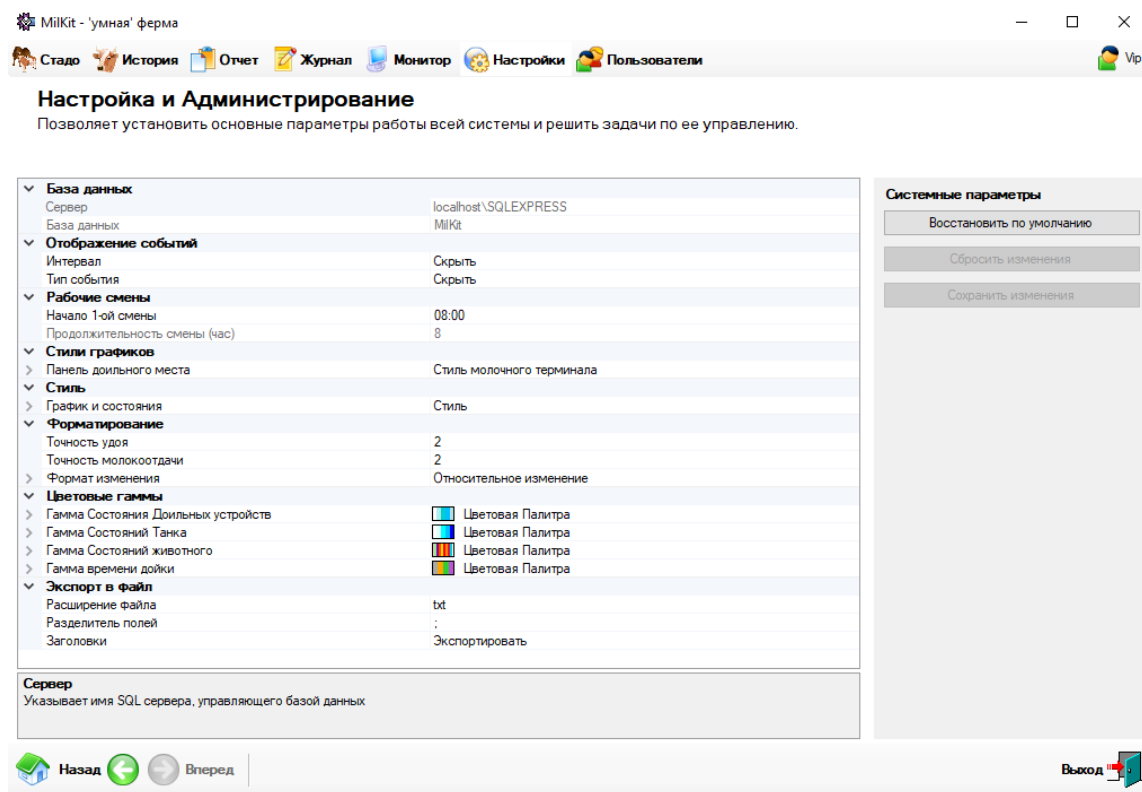
В этом пункте отображаются графики дойки коров за выбранный пользователем день по каждому доильному месту. Также если навести курсор мыши на определенный график, то пользователь увидит информацию по этой дойке (рисунок 11).



Графики доек животных за выбранный день – Рисунок 11

2.7. Пункт «Настройки»

В настройках пользователь может установить другие параметры программы (рисунок 12).

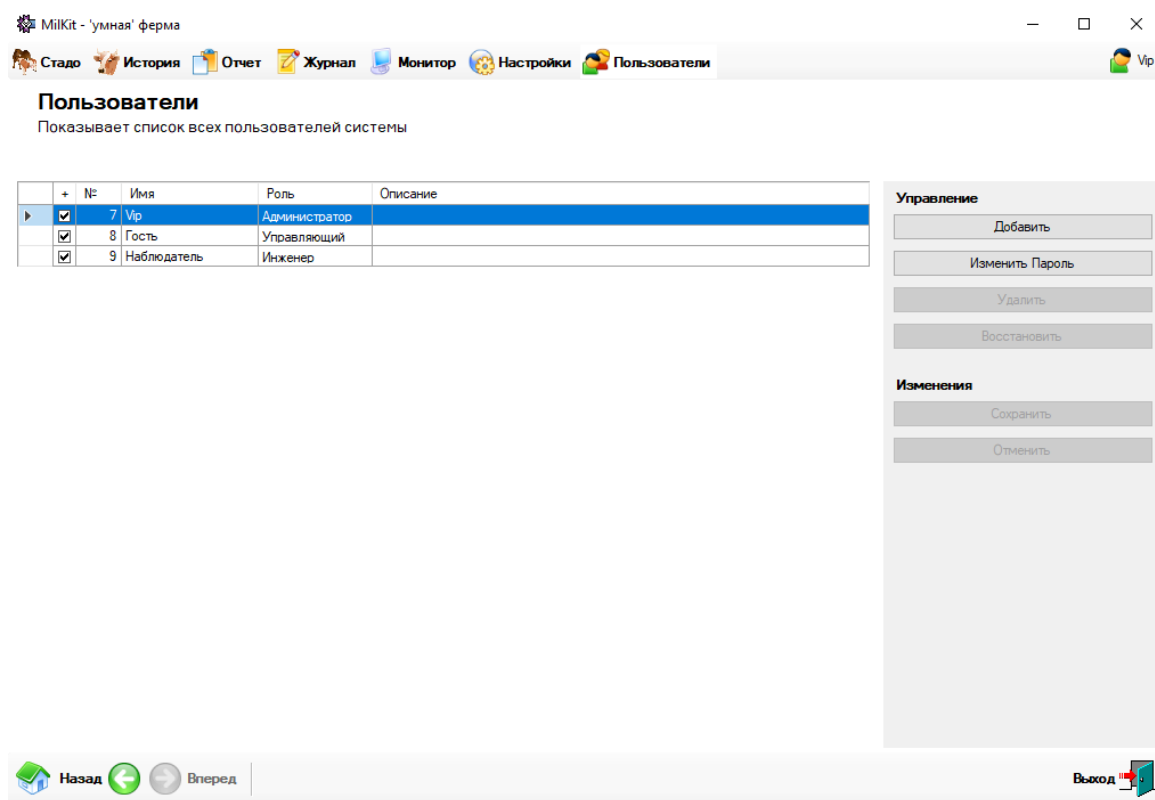


Настройки программы MILKit – Рисунок 12

2.8. Пункт «Пользователи»

Здесь осуществляется управление пользователями программы (рисунок 13):

- добавить, удалить, восстановить пользователя;
- изменить пароль;
- сохранить или отменить изменения.



Управление пользователями программы MILKit – Рисунок 13

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ПО	Программное обеспечение
ОС	Операционная система
СУБД	Система управления базами данных

Лист регистрации изменений

[illegible]