



МУП АгроИнвест

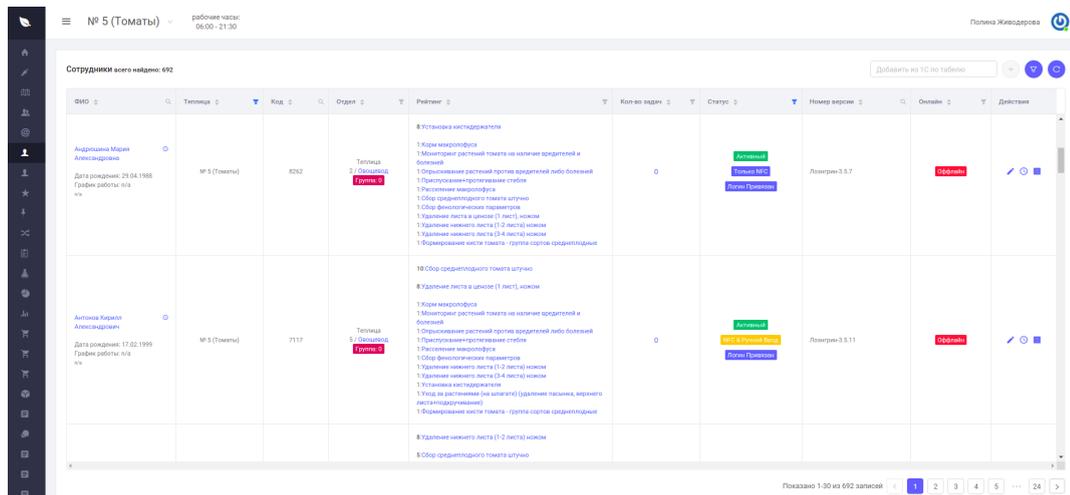
Инструкция по работе с модулем “Контроль качества”

Версия:	5.0
Подготовлено:	Полина Живодёрова
Дата создания:	28-сентября-2021

ООО «Айти ДАО»
ул. Красноармейская, 21
г. Ульяновск, Россия, 432071
+7 927 818 88 00
mail@daotech.ru
daotech.ru

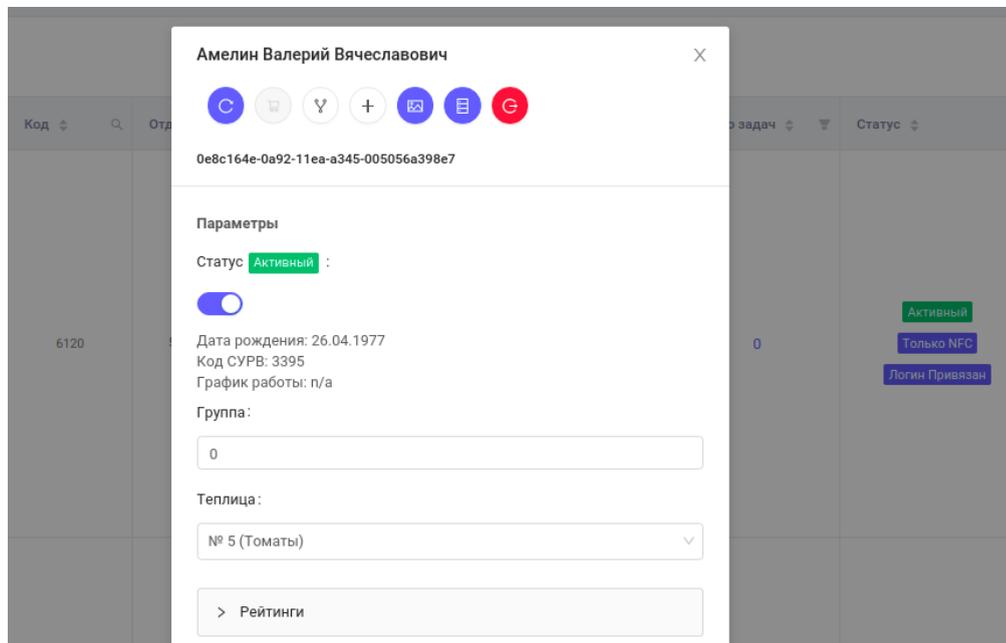
1. Начало работы. Рейтинги

Для начала работы с рейтингами нужно зайти в Агроменеджер и перейти в раздел “Сотрудники”.



ФИО	Теплица	Код	Отдел	Рейтинг	Кол-во задач	Статус	Номер версии	Действия
Александра Мария Александровна Дата рождения: 29.04.1988 График работы: п/а	№ 5 (Томаты)	4262	Теплица 2 / Основная	Группа 6	0	Активный	Логины: 3.5.7	Активный, Только NFC, Логин Привязан
Александр Александрович Александрович Дата рождения: 17.02.1999 График работы: п/а	№ 5 (Томаты)	7137	Теплица 5 / Основная	Группа 6	0	Активный	Логины: 3.5.11	Активный, Только NFC, Логин Привязан

Здесь напротив ФИО сотрудника в правой части таблицы нужно нажать в колонке Действия на  для открытия модального окна редактирования:



Амелин Валерий Вячеславович

0e8c164e-0a92-11ea-a345-005056a398e7

Параметры

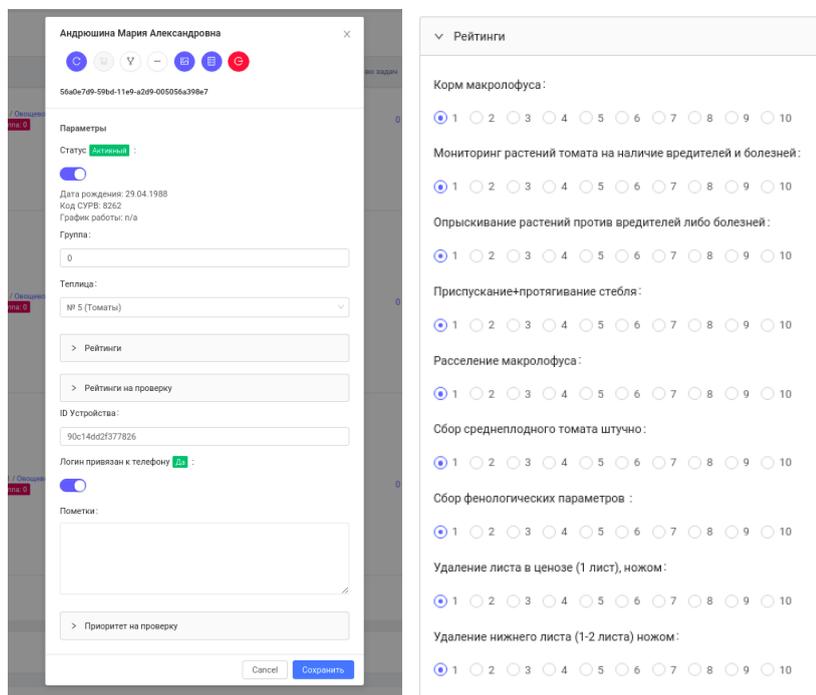
Статус: **Активный**

Дата рождения: 26.04.1977
Код СУРВ: 3395
График работы: п/а

Группа:

Теплица:
№ 5 (Томаты)

> Рейтинги



Андрюшина Мария Александровна

55b0e70f-59b6-11e9-a209-005056a398e7

Параметры

Статус: **Активный**

Дата рождения: 29.04.1988
Код СУРБ: 8262
График работы: n/a

Группа:
0

Теплица:
№ 5 (Томаты)

> Рейтинги

> Рейтинги на проверку

ID Устройства:
90c146d2f377826

Логин привязан к телефону: **Да**

Пометки:

> Приоритет на проверку

Cancel Сохранить

Рейтинги

Корм макрофуса:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Мониторинг растений томата на наличие вредителей и болезней:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Опрыскивание растений против вредителей либо болезней:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Приспускание+протягивание стебля:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Расселение макрофуса:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Сбор среднеплодного томата штучно:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Сбор фенологических параметров:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Удаление листа в ценозе (1 лист), ножом:

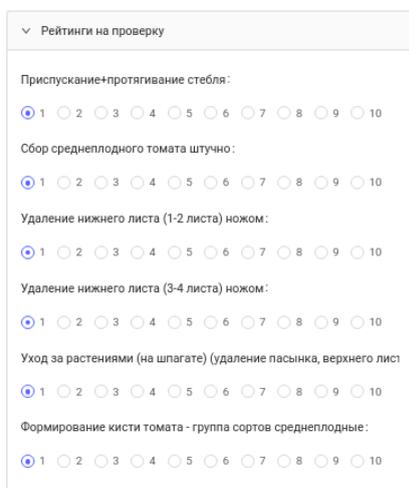
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Удаление нижнего листа (1-2 листа) ножом:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1. Если сотрудник является овощеводом, нужно нажать на “Рейтинги”, а из показанных далее видов работ нужно выставить или изменить рейтинг сотруднику.

2. Если сотрудник является специалистом по контролю качества, то нужно нажать на “Рейтинги на проверку” и выбрать нужный вид работ, который будет проверять сотрудник. После этого необходимо сохранить изменения.



Рейтинги на проверку

Приспускание+протягивание стебля:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Сбор среднеплодного томата штучно:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Удаление нижнего листа (1-2 листа) ножом:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Удаление нижнего листа (3-4 листа) ножом:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Уход за растениями (на шагате) (удаление пасынка, верхнего лист

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Формирование кисти томата - группа сортов среднеплодные:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Важно: если в разделе “Рейтинги на проверку” отсутствует необходимый для проверки вид работ, необходимо связаться с тех.поддержкой для его добавления. Вид работ становится проверяемым после того, как в разделе “Виды работ” ему будет присвоено соответствующее свойство.

В самом конце данного окна находится вкладка “Приоритет на проверку” сотрудника. Текущие данные доступны только для просмотра.

▼ Приоритет на проверку	
Приспускание+протягивание стебля	: 3
Сбор среднесплодного томата штучно	: 2
Удаление нижнего листа (1-2 листа) ножом	: 3
Удаление нижнего листа (3-4 листа) ножом	: 3
Уход за растениями (на шпалате) (удаление пасынка, верх...	: 3
Формирование кисти томата - группа сортов среднесплодн...	: 1

Cancel Сохранить

2. Динамический расчет рейтинга сотрудников

В рамках обновленного приложения Агроменеджер будет реализован механизм динамического подсчета рейтинга сотрудников, который будет осуществляться на основании проверок качества его работы и времени ее выполнения. Это позволит автоматизировать систему выставления рейтингов у сотрудников. Итоговый рейтинг будет определяться из соотношения $0.4(\text{оценка скорости выполнения}) + 0.6(\text{оценка качества})$.

Текущая версия функционала не предусматривает реализацию комплексного алгоритма расчет рейтинга сотрудников. Из представленной формулы по согласованию будет использоваться упрощенный расчет. Рейтинги сотрудников будут подсчитываться динамически и обновляться в разделе “Сотрудники” в менеджере 1 раз в 3 месяца.

3. Механизм автоматического создания и распределения задач контролерам

Текущий интерфейс агроменеджера дополнится новым функционалом, для которого будет реализован механизм автоматического создания и распределения задач специалистам по контролю качества.

Для этого разработан алгоритм автоматической генерации задач для контролеров.

1. На проверку выбираются следующие завершённые задачи:
 - непроверенные задачи;
 - задачи, выполненные новичком;
 - задачи, выполненные сегодня;
 - вид работ у новичка, который сегодня еще не проверяли;
 - по виду работ у мастера выставлен рейтинг от 2 до 10.
2. По выбранному списку выставляется следующая приоритизация:
 - по рейтингу на проверку у мастера;
 - по времени завершения задачи (сначала проверяются более "старые" задачи).

Замечания:

- если несколько свободных мастеров готовы проверить данного “новичка”, то приоритет отдается тому, чей рейтинг на проверку данного вида работ выше;
- если много “новичков” с завершёнными задачами, то выставляется приоритет по времени завершения задачи (сначала проверяются более "старые" задачи);
- если новички закончились или у мастера стоит рейтинг 1 на проверку данного вида работ, то задача для мастера создается по ранее реализованному алгоритму;
- ограничение проверять не более одной задачи по каждому виду работ у одного сотрудника в день сохраняется.

4. Раздел Контроль качества

Данный раздел состоит из 4 разделов, благодаря которым осуществляется работа модуля контроля качества. В разделы “Списки проверок” и “Справочник пороговых значений” необходимо внести данные до проверки, а в разделах “Чек-листы” и “Исторические данные по сотруднику” просматривать данные результатов проверки.

4.1 Списки проверок

В данном разделе отображены параметры, по которым осуществляются проверки мастерами.

Изначально данные на этой странице отображены по всем видам работ текущей теплицы без сортировки.

Контроль качества

Списки проверок ▾

Списки проверок

	Название	Вид работы	Тип	Изменить	Удалить
	Оставлены пеньки	Удаление нижнего листа (1-2 листа) ножом	Томаты		
	Расхождение по уровню	Пристускивание/протягивание стебля	Томаты		
	Не уложен стебель	Удаление нижнего листа (3-4 листа) ножом	Томаты		
	Лист на растении	Удаление нижнего листа (1-2 листа) ножом	Томаты		

Можно, например, отфильтровать данные, выбрав в колонке “Вид работы” только один и посмотреть, какие параметры относятся к нему. На скрине далее видно, что в 5 теплице по Формированию существует только 4 параметра для проверки.

№ 5 (Томаты) рабочие часы: 06:00 - 21:30 Полина Живодерова

Списки проверок

Название	Вид работы	Тип	Изменить	Удалить
Пропущенная кисть	Формирование кисти томата	Томаты		
Сломанная кисть	Формирование кисти томата	Томаты		
Не удалено израстание	Формирование кисти томата - группа сортов среднеспелые	Томаты		
Неточная формовка	Формирование кисти томата - группа сортов среднеспелые	Томаты		

Агро-Инвест © 2021 Разработано компанией АЙТИ-ДАО

В колонке “Тип” можно произвести фильтрацию по культуре (Томаты/Огурцы).

Списки проверок

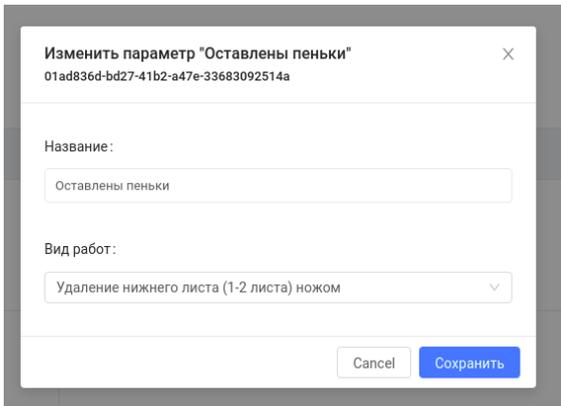
Название	Вид работы	Тип
Оставлены пеньки	Удаление нижнего листа (1-2 листа) ножом	<input type="radio"/> Огурцы <input type="radio"/> Томаты <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Reset"/>
Расхождение по уровню	Приспускание+протягивание стебля	Томаты

В колонке “Название” можно осуществить поиск по названию или по части названия необходимого вида работ.

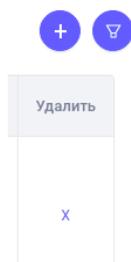
Списки проверок

Название	Вид работы
<input type="text" value="пеньки"/> <input type="button" value="Искать"/>	Удаление нижнего листа (3-4 листа) ножом
Оставлены пеньки	Удаление нижнего листа (5-6 листов) ножом
Оставлены пеньки	Удаление нижнего листа (1-2 листа) ножом

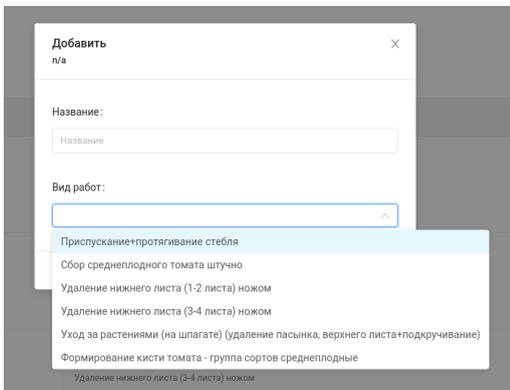
В колонке “Изменить”, нажав на иконку карандашу, можно отредактировать параметр, изменив его имя или вид работ, к которому он относится.



В колонке “Удалить” при нажатии на крестик параметр будет удален (**Внимание!** Это происходит сразу, без предупреждения).

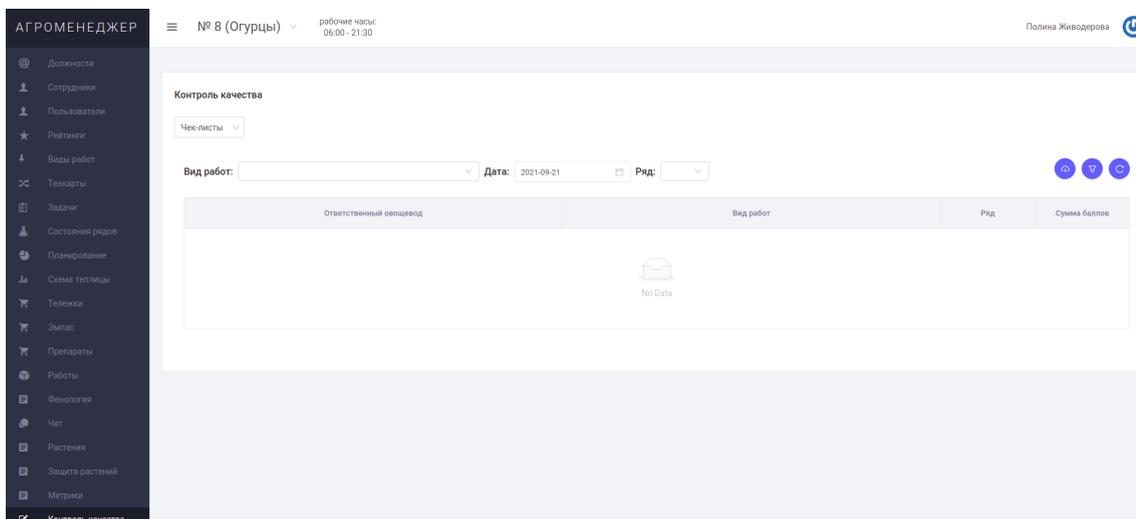


Круглые кнопки над таблицей позволяют добавить новый параметр и сбросить примененные фильтры в таблице соответственно. При добавлении параметра необходимо указать его наименование и выбрать необходимый вид работ.

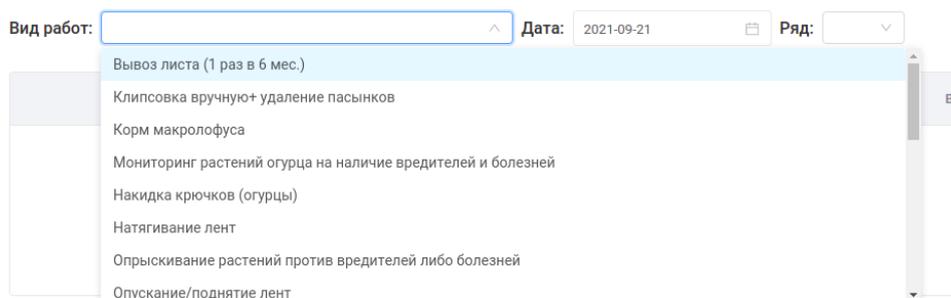


4.2 Чек-листы

В данном разделе изначально не показано никаких данных.



Перед началом работы необходимо выбрать конкретный вид работ из выпадающего списка и, если необходимо, выбрать дату и ряд



После выбора вида работ на экране будут показаны выполненные проверки по данному виду работ.

Ответственный овощевод	Вид работ	Ряд	Сумма Баллов
Волкова Наталья Васильевна / 9596	Клипсовка вручную+ удаление пасынков	1	50
Волкова Наталья Васильевна / 9596	Клипсовка вручную+ удаление пасынков	65	44

Для просмотра результатов проверки нужно один раз нажать кнопкой мыши на нужную строку и откроется окно, где показаны детали выполненной проверки.

X

Чек-лист: Клипсовка вручную+ удаление пасынков Скачать

Номер чек-листа	93015c63-58af-5b91-acb5-aa2313a02ce7	Теплица	№ 1 (Огурцы)	Заказ наряд	65
Дата	21 сентября 2021	Время поставленной оценки	21 сентября 2021, 14:47		
Комментарий					
Ответственный овощевод	Волкова Наталия Васильевна				
Автор оценки (контролер)	Скабина Татьяна Викторовна				

Имя проверки	Результат
Подкручен с "Карманом"	26
Приклипсован цветок	2
Сломан лист	5

Закреть

Здесь отображено, когда и кем была проведена оценка. А также номер ряда и имя овощевода, который выполнял данный з-н.

Примечание: в открывшемся окне в правом верхнем углу благодаря кнопке “Скачать” можно осуществить загрузку информации данной проверки в pdf-формате.

Если прокрутить немного ниже, можно посмотреть сколько недочетов мастер выявил при проверке данного ряда. Здесь показаны параметры проверки и их обнаруженное количество.

Имя проверки	Результат
Подкручен с "Карманом"	26
Приклепсован цветок	2
Сломан лист	5
Сломан цветок	5
Приклепсован лист	3
Пропущены растения	2
Сломанные макушки	1

Закреть

4.3 Исторические данные по сотруднику

Сбор и хранение информации по качеству и времени выполнения работ сотрудником хранится в разделе “Контроль качества”, в подразделе “Исторические данные по сотруднику”, эти данные обрабатываются и используются для вычисления рейтинга.

Первоначально на данной странице также не отображаются данные. Сначала нужно указать ФИО сотрудника, вид работ и период.

Контроль качества

Исторические данные по сотруднику

Имя Сотрудника: Волкова Наталья Васильевна [9596] Вид работ: Клипсовка вручную+ удаление пасынков Дата с: 2021-09-21 по: 2021-09-21

Имя проверки	Дата регистрации чек листа - ряд
No Data	

Однако, данные проявляются не сразу, нужно обновить страницу, нажав на кнопку обновления страницы справа ().

Здесь будут отображены результаты проверки качества за определенный период времени по каждому сотруднику в бальной и оценочной форме. Данные включают в себя отображение отклонения

от порогового значения (пороговым считается оценка ниже 4 баллов) и общего времени регистрации сотрудника в МУП.

Имя Сотрудника: Вид работ: Дата с: по:

Имя проверки	Дата регистрации чек листа - ряд	
	21-09-2021 - ряд: 1	21-09-2021 - ряд: 66
Сломан лист	Баллы: 6 Оценка: 3	Баллы: 5 Оценка: 4
Сломан цветок	Баллы: 1 Оценка: 4	Баллы: 5 Оценка: 2
Подручен с "Кермном"	Баллы: 31 Оценка: 1	Баллы: 26 Оценка: 1
Сломанные макушки	Баллы: 2 Оценка: 2	Баллы: 1 Оценка: 3
Прилипсован лист	Баллы: 3 Оценка: 5	Баллы: 3 Оценка: 5
Пропущены растения	Баллы: 1 Оценка: 3	Баллы: 2 Оценка: 2
Прилипсован цветок	Баллы: 6 Оценка: 3	Баллы: 2 Оценка: 5
Сумма баллов	50	44
Оценка качества	1	1
Время выполнения задачи (сек)	14382	923
Оценка времени	1	1

Итоги:

Средняя оценка качества за период	1.00	Средняя оценка времени за период	1.00
Итоговая оценка	1.00	Текущий рейтинг	5
Динамический рейтинг	0		

Секция “Итоги”. Значение показателей.

- **Средняя оценка качества за период** - среднее арифметическое всех оценок качества за выбранный период (отображенных в таблице)
- **Средняя оценка времени за период** - среднее арифметическое всех оценок по времени за выбранный период (отображенных в таблице)
- **Итоговая оценка** - значение, которое рассчитывается по формуле $0.6 * \text{средняя оценка качества за выбранный период} + 0.4 * \text{средняя оценка времени за выбранный период}$.
- **Текущий рейтинг** - статический рейтинг, взятый из профиля сотрудника
- **Динамический рейтинг** - рейтинг, который накопился за период 2 месяца (или другое число месяцев, заданное на странице “Настройки”) с момента последней смены статического рейтинга

и обнуления динамических оценок по результатам проверок. Иными словами, через 2 месяца информация из поля **“Динамический рейтинг”** переходит в статический с умножением на 2.

4.4 Справочник пороговых значений

Внесение информации по оценкам качества осуществляется в разделе “Контроль качества”, подраздел “Справочник пороговых значений”.

Контроль качества

Справочник пороговых значений

Вид работ: Сбор среднеспелого томата штучно

Название проверки	Бальная шкала				
	5	4	3	2	1
Срезано/сломано растение	0-0	0-0	0-0	1-1	2-20
Оставлен томат на лотке/полу	0-3	4-5	6-7	8-10	11-20
Оставлена пустая кисть	0-0	0-0	1-1	2-2	3-20
Оставлены пеньки	0-0	1-2	3-4	5-6	7-20
Не собраны по цвету	0-3	4-5	6-7	8-10	11-20
Не собраны с нижней кисти	0-1	2-2	3-4	5-6	7-20
Характеристики общие для вида работ					
Сумма баллов	0-5	6-10	11-12	13-15	16-19
Время выполнения (мин.)	30-54	55-65	66-75	76-85	86-100

Справочник содержит в себе параметры проверки по каждому виду работ, их можно редактировать и добавлять новые. Для каждого пункта проверки есть ранжирование оценок по индивидуальным и суммарным баллам. Соответственно, есть возможность редактирования этих оценок.

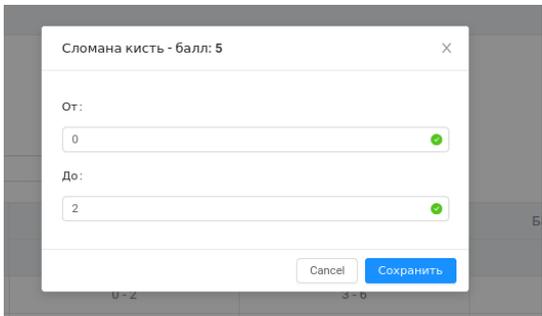
В зависимости от выбранной теплицы виды работ для выбора будут меняться. Для того, чтобы выбрать вид работ, нажмите на окно справа от “Вид работ” и выберите нужный из списка.

Контроль качества

Справочник пороговых значений

Вид работ:

Чтобы изменить оценки у пункта проверки, нужно нажать на определенную ячейку, далее откроется окно для редактирования.



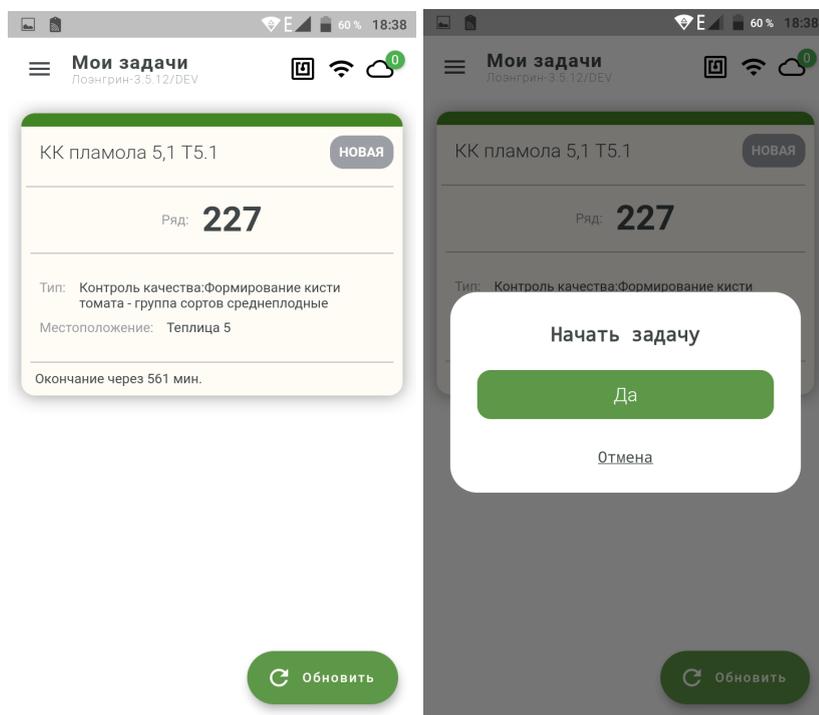
Также справочник содержит общие характеристики для вида работ (самый низ таблицы), там отражена общая сумма баллов и время выполнения для каждой оценки. Редактирование осуществляется аналогично.

5. Работа в мобильном приложении

Данный интерфейс актуален для приложения Бета.Агромобайл, версия 3.5.12.

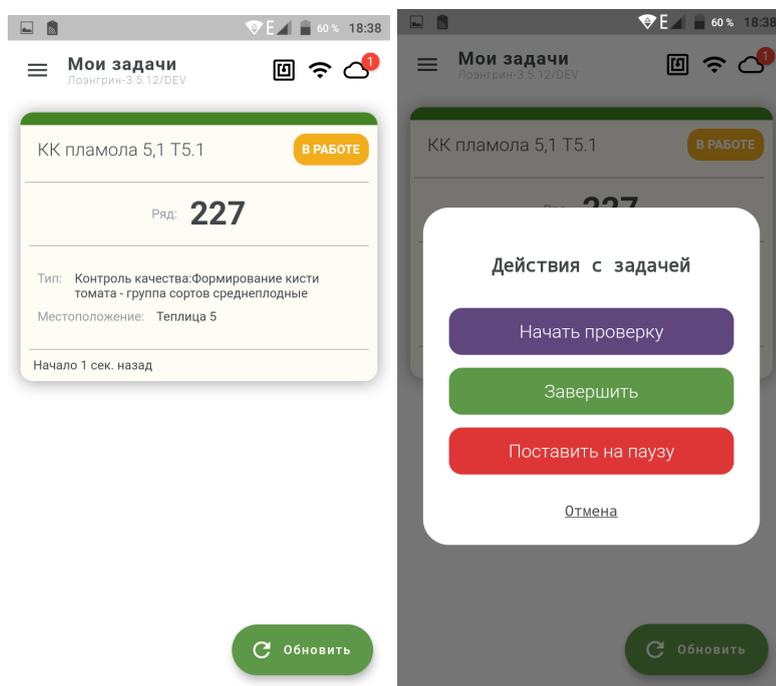
Перед началом работы, естественно, нужно открыть приложение и войти в систему под своим табельным номером. Сначала, скорее всего, появится на несколько секунд экран загрузки, т.к. для генерации задач нужно немного времени. Как только задача сгенерируется, она появится на экране устройства.

Для начала работы нужно нажать на задачу, после чего нужно выбрать желаемое действие: начать или отменить.

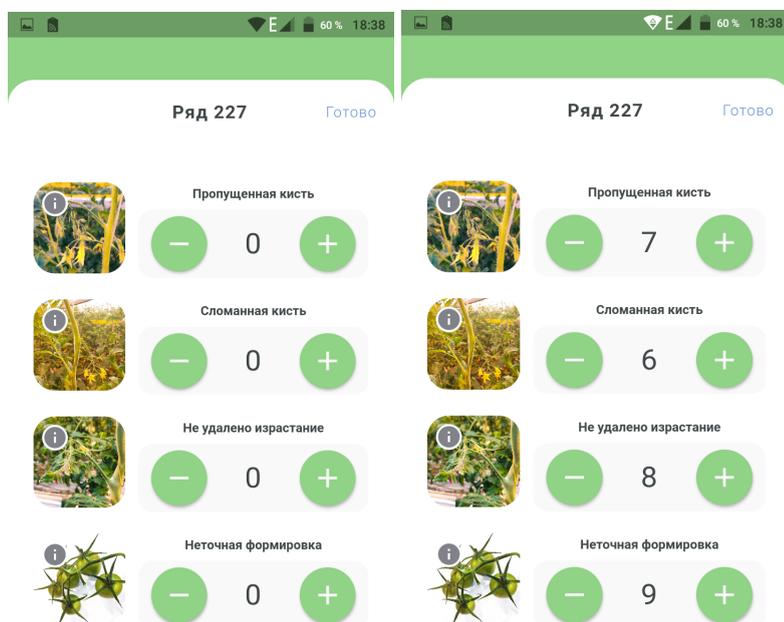


Если задача была взята в работу, ее статус изменится с “Новая” на “В работе”. После этого нужно еще раз нажать на задачу и выбрать действие, которое нужно произвести над задачей.

Предлагается начать проверку качества, поставить на паузу, завершить задачу или закрыть данное окно, нажав на “Отмена”.

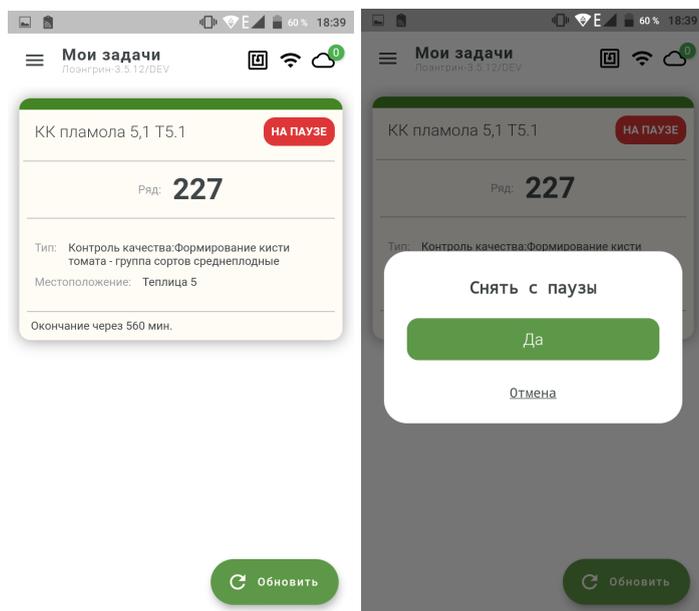


1. Если выбрать начать проверку, то откроется экран с параметрами, по которым проходит проверка. Здесь нужно с помощью счетчика обозначить количество недочетов, а затем нажать “Готово”.

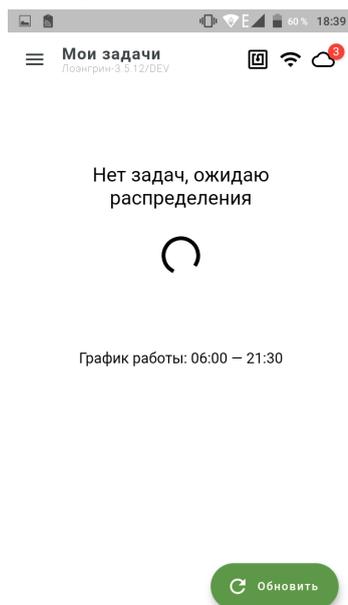


После нажатия на “Готово” произойдет возвращение на экран “Мои задачи”.

2. Если выбрать “Поставить на паузу”, то статус задачи сменится с “В работе” на “На паузе”. Чтобы снять задачу с паузы, нужно нажать на нее еще раз и в открывшемся окне нажать “Да”.



3. Если работа над задачей завершена, нужно выбрать в окне “Действия с задачей” действие “Завершить”. Задача будет завершена, а Вам откроется экран “Мои задачи”, где Вас будет ждать уже сгенерированная новая задача или экран ожидания, на котором вскоре обязательно появится новая задача.





Спасибо за внимание!

ООО «Айти ДАО»

ул. Красноармейская, 21

г. Ульяновск, Россия, 432071

+7 927 818 88 00

mail@daotech.ru

daotech.ru