ЛИИС Офис Эксплуатация

Руководство администратора

Версия 0.2.2

13 сентября 2026

Документация системы учёта оборудования и планирования технического обслуживания.

simplecare.liis.su

Содержание

Назначение и роли

Условия работы

Ведение справочников и оборудования

Регламенты и перепланировка

Управление учётными записями

Журнал действий (аудит)

- Возврат выполненного задания в работу

Сообщения администратору

Назначение и роли

Руководство адресовано сотрудникам, которые ведут данные системы и учётные записи: ролям «Руководитель эксплуатации» и «Администратор». Оно описывает работу со справочниками, оборудованием, регламентами, размещением, архивированием, журналом действий и учётными записями — поверх операционных сценариев руководства пользователя (задания, выполнение, печать актов), которые одинаковы для всех ролей. Установка и системная конфигурация (корпоративный вход, почта, политика паролей) описаны в руководстве системного администратора.

В системе четыре фиксированные роли; каждая следующая включает возможности предыдущей:

Роль	Что может
Эксплуатант	Видит план работ и оборудование, выполняет, переносит и отменяет задания, печатает акты.
Руководитель эксплуатации	То же, плюс ведёт оборудование, размещение, справочники и регламенты; видит журнал действий (аудит).
Администратор	То же, плюс управляет учётными записями сотрудников: создание, роли, сброс пароля, блокировка.
Системный администратор	Полный доступ, включая системную конфигурацию (корпоративный вход, почта, политика паролей, сопоставление групп каталога). Только он выдаёт системную роль.

У одной учётной записи может быть несколько ролей — права складываются.

Условия работы

Нужен браузер актуальной версии и учётная запись с ролью «Руководитель эксплуатации» или выше. Разделы, недоступные вашей роли, скрыты из навигации; прямой переход по адресу покажет «Доступ ограничен». Все проверки прав продублированы на сервере, поэтому обойти ограничение из браузера нельзя. Даты и время вводятся и показываются в московском времени.

Ведение справочников и оборудования

Справочники живут в разделе «Настройки»: «Виды оборудования», «Производители», «Модели», «Виды работ», «Подразделения», «Регламенты», «Размещение». Во всех справочниках доступны создание, редактирование, поиск, сортировка и переключатель «Только активные / Только архивные / Все записи». Счётчики в строках (например, «Моделей», «Оборудование», «Задания») — ссылки на отфильтрованные списки связанных записей.

Модели описывают тип устройства: вид оборудования, производитель, характеристики и документы. Оборудование и регламенты привязываются к модели.

Оборудование (раздел «Оборудование») — физические экземпляры. При создании обязательны модель и наименование; вид, размещение, инвентарный и заводской номера, подразделение — по желанию. Выбор модели подставляет её имя (пока вы не ввели собственное). У существующего экземпляра модель сменить нельзя — с ней связаны уже созданные задания; вместо этого создайте новый экземпляр. Кнопка «Копировать» создаёт экземпляр по образцу; инвентарный и заводской номера при этом очищаются — укажите новые. К оборудованию прикладываются документы (паспорта, схемы, фотографии — в том числе снимком с камеры).

Размещение — дерево «объект → этаж → помещение → зона». Узлы создаются по одному или многоуровневым мастером (объект с этажами, помещениями и зонами за один проход с шагом «Проверка и создание»). Счётчик оборудования в строке дерева — ссылка на оборудование всей ветки. Имя узла должно быть уникально в пределах своего уровня.

Подразделения — ответственные службы. Подразделение указывается у оборудования и видно в списке заданий; смена подразделения у оборудования сразу отражается во всех его открытых заданиях. Подразделение также определяет адресатов: письма о сроках получают активные учётные записи ответственного подразделения, у которых указан email, а колокольчик показывает сотруднику с подразделением только задания его подразделения (учётная запись без подразделения видит всё).

Архивирование — вместо удаления: диалог подтверждения показывает название записи и последствия. Восстановить запись из архива может администратор и системный администратор (кнопка «Восстановить» у архивной строки); руководитель эксплуатации архивирует, но не восстанавливает. Правила:

- запись с активными связями заархивировать нельзя — сначала архивируйте или отвяжите зависимые записи (сообщение «Нельзя архивировать: есть связанные активные записи»);
- архивирование модели каскадно архивирует её оборудование, отключает регламентные назначения и отменяет открытые задания — диалог заранее показывает точное число «Открытых заданий будет отменено: N»;
- узел размещения архивируется только пустым — без активных вложенных узлов и оборудования;
- архивную запись нельзя изменять; архивное оборудование сохраняет привязки, но выбрать архивную запись в новых формах нельзя;
- у архивной строки видны дата и автор архивирования, а в журнале действий появляется сводное событие с числом затронутых записей.

Восстановление из архива не каскадное: возвращается только выбранная запись, а связанные остаются в архиве и восстанавливаются отдельно. Особенности:

- восстановить можно только при активных «родителях»: модель — при активных виде оборудования и производителе, регламент — при активной модели и виде работ, оборудование — при активной модели и активной зоне размещения, узел размещения — при активном родительском узле. Иначе появится сообщение «Связанная запись в архиве — сначала восстановите её»;
- **оборудование** после восстановления снова становится активным, обслуживание возобновляется и задания создаются автоматически. Если оборудование простояло в архиве долго, первое задание может оказаться сразу просроченным (срок считается от последнего

фактического выполнения или графика регламента) — по такому заданию уйдут обычные уведомления о просрочке;

- **регламент** восстанавливается выключенным: включите его в форме регламента, после чего задания появятся в течение 15 минут;
- **модель** восстанавливается сама по себе — её оборудование и регламенты остаются в архиве.

Выгрузка в Excel. Кнопка «В Excel» над списком оборудования сохраняет файл `.xlsx` по текущим фильтрам (поиск, статус/архив, подразделение, модель, размещение и сортировка), но без постраничного ограничения — в файл попадают все подходящие строки. Колонки: наименование, вид оборудования, модель, производитель, инвентарный и заводской номера, подразделение, размещение полным путём, статус, дата ввода в эксплуатацию, гарантия, примечание, дата архивирования (для архивных записей), число открытых заданий, внутренний идентификатор, даты создания и изменения. Кнопка доступна ролям с правом ведения оборудования (руководитель эксплуатации и выше). За одну выгрузку отдаётся не более 10 000 строк — при превышении система попросит уточнить фильтры.

Регламенты и перепланировка

Регламент задаёт правило обслуживания модели: вид работ, период (например, «3 месяца»), срок первого выполнения, инструкция исполнителю, чек-лист (пункты отмечаются при выполнении) и дополнительные получатели почтовых уведомлений. Письма по заданию получают активные учётные записи ответственного подразделения оборудования, у которых указан email (не более 50 участников подразделения на задание), плюс дополнительные адреса регламента — они отправляются всегда. Блок «Как будут формироваться задания» показывает прогноз ближайших сроков до сохранения. Период ограничен десятью годами.

Когда отправляются письма. По каждому открытому заданию адресат получает не более двух писем: «Напоминание» — когда до срока остаётся не больше, чем задано в поле «уведомлять за N дней» регламента, и «Просрочено» — после наступления срока. Проверка выполняется автоматически примерно раз в 15 минут; каждое письмо по конкретному заданию и адресату отправляется один раз — повторные проверки его не дублируют, а по выполненным и отменённым заданиям письма не уходят. Уведомления в колокольчике появляются по тем же событиям и в те же моменты; отправка самих писем требует включённой почты (раздел «Система», руководство системного администратора).

Задания создаются автоматически: при создании активного оборудования модели с активным регламентом (и при создании или включении регламента) первые задания появляются сразу, интерфейс показывает «Сформировано заданий: N». Отдельной кнопки формирования нет; фоновая сверка каждые 15 минут только восстанавливает отсутствующие задания.

Индивидуальный регламент («переопределить регламент» в форме оборудования) заменяет параметры модельного регламента для одного экземпляра: период, первый срок, активность, получатели. До сохранения показывается предпросмотр: следующее задание, напоминание и текущий открытый срок.

Перепланировка. Изменение периода или первого срока сохраняется сразу, но уже открытые задания сроков не меняют. Ещё в форме регламента, до сохранения, блок «Как применить новый график» предлагает выбор «Оставить текущие / Перепланировать» с расчётом «Было → Станет» по каждому экземпляру. Система предлагает перепланировать: в диалоге подтверждения открытые задания отменяются, и вместо каждого создаётся одно задание-замена по новому расписанию (в карточках остаются взаимные ссылки «Открыть замену» и «Предшественник»). Отказ от перепланировки ничего не меняет — открытые задания доживают по старым срокам. Если с момента открытия диалога состояние заданий изменилось, система попросит открыть регламент заново.

Контроль полноты плана. Раздел «Покрытие» показывает дыры планирования: модели без действующих регламентов, активное оборудование без открытых заданий и оборудование с отключённым обслуживанием — со ссылками на отфильтрованные списки. Используйте его после первичной настройки и после архивирований.

Управление учётными записями

Раздел «Пользователи» доступен роли «Администратор» и выше.

- **Создание**: логин, отображаемое имя, необязательный email, подразделение, минимум одна роль и временный пароль (политика минимальной длины настраивается системным администратором). При первом входе сотрудник обязан сменить временный пароль.
- **Email** — адрес для почтовых уведомлений о сроках по оборудованию подразделения. У локальных учётных записей его задаёт администратор; у корпоративных он заполняется из каталога при каждом входе и вручную не редактируется. Поле «Подразделение» влияет и на колокольчик: учётная запись без подразделения видит уведомления по всему оборудованию, с подразделением — только свои.
- **Роли** меняются в форме учётной записи. Системную роль выдаёт только системный администратор. Последнего системного администратора нельзя разжаловать или заблокировать. У корпоративных учётных записей роли определяются группами каталога при входе и вручную не редактируются; подразделение и блокировка такой учётной записи при этом управляются администратором вручную.
- **Сброс пароля** выдаёт новый временный пароль и снимает блокировку после неудачных попыток; при следующем входе потребуется смена.
- **Блокировка** запрещает вход; на экране входа блокировка неотличима от неверного пароля (нейтральное сообщение). Разблокировка — той же кнопкой.
- Встроенная учётная запись `superadmin` защищена от изменения и блокировки.
- Корпоративные учётные записи создаются автоматически при первом корпоративном входе; регулярной синхронизации с каталогом нет — данные обновляются в момент входа.

Журнал действий (аудит)

Раздел «Аудит» (роль «Руководитель эксплуатации» и выше) показывает серверную историю всех изменений: кто, когда и что изменил, в формате «было → стало» только по затронутым полям. Связанные события одной операции (например, архивирование модели с каскадом)

собраны в одну карточку. Доступны фильтры по датам (московским) и идентификатору записи, ссылки ведут в карточки заданий и оборудования. Записи журнала неизменяемы; адреса получателей уведомлений в журнале показываются только количеством. Идентификатор запроса сохраняется у каждой записи журнала; в интерфейсе «Код обращения» показывается в момент ошибки действия — сообщите его системному администратору, и он найдёт связанные записи в технических журналах.

Возврат выполненного задания в работу

Если задание отметили выполненным по ошибке, администратор (и системный администратор) может вернуть его в работу: откройте карточку выполненного задания и нажмите «Вернуть в работу». Система в одной операции создаст новое открытое задание с тем же сроком, что был у исходного, и отменит следующее запланированное задание по этому оборудованию с причиной «Возврат задания №N в работу». Отметка о выполнении и её чек-лист остаются в истории, а в карточках появляются ссылки «Открыть замену» и «Предшественник». Если срок уже прошёл, по новому заданию уйдут обычные письма о просрочке. Вернуть можно только последнее выполнение по этому оборудованию и регламенту: у более старых записей кнопка неактивна, а рядом есть ссылка «Открыть последнее выполненное». Вернуть в работу нельзя, если задание не выполнено, уже возвращалось, по этому оборудованию есть более позднее выполнение, а также если регламент отключён или заархивирован, либо оборудование в архиве.

Сообщения администратору

Сообщение	Причина	Действие
Нельзя архивировать: есть связанные активные записи. Сначала архивируйте или отвяжите их.	У записи есть активные зависимые: у модели — оборудование или регламенты, у вида — модели и т.п.	Перейдите по счётчикам-ссылкам к зависимым записям и заархивируйте/ отвяжите их.
Такая запись уже существует.	Дубль уникального значения. Обычно ошибка показывается у конкретного поля со своей формулировкой («Такой логин уже используется», «Инвентарный номер уже используется»); этот общий текст появляется при одновременном сохранении одинаковых значений.	Проверьте существующие записи (включая архивные) и измените значение.
Такое размещение на этом уровне уже есть.	Имя узла размещения повторяется в пределах родителя.	Уточните имя узла.
Сначала архивируйте вложенные размещения.	У узла размещения есть активные дочерние узлы.	Пройдите по дереву снизу вверх.

Сообщение	Причина	Действие
В этом размещении есть активное оборудование. Заархивируйте его в карточке оборудования, прежде чем архивировать размещение.	К узлу или его ветке привязано активное оборудование.	Заархивируйте оборудование в его карточке, затем узел.
Архивную запись нельзя изменять.	Попытка отредактировать заархивированную запись.	Восстановите запись из архива, затем изменяйте.
У архивного оборудования нельзя менять статус — сначала восстановите его из архива.	Попытка сменить статус архивного экземпляра.	Нажмите «Восстановить» у архивной строки, затем меняйте статус.
Связанная запись в архиве — сначала восстановите её.	Восстановление невозможно: «родитель» записи (вид, производитель, модель, вид работ, зона размещения или родительский узел) в архиве.	Восстановите связанную запись, затем повторите.
Вернуть в работу можно только выполненное задание.	Возврат применён к открытому или отменённому заданию.	Откройте карточку выполненного задания.
Задание уже возвращалось в работу.	По этому заданию уже создана замена.	Откройте замену по ссылке в карточке и работайте с ней.
По этому назначению есть более позднее выполнение — верните в работу его.	Возврат применён к устаревшему выполнению.	Найдите последнее выполненное задание по этому оборудованию и верните в работу его.
Регламент отключён или в архиве — вернуть задание в работу нельзя.	Регламент или индивидуальное переопределение выключены либо заархивированы.	Включите (восстановите) регламент, затем повторите возврат.
Состояние заданий изменилось. Закройте окно, заново откройте регламент и сохраните изменение ещё раз.	Пока диалог перепланировки был открыт, кто-то изменил задания.	Повторите изменение по актуальному состоянию.
Слишком много заданий для одного перепланирования.	Изменение затрагивает больше назначений, чем допускает одна операция.	Сузьте изменение (например, отключите часть назначений) и выполните перепланировку частями.

Сообщение	Причина	Действие
Проверьте заполнение полей.	Часть полей формы заполнена неверно — например, период регламента больше 10 лет или учётная запись без единой роли; ошибка показывается рядом с конкретным полем.	Исправьте выделенные поля и повторите сохранение.