OMNICOMM

Omnicomm Farming

Руководство пользователя 09.12.2022

Содержание

- 4 Введение
- 4 Обзор руководства
- 4 Порядок работы в Omnicomm Farming
- 4 Подготовка к работе
- **5 Вход**
- 7 Навигация
- 7 Просмотр общей информации по работе на полях
- 9 Кампании
- 10 Создание кампании
- 10 Просмотр прогресса выполнения кампании
- 11 Обработки
- 12 Поиск, отклонение и регистрация обработок
- 12 Объединение составных обработок
- 13 Свойства
- **16 Отчеты**
- 18 Севооборот
- **Справочник**
- 19 Добавление культуры
- 20 Добавление операций
- 21 Агрегаты

Добавление расходных материалов Поля Добавление поля Синхронизация полей с полями в Omnicomm Online

- 25 Импорт полей из файла
- 25 Добавление поля вручную
- 26 Указание севооборота
- 28 Настройка приложения
- 28 Расписание смен
- 29 Настройка поиска потенциальных обработок
- 30 Настройка системы мер
- 31 Настройка приоритета топливных датчиков
- 32 Настройка карт
- 34 Язык приложения и формат времени

Omnicomm Farming

Введение

Обзор руководства

Руководство пользователя содержит описание использования приложения Omnicomm Farming.

Браузеры, рекомендуемые для работы с Farming: Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera.

Порядок работы в Omnicomm Farming

- 1. Создайте или импортируйте поля
- 2. Создайте справочник культур
- 3. Укажите севооборот для полей
- 4. Создайте справочник операций
- 5. Укажите для агрегатов ширину захвата и операции
- 6. Найдите и зарегистрируйте обработки. При необходимости объедините в составную обработку
- 7. Выполните отчеты о проведенных обработках

Подготовка к работе

Поскольку часть информации попадает в Farming из Omnicomm Online, перед началом использования приложения следует:

- создать водителей в Omnicomm Online
- создать агрегаты в Omnicomm Online, которые выполняют работы на полях
- добавить ТС/водителей/агрегаты в разделе «Настройки Farming» для синхронизации

Транспортные средства

Вход

Приложение Omnicomm Farming задействует в работе объекты, которые доступны пользователю в Omnicomm Online.

Оцените наличие требуемых ТС в выпадающем списке объектов на странице поиска и регистрации обработок, а также в Omnicomm Online см. <u>Hactpoйки Farming</u>.

Синхронизация списка ТС производится вручную см. <u>Hactpoйки Farming</u>.

Водители

Имена водителей в Farming фигурируют при поиске и регистрации обработок и в отчетах. При этом отдельной страницы для водителей нет; все манипуляции с ними производятся в Omnicomm Online.

Синхронизация списка водителей производится вручную см. <u>Настройки Farming</u>. Для фиксации водителя, который выполнял обработку в указанный временной интервал, необходимо:

- водители, созданные в Omnicomm Online
- добавленные водители в разделе «Hacтрoйки Farming»
- наличие у водителей назначений (см. <u>Регистрация водителя на TC</u>) в период выполнения обработок

Агрегаты в Farming

Агрегаты, создаются и редактируются в Omnicomm Online (см. <u>Агрегаты</u>).

Заранее укажите выполняемую операцию и ширину захвата в Farming (иначе придется каждый раз вручную указывать при регистрации обработок).

Синхронизация списка агрегатов производится вручную см. <u>Hactpoйки Farming</u>.

Вход

Для доступа в Omnicomm Farming установите соответствующие права в профиле пользователя Omnicomm Online (см. Руководство по администрированию Omnicomm Online. Раздел Добавление и редактирование профиля).

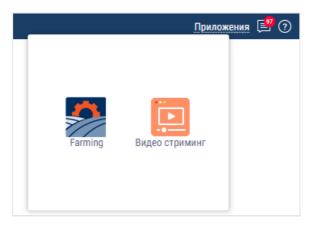
Откройте браузер и введите адрес http://online.omnicomm.ru. Откроется окно авторизации пользователя:

Вход



«**Логин»** и «**Пароль»** – введите логин пароль учетной записи Omnicomm Online. Нажмите кнопку «Войти».

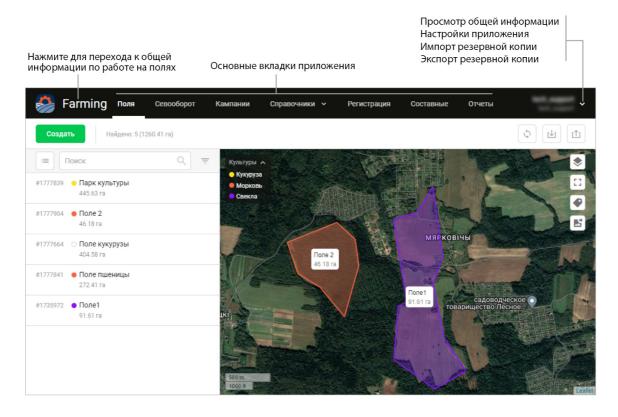
Откроется главное окно Omnicomm Online, в котором нажмите ссылку <u>Приложения</u> и выберите «Farming»



Навигация

Навигация

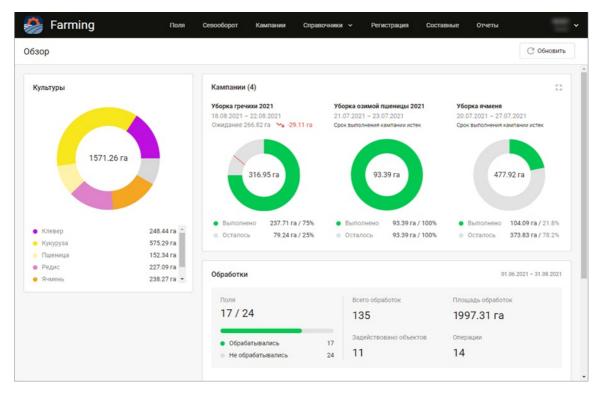
Главное окно Omnicomm Farming:



Просмотр общей информации по работе на полях

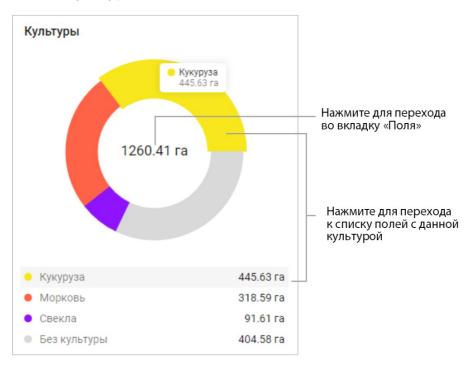
Для просмотра общей информации по работе на полях нажмите на логотип «Farming» или в меню профиля пользователя выберите «Обзор». Откроется окно:

Навигация



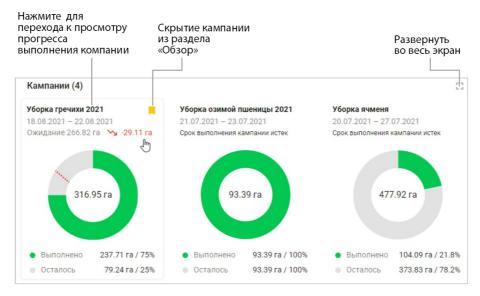
Обзор состоит из трех визуализаций: «Культуры», «Кампании» и «Обработки».

Визуализация «Культуры»:

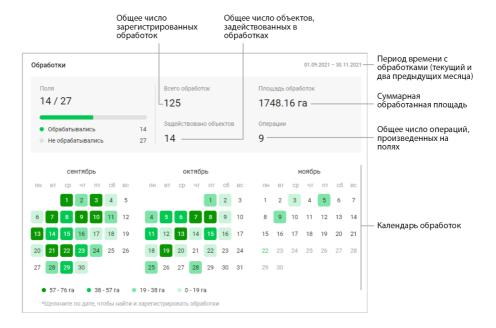


Визуализация «Кампании»:

Кампании



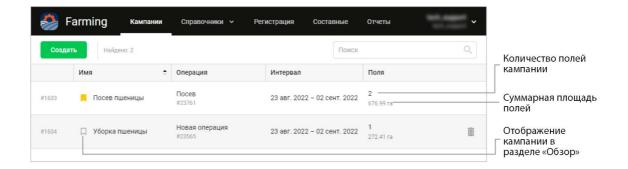
Визуализация «Обработки»:



Кампании

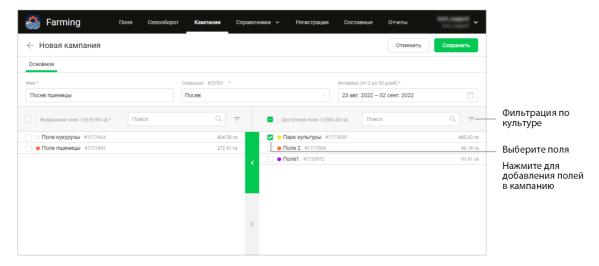
В главном окне Omnicomm Farming откройте вкладку «Кампании». Откроется окно:

Кампании



Создание кампании

В главном окне Omnicomm Farming откройте вкладку «Кампании». Нажмите кнопку «Создать». Откроется окно:

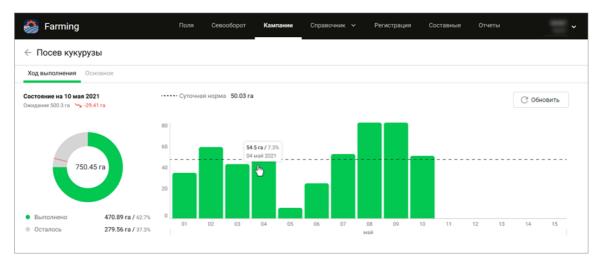


- «Имя» введите название кампании. Максимальная длина: 50 символов.
- «Операция» выберите операцию, которая будет выполняться на полях.
- «Интервал» укажите период кампании. Возможные значения: от 2 до 30 дней.

Нажмите кнопку «Сохранить».

Просмотр прогресса выполнения кампании

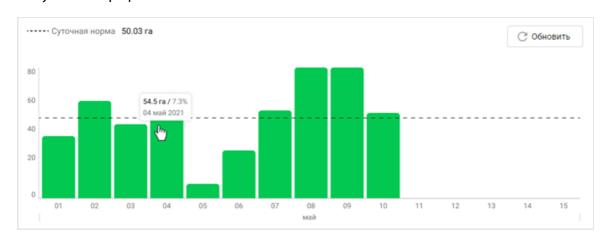
В главном окне Omnicomm Farming откройте вкладку «Кампании». Выберите кампанию. Откроется окно:



Кольцевая диаграмма:



Посуточный график:



Обработки

Обработка – пересечение трека объекта с геозоной поля, зафиксированные

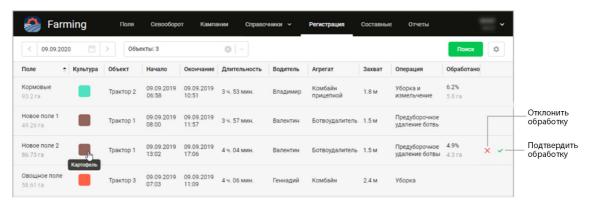
приложением и подтвержденные пользователем.

Потенциальная обработка – пересечения трека объекта с геозоной поля, зафиксированные приложением и неподтвержденные пользователем.

Регистрация – процесс подтверждения обработки пользователем.

Поиск, отклонение и регистрация обработок

В главном окне Omnicomm Farming откройте вкладку «Регистрация». Откроется окно:



- 1. Для поиска предполагаемых обработок:
- Выберите дату, в которую предположительно выполнялись работы
- Выберите один или несколько (до 10) объектов
- Нажмите кнопку «Поиск»
- 2. Найденные незарегистрированные обработки отобразятся в списке автоматически.
- 3. Подтвердите или отклоните найденные обработки.

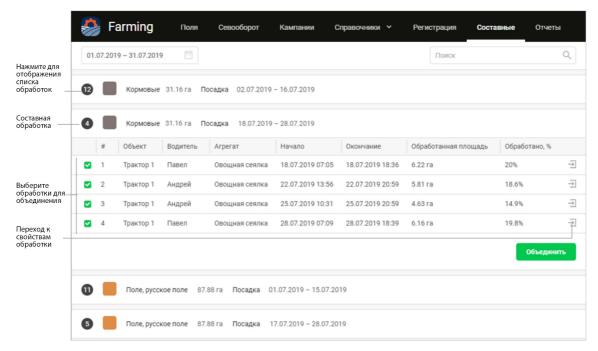
Поиск осуществляется при выполнении следующих условий:

- наличие поля
- пересечение трека объекта с геозоной поля в выбранную дату
- длина трека объекта относительно периметра поля не менее значения, указанного в настройках ресурса
- движение объекта в геозоне продолжительностью не менее 5 минут

Объединение составных обработок

Составная обработка — несколько обработок, выполненных на одном поле и объединенных в одну.

В главном окне Omnicomm Farming откройте вкладку «Составные». Откроется окно:



Выберите обработки, которые должны войти в составную и нажмите кнопку «Объединить».

После объединения автоматически открывается вкладка «Отчеты», в которой отображаются свойства составной обработки.

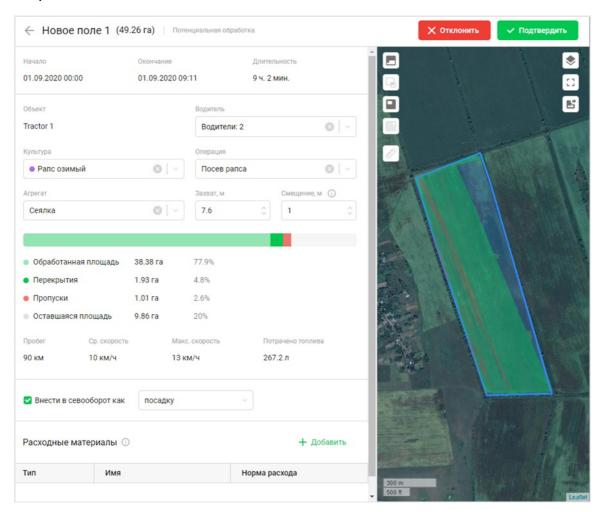
Приложение автоматически группирует (не объединяет) обработки в составную при следующих условиях:

- обработки выполнялись на одном поле, версия которого не изменялась в период регистрации обработок
- обработки зарегистрированы
- у обработок совпадает операция
- для обработана указана одинаковая культура (или не указана для всех)
- со дня первой зарегистрированной обработки прошло не более 15 дней

Свойства

Для перехода к свойствам выберите обработку из найденных потенциальных обработок (см. Поиск, отклонение и регистрация обработок).

Откроется окно:



В свойствах обработки отображается следующая информация:

- имя поля, на котором выполнялась обработка
- общая площадь поля
- тип обработки: обработка (зарегистрированная), потенциальная или составная

• время и длительность обработки:

«Начало» – время начала обработки. Определяется как время начала движения объекта с ненулевой скоростью в пределах поля с соблюдением прочих условий фиксации обработок.

«Окончание» – время окончания обработки. Определяется как время окончания последнего интервала движения в рамках обработки.

«Длительность» – длительность обработки. Рассчитывается как сумма интервалов движения в рамках обработки.

• сводная информация об обработке:

«Объект» – название объекта, выполнявшего работы.

«Водитель» – имя водителя, выполнявшего обработку.

«Культура» – название культуры. Заполняется автоматически, если указано в севообороте поля или выбирается из списка.

«Агрегат» – название агрегата, задействованного при выполнении работ.

«Операция» – название выполненной операции. Заполняется автоматически, если указано в свойствах агрегата или выбирается из списка.

«Захват» – рабочая ширина агрегата или объекта. Для дробных чисел в качестве разделителя используется точка. Поле заполняется автоматически, если указано в свойствах агрегата. Не показывается для составных обработок.

«Смещение» – смещение агрегата вправо или влево относительно центра объекта. Для дробных чисел в качестве разделителя используется точка. Поле заполняется автоматически, если указано в свойствах агрегата. Не показывается для составных обработок.

«Обработанная площадь» – площадь участков поля, по которым объект (или объекты) проехал хотя бы один раз. Процент рассчитывается от общей площади поля.

«Перекрытия» – площадь участков поля, по которым объект проехал более одного раза. Процент рассчитывается от обработанной площади поля. В случае составных обработок перекрытиями считаются пересечения обработанных площадей входящих в них обработок.

Отчеты

«Пропуски» – суммарная площадь участков, по которым не проехал объект. Пропуски площадью более 1 га включаются в оставшуюся площадь. В случае составных обработок к пропускам относится вся необработанная площадь поля.

«Оставшаяся площадь» – необработанная площадь поля без учета пропусков. Не показывается для составных обработок, так как после объединения составная обработка рассматривается как завершенная и вся необработанная площадь относится к пропускам.

«Пробег» – суммарный пробег объекта за период обработки поля.

«Ср. скорость» – средняя скорость движения по полю во время обработки. Рассчитывается как отношение пробега во время обработки поля к длительности обработки. Не показывается для составных обработок.

«Макс. скорость» – максимальная скорость движения по полю во время обработки. Не показывается для составных обработок.

«Потрачено топлива» – объем топлива, израсходованного во время работ.

• указание севооборота:

Внести в севооборот как — включите для включения зарегистрированной обработки в севооборот поля как посадку или уборку.

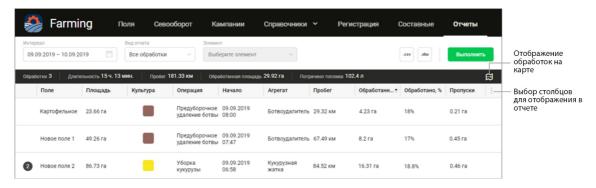
• расходные материалы:

Указывается установленный нормой объем топлива, который объект расходует на один гектар (указывается вручную для каждой обработки или прочий расходный материал. Для добавления расходного материала нажмите кнопку «Добавить» и следуйте указаниям раздела <u>Добавление</u> расходных материалов.

Отчеты

В главном окне Omnicomm Farming откройте вкладку «Отчеты». Откроется окно:

Отчеты



«Интервал» – выберите период времени для построения отчета. Для отчета «По кампании» интервал указывается автоматически и соответствует датам проведения кампании.

«Вид отчета» – выберите вид отчета. Возможные варианты: Все обработки, По объекту, По полю, По операции, По водителю, По культуре, По кампании.

«Элемент» – объект, по которому необходимо получить данные, в зависимости от вида отчета.

При необходимости выберите, по какому критерию должны быть сгруппированы данные в отчете: по объекту, полю, водителю, операции или культуре.

При необходимости примените фильтрацию по смене. Для этого предварительно в настройках ресурса должны быть указаны смены и включена Использовать в отчетах (см. Расписание смен).

Нажмите кнопку «Выполнить».

В отчете отображается следующая общая информация:

- число обработок
- длительность обработок
- пробег
- обработанная площадь
- объем потраченного топлива

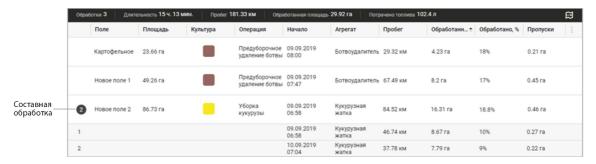
Отображение обработок на карте:

Севооборот



Отчет строится только для зарегистрированных (подтвержденных) обработок.

Составные обработки в отчетах:

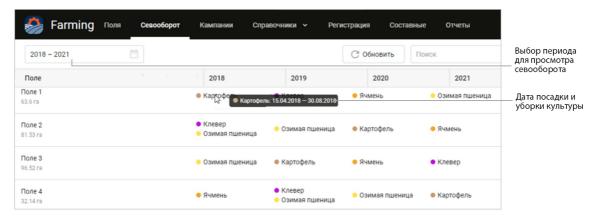


В отчетах «По объекту» и «По водителю» и при использовании фильтрации по смене составные обработки не отображаются.

Севооборот

В разделе «Севооборот» отображается информация о посадке / уборке культур на полях за разные годы. Для дополнения данного раздела добавьте севооборот (см. Добавление севооборота) и нажмите «Обновить».

В главном окне Omnicomm Farming откройте вкладку «Севооборот». Откроется окно:

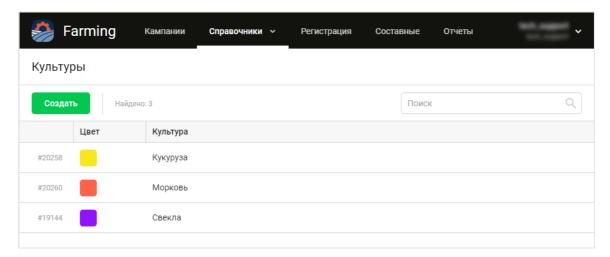


Выберите период для отображения севооборота.

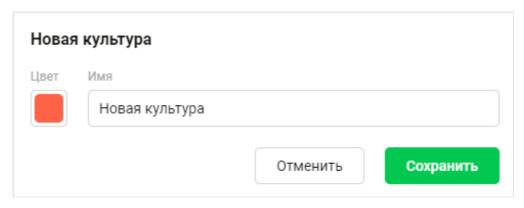
Справочник

Добавление культуры

В главном окне Omnicomm Farming откройте вкладку «Справочники» и выберите «Культуры». Откроется окно:



Для добавления культуры нажмите кнопку «Создать». Откроется окно:

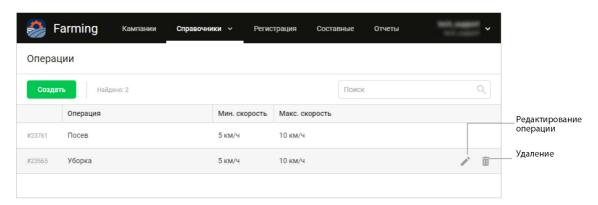


«Цвет» – выберите цвет, которым будет отображаться культура.

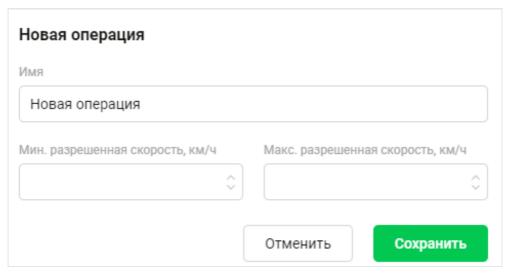
«Имя» – введите название культуры.

Добавление операций

В главном окне Omnicomm Farming откройте вкладку «Регистрация» и выберите «Операции». Откроется окно:



Для добавления операции нажмите кнопку «Создать». Откроется окно:



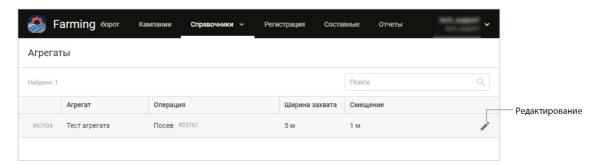
«Имя» – введите название операции.

«Минимальная разрешенная скорость км/ч» и «Максимальная разрешенная скорость км/ч» – укажите диапазон скорости, с которой должна проводиться операция.

Нарушения скорости отображаются в свойствах обработки на карте при регистрации обработки (см. <u>Поиск, отклонение и регистрация обработок</u>) и построении отчета (см. <u>Отчеты</u>).

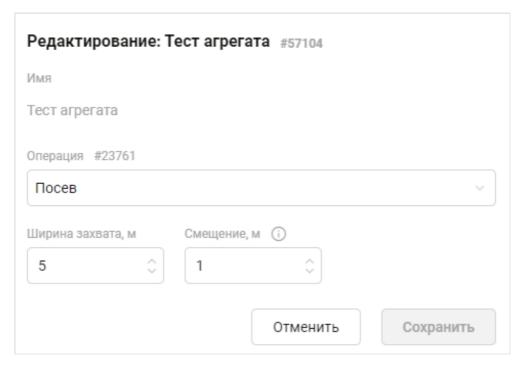
Агрегаты

В главном окне Omnicomm Farming откройте вкладку «Справочники» и выберите «Агрегаты». Откроется окно:



Список агрегатов Farming автоматически формируется из агрегатов, созданных в Omnicomm Online и добавленных в разделе «Настройки Farming» (см. <u>Настройки Farming</u>).

Для редактирования свойств агрегата нажмите кнопку «Редактировать». Откроется окно:

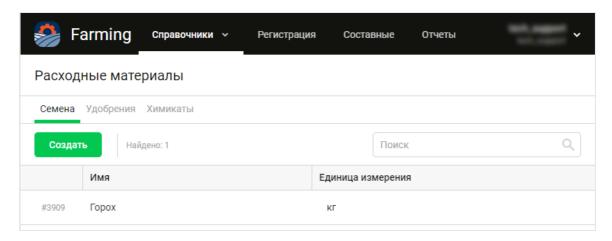


- «Операция» выберите операцию производимую агрегатом.
- «Ширина захвата» введите рабочую ширину навесного оборудования.
- «Смещение» укажите смещение от центра трека. (При смещении агрегата вправо положительное значение, при смещении влево отрицательное).

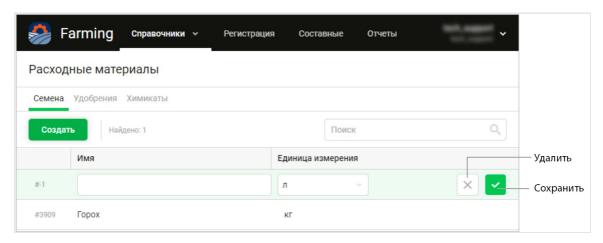
Добавление расходных материалов

В главном окне Omnicomm Farming откройте вкладку «Справочники» и выберите «Расходные материалы». Выберите вкладку «Семена» / «Удобрения» или «Химикаты». Откроется окно:

Вкладка «Семена»:



Для добавления семян нажмите кнопку «Создать». Добавится строка:

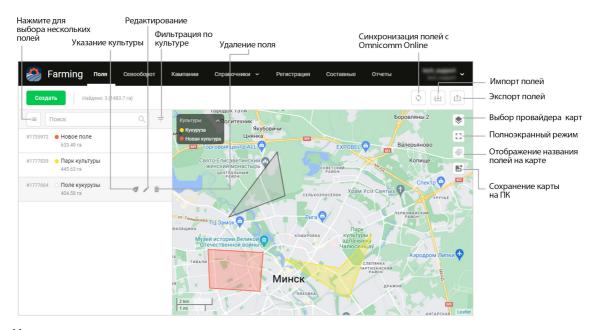


«Имя» – введите название семян.

«Единица измерения» – выберите единицу измерения расхода семян.

Поля

В главном окне Omnicomm Farming откройте вкладку «Поля». Откроется окно:



Цвет поля соответствует цвету культуры, которая выращивается в настоящее время.

Добавление поля

Добавление полей производится одним из следующих способов:

• Синхронизация полей с полями в Omnicomm Online

- Импорт полей из файла
- Добавление поля непосредственно в приложении Farming

При создании и редактировании полей в Farming действуют следующие ограничения:

- создание, импортирование и синхронизация предусмотрены только для полей в форме многоугольника
- площадь поля не должна превышать 1000 га
- на поле не должно возникать самопересечений (например, после изменения внешнего контура поля все участки некультивируемой площади должны оставаться внутри контура)

Синхронизация полей с полями в Omnicomm Online

Синхронизация является одним из наиболее простых и быстрых способов добавления полей в Farming.

Перед синхронизацией в Omnicomm Online / Администрирование необходимо выбрать геозоны, которые будут доступны для синхронизации (см. <u>Настройки Farming</u>).

Для синхронизации полей нажмите на кнопку — «Синхронизация», поля из Omnicomm Online отсутствующие в Farming будут автоматически добавлены в приложение. Переносятся следующие свойства: имя геозоны, форма.

При синхронизации учитываются следующие особенности:

- Если с момента последней синхронизации в Omnicomm Online были изменены свойства (имя, форма) уже добавленных в Farming геозон свойства автоматически будут обновлены в Farming. Данные, которые относятся к полю и хранятся в приложении, при синхронизации сохраняются (участки некультивируемой площади, севооборот, история обработок). При этом изменения геозон в Farming не приводят к изменению геозон в Omnicomm Online.
- Если удалить геозону в Omnicomm Online, в Farming удаление произведено не будет даже после синхронизации
- Если в процессе синхронизации в Omnicomm Online будут обнаружены геозоны, у которых в Farming нет соответствующих полей и названия совпадают с аналогичными свойствами существующих полей, необходимо выбрать один из вариантов: объединить такие геозоны и поля или создать новые поля на основе найденных геозон.

Импорт полей из файла

B Farming имеется возможность импорта геозон-полигоны из файлов форматов KML, KMZ и SHP. В случае импорта из SHP необходимо использовать ZIP-архив с файлами форматов SHP, SHX, DBF.

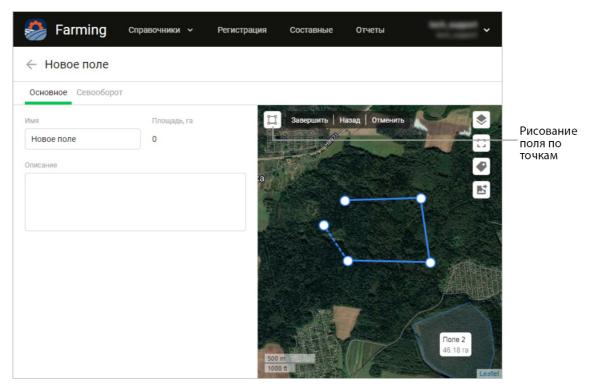
Для выполнения импорта, нажмите на кнопку — «Импорт» и выберите файл с геозонами.

Переносятся следующие свойства: имя геозоны, форма: имя геозоны, описание, форма. Полям, название которых неопределенно, присваивается имя «NONAME».

«Пропускать поля с одинаковыми именами» - включите/выключите импорт полей, имена которых совпадают с именами полей в приложении.

Добавление поля вручную

Для добавления поля нажмите кнопку «Создать» и выберите вкладку «Основное». Откроется окно:

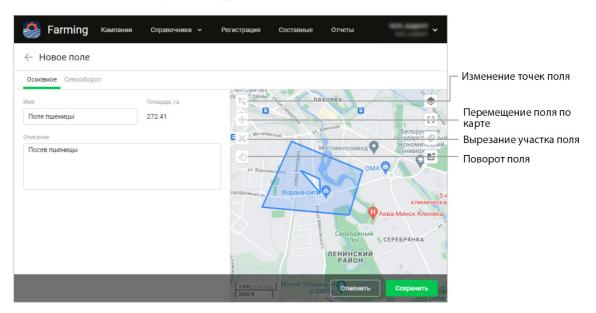


Включите рисование поля и добавьте точки границ поля.

- «Имя» введите название поля.
- «Площадь, га» автоматически рассчитывается и отображается площадь поля.
- «Описание» добавьте описание поля.

Нажмите кнопку «Сохранить».

При необходимости отредактируйте поле:



Нажмите кнопку «Сохранить».

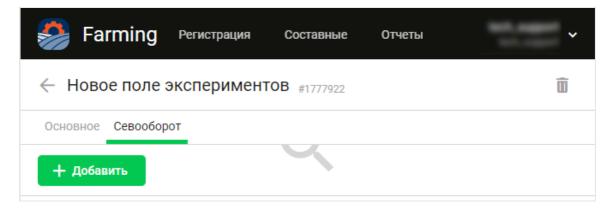
Добавьте севооборот (см. Указание севооборота).

Указание севооборота

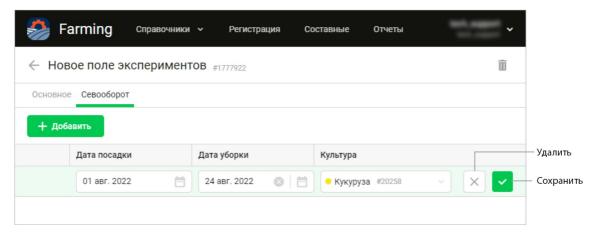
Указание севооборота возможно следующими способами:

1. При создании и редактировании поля на вкладке «Севооборот»

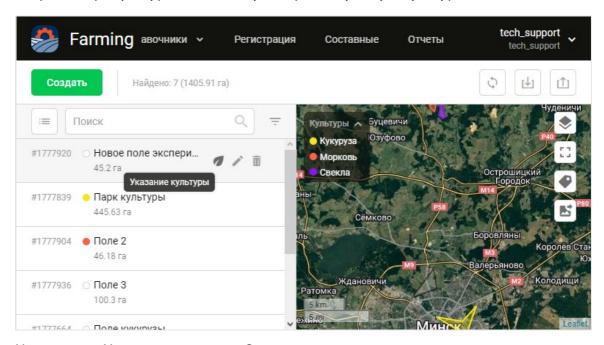
Выберите вкладку «Севооборот». Откроется окно:



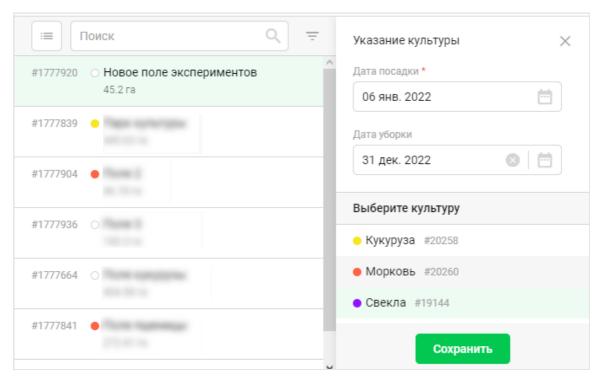
Нажмите кнопку «Добавить». Добавится строка:



- «Дата посадки» выберите дату посадки культуры.
- «Дата уборки» выберите дату уборки (при наличии).
- «Культура» выберите культуру. Нажмите кнопку «Сохранить».
- 2. При выборе культуры для полей, у которых отсутствует культура



Нажмите на «Указание культуры». Откроется окно:



[«]Дата посадки» – выберите дату посадки культуры.

3. При регистрации обработок

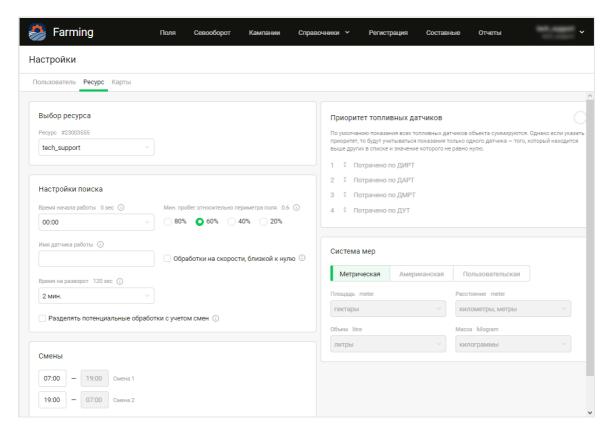
Настройка приложения

Расписание смен

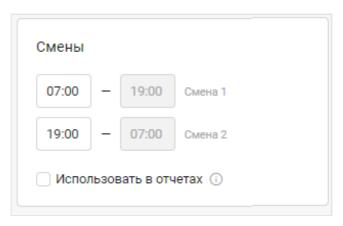
В меню учетной записи выберите «Настройки». Перейдите на вкладку «Ресурс». Откроется окно:

[«]Дата уборки» – выберите дату уборки (при наличии).

[«]Культура» – выберите культуру. Нажмите кнопку «Сохранить».



В разделе «Смены»:



«Смена 1, Смена 2» – укажите время начала и окончания смен. Суммарное время смен не более 24 часов.

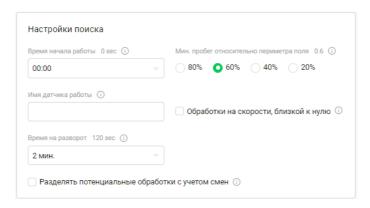
«Использовать в отчетах» – включите для учета смен в отчетах.

Нажмите кнопку «Сохранить».

Настройка поиска потенциальных обработок

В меню учетной записи выберите «Настройки». Перейдите на вкладку «Ресурс».

В разделе «Настройки поиска»:



«Время начала работы» – укажите время, с которого начинается поиск потенциальных обработок. В результатах поиска показываются все обработки, выполненные за 24 часа с указанного времени.

«Мин. пробег относительно периметра поля» – выберите минимальное процентное отношение длины трека объекта к периметру поля, при котором приложение осуществляет поиск потенциальных обработок. Возможные варианты: 80%, 60%, 40% или 20%.

«Имя датчика работы» – название датчика, по которому осуществляется фиксация работы агрегата.

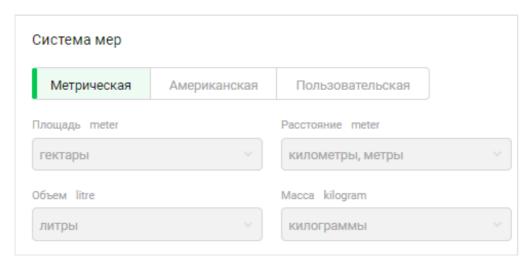
«Обработки на скорости, близкой к нулю» – включите для поиска обработок при скорости близкой к нулю и при нахождении в пределах поля менее 5 минут.

«Время на разворот» – укажите время, которое тратит техника на разворот за пределами поля. Разворот включается в пробег и учитывается при расчете потраченного топлива. Если техника выехала за пределы поля на время, превышающее время на разворот, интервал исключается из обработки.

«Разделять обработки с учетом смен» – включите для разделения по сменам потенциальных обработок

Настройка системы мер

В меню учетной записи выберите «Настройки». Перейдите на вкладку «Ресурс». В разделе «Система мер»:



Выберите систему мер, которая будет использоваться в приложении для обозначения единиц измерения (площади, расстояния, объема и массы). Возможные варианты:

- метрическая (гектары, километры, метры, литры, килограммы)
- американская (акры, мили, футы, галлоны, фунты)
- пользовательская. Имеется возможность выбрать единицы, доступные в метрической и американской системах

Настройка приоритета топливных датчиков

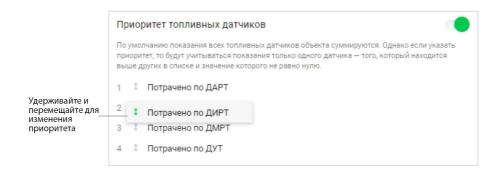
Настройка приоритета топливных датчиков используется для расчета расхода топлива объектов, у которых установлены несколько топливных датчиков разного типа.

Расчет производится следующим образом:

- Приоритет выключен. У объекта настроено несколько топливных датчиков значения суммируются.
- Приоритет включен. Используются значения датчиков только одного типа. Установите приоритет типов датчика. При отсутствии данных от типа датчиков высшего приоритета используется следующий по порядку тип.

В меню учетной записи выберите «Настройки». Перейдите на вкладку «Ресурс».

В разделе «Приоритет топливных датчиков»:

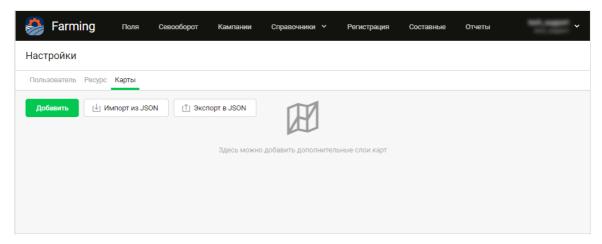


Настройка карт

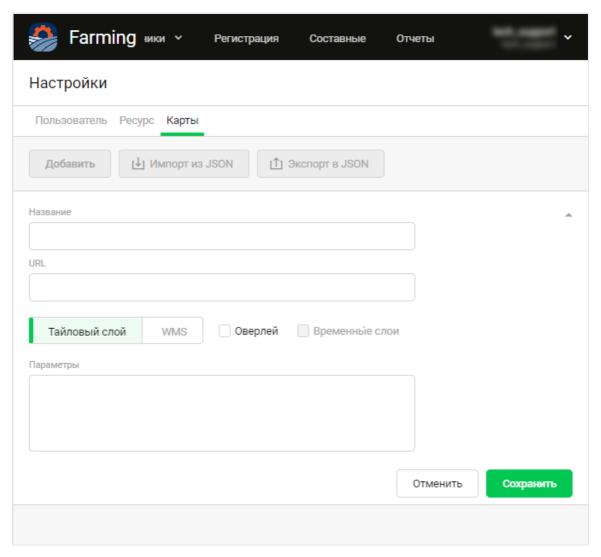
Настройки карт позволяют:

- добавить карту
- импортировать настройки карт из JSON
- экспортировать настройки карт в JSON

В меню учетной записи выберите «Настройки». Перейдите на вкладку «Карты». Откроется окно:



Для добавления пользовательской карты нажмите кнопку «Добавить». Откроется окно:



- «Название» текст, который должен показываться в меню выбора слоя.
- «URL» адрес сервера. Если далее в качестве слоя выбран тайловый слой, в адресе сервера необходимо заменить координаты на переменные {x}, {y}, {z} в соответствующей последовательности. Например,

https://server.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World Imagery/MapServer/tile/{z}/{y}/{x}.

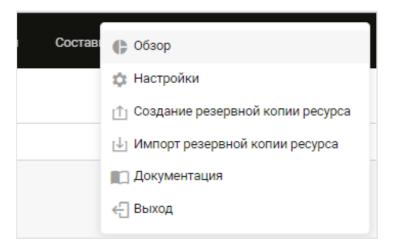
- «Тайловый слой/WMS» выбор типа слоя в зависимости от сервера.
- «Оверлей» отображение слоя поверх других. Например, для слоя пробок или кадастра.
- «Временные слои» отображение различных версий карты в зависимости от выбранной даты. Доступна только для карт WMS.
- «Параметры» JSON, который используется в качестве опции при создании слоя (см. Leaflet TileLayer Options).

Нажмите кнопку «Сохранить». Во вкладке «Поля» будет добавлен новый слой карт:

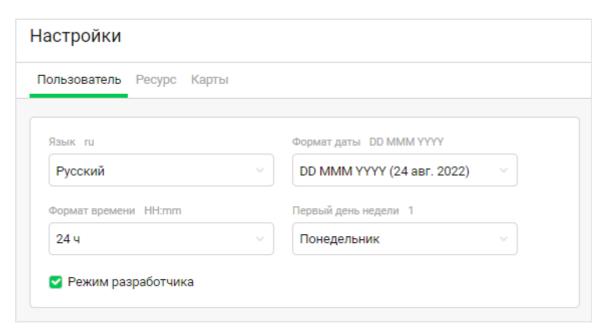


Язык приложения и формат времени

В меню учетной записи выберите «Настройки»:



Откроется окно:



- «Язык» выберите язык интерфейса приложения.
- «Формат даты DD MMM YYYY» выберите формат отображения даты.
- «Формат времени НН:mm» выберите 12 или 24 часовой форматами времени.
- «Первый день недели» выберите первый день недели (понедельник или воскресенье) для отображения календаря.
- «Режим разработчика» включите для отображения ID элементов приложения.

OMNICOMM

info@omnicomm.ru www.omnicomm.ru