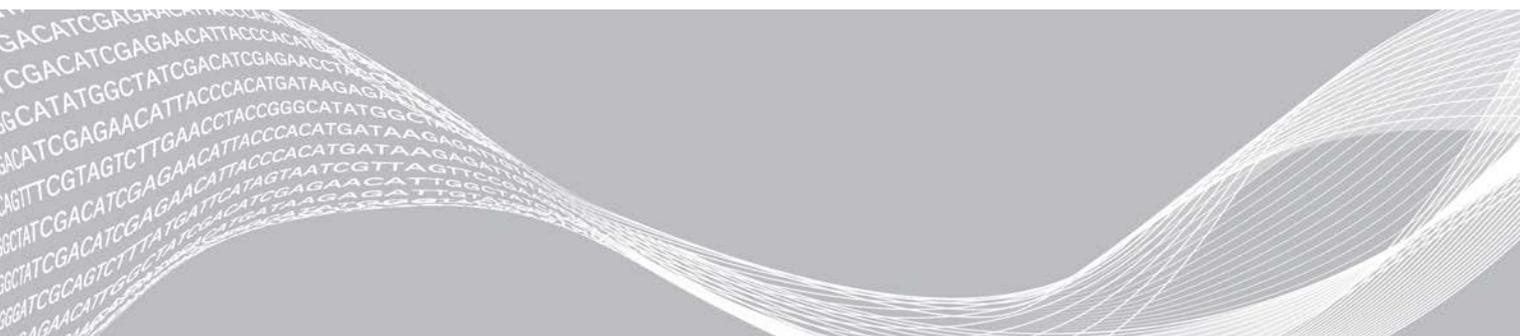


# Local Run Manager

## Справочное руководство по программному обеспечению для прибора MiSeqDx

Краткое описание Local Run Manager	3
Краткое описание информационной панели	4
Настройки и задачи администратора	8
Обзор рабочего процесса	15
История изменений	21
Техническая помощь	22



Настоящий документ и его содержание являются собственностью компании Illumina, Inc. и ее аффилированных лиц (Illumina) и предназначены для использования исключительно в рамках договора заказчиком при эксплуатации изделия (-й), описанного (-ых) в настоящем документе, и ни для какой иной цели. Настоящий документ и его содержание не подлежат использованию или распространению не по назначению и (или) передаче, раскрытию или воспроизведению каким-либо способом без предварительного письменного согласия компании Illumina. Настоящим документом компания Illumina не передает никаких лицензий на свои патенты, товарные знаки, авторские права или права, признаваемые общим правом, или аналогичные права третьих лиц.

Инструкции, изложенные в настоящем документе, должны строго и точно соблюдаться квалифицированным и прошедшим соответствующее обучение персоналом для обеспечения правильной и безопасной эксплуатации изделий, описанных в настоящем документе. Перед началом использования такого изделия (-ий) необходимо в полном объеме прочесть и усвоить всю информацию, представленную в настоящем документе.

НЕСОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЯ О ПРОЧТЕНИИ И НЕУКОСНИТЕЛЬНОМ ВЫПОЛНЕНИИ ВСЕХ ИНСТРУКЦИЙ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ ИЗДЕЛИЯ (-Й), ТРАВМИРОВАНИЮ ЛЮДЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ИЛИ ДРУГИХ ЛИЦ, А ТАКЖЕ ПОВРЕЖДЕНИЮ ДРУГОГО ИМУЩЕСТВА.

КОМПАНИЯ ILLUMINA НЕ НЕСЕТ НИКАКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ, ВОЗНИКАЮЩЕЙ ВСЛЕДСТВИЕ НЕНАДЛЕЖАЩЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ, ОПИСАННЫХ В НАСТОЯЩЕМ ДОКУМЕНТЕ (ВКЛЮЧАЯ ИХ ЧАСТИ ИЛИ ЧАСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ).

© Illumina, Inc., 2021. Все права защищены.

Illumina, MiSeqDx и рисунок потока оснований являются товарными знаками компании Illumina, Inc. и (или) ее филиала (-ов) в США и (или) других странах. Все остальные названия, логотипы и другие товарные знаки являются собственностью их соответствующих владельцев.

## Краткое описание Local Run Manager

Local Run Manager представляет собой встроенное программное обеспечение, позволяющее создавать запуски, проводить мониторинг статуса, анализировать данные секвенирования и просматривать результаты.

Характеристики программного обеспечения Local Run Manager:

- ▶ Работает на компьютере прибора и интегрировано с управляющим программным обеспечением прибора.
- ▶ Регистрирует образцы, подлежащие секвенированию.
- ▶ Предоставляет интерфейс для настройки запуска, подобранный для определенного аналитического модуля.
- ▶ По завершении запуска секвенирования автоматически выполняет анализ данных на приборе.
- ▶ Выполняет серию аналитических этапов, соответствующих выбранному аналитическому модулю.
- ▶ По завершении анализа представляет его показатели.

## Просмотр Local Run Manager

Чтобы открыть интерфейс Local Run Manager, используйте веб-браузер. Поддерживаемый веб-браузер — Chromium, версия 43.0.2357, на операционной системе Windows 7. Подключиться можно одним из описанных ниже способов.

- ▶ Откройте веб-браузер на компьютере, подключенном к той же сети, что и прибор, и установите соединение с помощью IP-адреса прибора или его названия. Например, **http://myinstrument**.
- ▶ Чтобы видеть интерфейс Local Run Manager на мониторе прибора, откройте веб-браузер и в адресной строке введите **http://localhost**.

## Секвенирование во время анализа

Вычислительные ресурсы MiSeqDx могут использоваться либо для секвенирования, либо для анализа.

Если на приборе MiSeqDx начать новый запуск секвенирования до завершения вторичного анализа данных предыдущего запуска, появится диалоговое окно подтверждения. После того как вы подтвердите начало нового запуска секвенирования, программное обеспечение Local Run Manager остановит вторичный анализ данных предыдущего запуска до завершения секвенирования в ходе нового запуска.

После завершения секвенирования в ходе нового запуска вторичный анализ данных предыдущего запуска начнется автоматически с самого начала.

## Пароли пользователей

Чтобы открыть интерфейс Local Run Manager, вам необходимы действительные имя пользователя и пароль для входа в систему. Только администратор может присваивать учетные данные пользователя.

Когда срок действия пароля истекает, в верхней части интерфейса появляется напоминание о сбросе пароля.

## My Account (Моя учетная запись)

В разделе My Account (Моя учетная запись) можно просматривать свое имя пользователя, назначенную вам роль, права доступа и менять пароль.

После первого входа в систему вы можете в любое время изменить пароль в окне My Account (Моя учетная запись).

Ваш текущий пароль представлен в зашифрованном виде. Поэтому, чтобы изменить его на новый, вы должны знать свой текущий пароль. Если вы забудете пароль, вам понадобится помощь системного администратора или пользователя с правами администратора.

## Состояния паролей

Ниже перечислены возможные состояния паролей.

- ▶ **Temporary password** (Временный пароль): когда администратор создает учетную запись пользователя, он присваивает новому пользователю временный пароль.
- ▶ **User password** (Пароль пользователя): при первом входе на экране входа новый пользователь получает от системы предложение изменить временный пароль на пароль, создаваемый пользователем.
- ▶ **Forgotten password** (Забытый пароль): если пользователь забывает пароль, администратор может повторно присвоить временный пароль, который можно изменить при следующем входе в систему.
- ▶ **Used password** (Использованный пароль): пользователь не может использовать пароль повторно на протяжении пяти циклов смены паролей.
- ▶ **User lockout** (Блокировка пользователя): число попыток войти в систему с помощью недействительного пароля устанавливает администратор. Если пользователь превысит допустимое число попыток входа в систему, его учетная запись будет заблокирована. Разблокировать учетную запись или присвоить временный пароль может пользователь с правами администратора.

## Изменение пароля

- 1 В навигационной строке в верхней части интерфейса нажмите значок **User** (Пользователь)  рядом со своим именем.
- 2 В раскрывающемся списке выберите **My Account** (Моя учетная запись).
- 3 В разделе Password (Пароль) нажмите значок **Edit** (Редактировать) .
- 4 В поле Old Password (Старый пароль) введите свой старый пароль.
- 5 В поле New Password (Новый пароль) введите новый пароль.
- 6 В поле Confirm New Password (Подтвердить новый пароль) повторно введите новый пароль.
- 7 Нажмите **Save** (Сохранить).

## Краткое описание информационной панели

После того как вы войдете в программное обеспечение Local Run Manager, откроется информационная панель. С помощью этой панели вы можете выполнять следующие задачи:

- ▶ Отслеживать статус секвенирования и анализа.

- ▶ Сортировать и фильтровать запуски.
- ▶ Создавать и редактировать запуски.
- ▶ Останавливать или перезапускать анализ.
- ▶ Просматривать статус анализа.
- ▶ Скрывать запуски.

На информационной панели представлены все запуски, выполненные на приборе (по 10 запусков на страницу). Переходить по страницам можно с помощью стрелок навигации внизу списка.

Для каждого запуска в списке указаны название запуска, аналитический модуль, статус запуска и дата последнего изменения запуска. Чтобы отсортировать запуски, нажмите на названия столбцов.

- ▶ **Run Name / ID** (Название/идентификатор запуска): содержит присвоенное название запуска и ссылку на страницы с результатами запуска.
- ▶ **Module** (Модуль): содержит аналитический модуль, используемый для этого запуска.
- ▶ **Status** (Статус): содержит статус запуска и строку состояния выполнения. Дополнительная информация представлена в разделе *Возможные состояния запуска на странице 18*.
- ▶ **Last Modified** (Дата последнего изменения): показывает дату и время последнего изменения запуска или сеанса анализа. По умолчанию страница Active Runs (Активные запуски) отсортирована по этому столбцу.

## Значки Local Run Manager

Приведенные ниже значки используются в Local Run Manager для выполнения различных задач.

Значок	Название	Описание
	Copy to clipboard (Копировать в буфер обмена)	Копирует поле в буфер обмена компьютера.
	Dashboard (Информационная панель)	Открывает страницу Dashboard (Информационная панель).
	Edit (Редактировать)	Позволяет редактировать параметры запуска перед секвенированием.
	Export (Экспорт)	Команда для экспорта позиций.
	Locked (Заблокировано)	Указывает на то, что запуск в стадии секвенирования или что другой пользователь редактирует запуск в другом сеансе браузера.
	More options (Другие опции)	Открывает на информационной панели доступные опции для введения информации.
	Requeue (Перезапуск)	Повторно начинает анализ данных выбранного запуска.
	Search (Поиск)	Открывает поле для поиска названий запусков и идентификаторов образцов.
	System (Система)	Открывает меню системы. Доступные позиции зависят от прав доступа пользователя.
	User (Пользователь)	Открывает меню учетной записи пользователя.

## Страница Active Runs (Активные запуски)

Откроется информационная панель со страницей Active Runs (Активные запуски). В сводной информации по активным запускам вверху страницы Active Runs (Активные запуски) представлено количество запусков в каждой из приведенных ниже категорий статусов запусков. Чтобы отфильтровать активные запуски по статусу, нажмите на число.

- ▶ **Ready** (Готов) означает, что запуск уже готов к секвенированию.
- ▶ **In Progress** (Выполняется) означает, что в рамках запуска выполняется секвенирование или анализ данных.
- ▶ **Stopped** (Остановлен) или **Unsuccessful** (Неудачный) означает, что анализ остановлен вручную или что завершить анализ не удалось.
- ▶ **Complete** (Выполнено) означает, что анализ успешно выполнен.
- ▶ **Total** (Всего) означает общее число запусков на странице Active Runs (Активные запуски).

## Фильтр запусков

- 1 Нажмите на категорию статуса запуска в сводной информации по активным запускам, чтобы отфильтровать страницу Active Runs (Активные запуски), как указано ниже.

**Ready** (Готов): в отфильтрованном списке отображаются только готовые к секвенированию запуски.

**In Progress** (Выполняется): в отфильтрованном списке отображаются только выполняемые запуски.

**Stopped** (Остановлен) или **Unsuccessful** (Неудачный): в отфильтрованном списке отображаются только остановленные запуски или неудачные запуски.

**Complete** (Выполнен): в отфильтрованном списке отображаются только выполненные запуски.

**Total** (Всего): удаляет фильтры и отображает все активные запуски.

## Скрыть и восстановить запуски

- 1 На странице Active Runs (Активные запуски) нажмите значок More Options (Другие опции) , а затем  **Hide** (Скрыть).
- 2 Когда будет предложено подтвердить действие, нажмите **Hide** (Скрыть). Запуск будет перемещен на страницу Hidden Runs (Скрытые запуски).
- 3 Чтобы показать страницу Hidden Runs (Скрытые запуски), нажмите стрелку раскрывающегося списка Active Runs (Активные запуски) и выберите **Hidden Runs** (Скрытые запуски).
- 4 На странице Hidden Runs (Скрытые запуски) нажмите значок Restore (Восстановить) .
- 5 Когда будет предложено подтвердить действие, нажмите **Restore** (Восстановить). Запуск будет восстановлен на странице Active Runs (Активные запуски).
- 6 Чтобы показать страницу Active Runs (Активные запуски), нажмите стрелку раскрывающегося списка Hidden Runs (Скрытые запуски) и выберите **Active Runs** (Активные запуски).

## Поиск запусков или образцов

- 1 В навигационной строке информационной панели нажмите значок Search (Поиск) .
- 2 В поле поиска введите название запуска или идентификатор образца. По мере ввода появится список возможных совпадений, который может облегчить поиск.
- 3 Выберите подходящий результат из списка или нажмите **Enter** (Ввод).
  - ▶ Если вы искали по названию запуска, откроется вкладка Run Overview (Краткое описание запуска).
  - ▶ Если вы искали по идентификатору образца, откроется вкладка Samples and Results (Образцы и результаты).  
Дополнительная информация представлена в разделе *Просмотр данных о запуске и образце на странице 16*.

## Редактирование запуска

- 1 На странице Active Runs (Активные запуски) нажмите значок More Options (Другие опции)  рядом с названием запуска, который вы хотите отредактировать.
- 2 Нажмите  **Edit** (Редактировать).
- 3 Когда будет предложено подтвердить действие, нажмите **Continue** (Продолжить).
- 4 Если нужно, отредактируйте параметры запуска.
- 5 По завершении нажмите **Save Run** (Сохранить запуск).  
Даты Last Modified (Последнее изменение) для запуска обновляются на странице Active Runs (Активные запуски).

## Остановка анализа

- 1 На странице Active Runs (Активные запуски) нажмите значок More Options (Другие опции)  рядом с названием запуска, который вы хотите остановить.
- 2 Нажмите **Stop** (Стоп).  
Появится команда Stop (Стоп) для запусков, которые находятся в состоянии Analysis Queued (Анализ в очереди) или Analysis Running (Анализ выполняется).
- 3 Когда будет предложено подтвердить выбор, нажмите **Continue** (Продолжить).  
Статус запуска изменится на Stopping Analysis (Остановка анализа) или Analysis Stopped (Анализ остановлен), в зависимости от состояния запуска. Выполнение остановленного анализа можно будет возобновить позже.

## Перезапуск анализа

Вы можете перезапустить анализ после его остановки, если завершить анализ не удалось или если вы хотите повторно проанализировать данные запуска с другими настройками. Перезапустить анализ можно на информационной панели Local Run Manager или на вкладке Sample and Results (Образцы и результаты). Если во время перезапуска вы получили сообщение Run Folder Not Found (Папка запуска не найдена), переместите или скопируйте запуск назад в папку D:\Illumina\MiSeqAnalysis.

## Перезапуск анализа со страницы Active Runs (Активные запуски)

- 1 На странице Active Runs (Активные запуски) нажмите значок More Options (Другие опции)  рядом с названием запуска, который вы хотите перезапустить.
- 2 Нажмите  **Requeue** (Перезапустить).
- 3 Когда будет предложен выбор, выберите подходящий из представленных ниже вариантов.
  - ▶ Нажмите **Edit Setup** (Редактировать настройки), чтобы изменить параметры анализа. На странице Requeue Analysis (Перезапуск анализа) внесите изменения в предпочтительные настройки, а затем нажмите **Requeue Analysis** (Перезапустить анализ).
  - ▶ Нажмите **Requeue** (Перезапустить). Анализ начнется с использованием текущих параметров.

## Перезапуск анализа со страницы Results (Результаты)

- 1 Нажмите на название запуска на странице Active Runs (Активные запуски).
- 2 Нажмите на вкладку Samples and Results (Образцы и результаты).
- 3 Нажмите  **Requeue Analysis** (Перезапустить анализ).
- 4 Когда будет предложен выбор, выберите подходящий из представленных ниже вариантов.
  - ▶ Нажмите **Edit Setup** (Редактировать настройки), чтобы изменить параметры анализа. На странице Requeue Analysis (Перезапуск анализа) внесите изменения в предпочтительные настройки, а затем нажмите **Requeue Analysis** (Перезапустить анализ).
  - ▶ Нажмите **Requeue** (Перезапустить). Анализ начнется с использованием текущих параметров.

## Настройки и задачи администратора

Для перечисленных ниже настроек и задач требуются права администратора.

- ▶ **Manage user accounts** (Управлять учетными записями пользователей): добавление пользователей, назначение прав доступа и установление паролей.
- ▶ **Edit MOS system settings** (Редактировать настройки системы MOS): позволяет редактировать настройки операционной системы MiSeq Operating System (MOS), используя значок Manage Instrument (Управление прибором) на экране Home (Главный) прибора MiSeqDx.
- ▶ **Manage Local Run Manager system settings** (Управлять настройками системы Local Run Manager): задает параметры обеспечения безопасности системы, периодичность технического обслуживания и учетные записи служб.
- ▶ **View audit trails** (Просмотреть журналы регистрации событий): мониторинг частоты доступа и активности пользователя.

Права на выполнение перечисленных ниже заданий можно настроить в разделе управления пользователями.

- ▶ **Reboot into research use only mode** (Перезагрузить для работы только в режиме исследования): позволяет перезагрузить прибор в командный режим исследования, при этом программное обеспечение системы меняется на режим исследования (RUO, research use only).

- ▶ **Edit module settings** (Редактировать настройки модулей): позволяет загружать файлы манифеста для использования со всеми запусками с помощью конкретного аналитического модуля.
- ▶ **Requeue analysis** (Перезапустить анализ): позволяет редактировать параметры и повторно выполнять анализ. См. *Перезапуск анализа на странице 7*.
- ▶ **Minimize MOS and access computer** (Свернуть MOS и получить доступ к компьютеру): позволяет сворачивать до командного окна, чтобы получить доступ к операционной системе прибора и любой папке на компьютере прибора, когда управляющее программное обеспечение прибора работает в режиме терминала.

## Управление пользователями

Все учетные записи пользователей представлены на странице User Management (Управление пользователями), которая содержит имя и фамилию, а также имя пользователя для каждой учетной записи. В данных каждой учетной записи можно управлять ролями и соответствующими правами доступа. Возможны две роли: Admin (Администратор) или User (Пользователь).

- ▶ **Роль Admin** (Администратор) — для этой роли по умолчанию предусмотрены все права доступа.
- ▶ **Роль User** (Пользователь) — настройки этой роли зависят от набора возможных прав доступа. Создавать запуски могут все пользователи, независимо от настроек прав доступа.

Страницу User Management (Управление пользователями) может просматривать только администратор.

## User Permissions (Права доступа пользователей)

Права	Описание	Роль администратора	Роль пользователя
<b>Add Library Prep Kits</b> (Добавить наборы для подготовки библиотек)	Эта функция в программном обеспечении не активирована.	Разрешено	Разрешено, если выбрано
<b>Edit MOS System Settings</b> (Редактировать настройки системы MOS)	Редактирование настроек системы MOS на приборе MiSeqDx	Разрешено	Не разрешено
<b>Edit Local Run Manager System Settings</b> (Редактировать настройки системы Local Run Manager)	Установка настроек безопасности, технического обслуживания и учетных записей служб	Разрешено	Не разрешено
<b>Edit Module Settings</b> (Редактировать настройки модулей)	Загрузка файлов манифеста для аналитических модулей	Разрешено	Разрешено, если выбрано
<b>Manage User Accounts</b> (Управлять учетными записями пользователей)	Создание и редактирование учетных записей пользователей	Разрешено	Не разрешено
<b>Minimize MOS and Access Computer</b> (Свернуть MOS и получить доступ к компьютеру)	Доступ к компьютеру прибора в режиме терминала	Разрешено	Разрешено, если выбрано
<b>Requeue Analysis</b> (Перезапускать анализ)	Повторный анализ запусков, редактирование параметров анализа	Разрешено	Разрешено, если выбрано

Права	Описание	Роль администратора	Роль пользователя
<b>Reboot to Research Use Only Mode</b> (Перезагрузить для работы только в режиме исследования)	Переключение программного обеспечения прибора на режим RUO	Разрешено	Разрешено, если выбрано
<b>View Audit Trails</b> (Просмотреть журналы регистрации событий)	Просмотр, фильтр и экспорт журналов регистрации событий	Разрешено	Не разрешено

## Создание нового пользователя

- 1 В навигационной строке информационной панели Local Run Manager нажмите значок System (Система)  и затем **User Management** (Управление пользователями).
- 2 На странице User Management (Управление пользователями) нажмите **Create User** (Создать пользователя).
- 3 В диалоговом окне Create New User (Создать нового пользователя) введите имя и фамилию нового пользователя.
- 4 В поле User Name (Имя пользователя) введите имя пользователя. Имена пользователей должны быть уникальными, они не подлежат повторному использованию и дальнейшему редактированию.
- 5 В поле New Password (Новый пароль) введите временный пароль. Временные пароли не сохраняются в истории паролей и могут использоваться повторно.
- 6 В поле Confirm Password (Подтвердить пароль) повторно введите временный пароль.
- 7 Чтобы выбрать роль, нажмите **Admin** (Администратор) или **User** (Пользователь), чтобы выбрать требуемый вариант.
- 8 На основании указанной роли выберите права доступа пользователя.
- 9 Нажмите **Create User** (Создать пользователя).

## Сброс пароля пользователя

- 1 В навигационной строке информационной панели нажмите значок System (Система)  и затем **User Management** (Управление пользователями).
- 2 Найдите имя пользователя, которое вы хотите изменить, и нажмите значок **Edit** (Редактировать) .
- 3 В поле New Password (Новый пароль) введите временный пароль. Временные пароли не сохраняются в истории паролей и могут использоваться повторно.
- 4 В поле Confirm Password (Подтвердить пароль) повторно введите временный пароль.
- 5 Нажмите **Update User** (Обновить пользователя).

## Разблокировка пароля пользователя

- 1 В навигационной строке информационной панели выберите меню **Tools** (Инструменты) и нажмите **User Management** (Управление пользователями).
- 2 Найдите имя пользователя, которое вы хотите изменить, и нажмите значок **Edit** (Редактировать) .

- 3 В диалоговом окне Edit User (Редактировать пользователя) нажмите  **Unlock User** (Разблокировать пользователя).
- 4 В поле New Password (Новый пароль) введите временный пароль.
- 5 В поле Confirm Password (Подтвердите пароль) повторно введите временный пароль.
- 6 Нажмите **Update User** (Обновить пользователя).

## Изменение прав доступа пользователя

- 1 В навигационной строке информационной панели нажмите значок System (Система)  и затем **User Management** (Управление пользователями).
- 2 Найдите имя пользователя, которое вы хотите изменить, и нажмите значок **Edit** (Редактировать) .
- 3 Чтобы изменить роль, нажмите **Admin** (Администратор) или **User** (Пользователь), чтобы выбрать требуемый вариант.
- 4 На основании указанной роли выберите права доступа пользователя.
- 5 Нажмите **Update User** (Обновить пользователя).

## Удаление пользователя

- 1 В навигационной строке информационной панели нажмите значок System (Система)  и затем **User Management** (Управление пользователями).
- 2 Найдите имя пользователя, которое вы хотите изменить, и нажмите значок **Edit** (Редактировать) .
- 3 В диалоговом окне Create New User (Создать нового пользователя) нажмите **Delete User** (Удалить пользователя).  
Удалив пользователя, вы не сможете создать еще одну учетную запись с тем же именем.
- 4 Когда будет предложено удалить пользователя, нажмите **Delete** (Удалить).

## Настройки системы

Настройки системы — это общие параметры для обеспечения защиты пользователя и проведения автоматизированного технического обслуживания данных.

- ▶ К настройкам обеспечения защиты пользователя относятся период до истечения срока действия пароля, максимальное число попыток для входа в систему и длительность ожидания в случае простоя.
- ▶ К настройкам технического обслуживания данных относятся автоматическая очистка неактивных папок запуска, периодичность резервного копирования базы данных, а также команда о срочном создании резервной копии базы данных.
- ▶ Если ваша папка выходных данных запуска использует сетевой путь, настройте учетные записи службы анализа и службы управления задачами для Windows. По умолчанию установлена учетная запись локальной системы.

Страницу System Settings (Настройки системы) может просматривать только пользователь с правами администратора.

## Указание настроек обеспечения безопасности системы

- 1 В навигационной строке информационной панели нажмите значок System (Система)  и затем **System Settings** (Настройки системы).
- 2 Выберите вкладку Security (Безопасность).
- 3 Укажите число дней до того, как срок действия пароля истечет и его нужно будет сбросить.
- 4 Укажите число дней, через которое пользователь должен получить напоминание о сбросе пароля до истечения его срока действия.
- 5 Укажите максимальное число попыток, во время которых пользователь может вводить недействительные учетные данные без блокировки системой.
- 6 Укажите сколько минут простоя системы допускается до автоматического завершения сеанса работы пользователя.
- 7 Нажмите **Save** (Сохранить).

## Указание настроек технического обслуживания системы

- 1 В навигационной строке информационной панели нажмите значок System (Система)  и затем **System Settings** (Настройки системы).
- 2 Выберите вкладку Maintenance (Техническое обслуживание).
- 3 Чтобы активировать автоматическое удаление сохраненных на приборе неактивных папок запуска, отметьте флажком **Enable Automatic Deletion** (Активировать автоматическое удаление).  
После активации и по истечении указанного времени система будет удалять сохраненные на приборе неактивные папки из используемой по умолчанию папки анализа.
- 4 Если вы отметили флажком Enable Automatic Deletion (Активировать автоматическое удаление), укажите в днях продолжительность неактивного периода, который вам необходим до активации команды автоматического удаления.
- 5 Чтобы задать местоположение резервных копий базы данных, укажите желаемый путь к местоположению резервных копий.
- 6 В поле Backup Period (Период резервного копирования) укажите в днях интервал между сессиями резервного копирования.
- 7 Чтобы срочно создать резервную копию, нажмите **Backup Now** (Создать резервную копию сейчас).
- 8 Нажмите **Save** (Сохранить).

## Указание настроек учетных записей служб

- 1 В навигационной строке информационной панели нажмите значок System (Система)  и затем **System Settings** (Настройки системы).
- 2 Выберите вкладку Service Accounts (Учетные записи служб).
- 3 Чтобы активировать учетные записи Analysis Service (Служба анализа) и Job Service (Служба управления задачами) под Windows, выберите **Windows Account** (Учетные записи под Windows).

- 4 В поле User Name (Имя пользователя) введите имя пользователя.
- 5 В поле Password (Пароль) введите пароль.
- 6 Нажмите **Save** (Сохранить).

## Module Settings (Настройки модулей)

На странице Module Settings (Настройки модулей) на левой панели навигации представлен список установленных аналитических модулей. Каждое название аналитического модуля ведет на страницу, на которой указаны версия модуля и дата последнего изменения.

## Audit Trails (Журналы регистрации событий)

Журналы регистрации событий фиксируют информацию о конкретных действиях, например о доступе пользователя, изменениях в его профиле, а также об изменениях в параметрах системы, запуска или анализа. Все записи в журналах регистрации событий содержат следующую информацию.

- ▶ When (Когда) в виде даты (ГГГГ-ММ-ДД) и времени в 24-часовом формате.
- ▶ Who (Кто) в виде имени пользователя, инициировавшего действие.
- ▶ What (Что) в виде краткого предварительно заданного описания выполненного действия.
- ▶ Affected Item (Затронутая позиция) в виде четырех категорий затронутых позиций: User (Пользователь), Run (Запуск), Analysis (Анализ) или System (Система).
- ▶ Чтобы отсортировать список с журналами регистрации событий по возрастанию или убыванию, нажмите на любой заголовок столбца.

Просматривать страницу Audit Trails (Журналы регистрации событий) может только пользователь с правами администратора.

## Фильтр журналов регистрации событий

- 1 В навигационной строке информационной панели выберите меню **Tools** (Инструменты) и нажмите **Audit Trails** (Журналы регистрации событий).
- 2 На странице Audit Trails (Журналы регистрации событий) нажмите значок Filter (Фильтр) .



Примечание.

Чтобы еще больше сузить список, вы можете применить фильтры к ранее отфильтрованным результатам. Чтобы применить фильтры ко всей базе данных журналов регистрации событий, перед тем как продолжить, сбросьте предыдущие фильтры.

## Фильтр по дате

- 1 Нажмите на значок Calendar (Календарь)  и выберите дату **From** (С).
- 2 Нажмите на значок Calendar (Календарь)  и выберите дату **To** (По).
- 3 Нажмите **Filter** (Фильтр).

## Фильтр по имени пользователя

- 1 В поле Who (Кто) введите имя пользователя.  
Вы можете вести любую часть имени пользователя. Звездочки (\*) указывать не обязательно.

- 2 Нажмите **Filter** (Фильтр).

### Фильтр по действию

- 1 В поле What (Что) введите описание действия.  
Вы можете ввести любую часть описания действия. Звездочки (\*) указывать не обязательно.
- 2 Нажмите **Filter** (Фильтр).

### Фильтр по описанию затронутой позиции

- 1 В текстовом поле Affected Item (Затронутая позиция) введите любую часть описания затронутой позиции.  
Описание может подразумевать, например, название запуска, имя пользователя, название аналитического модуля или название отчета. Вы можете ввести любую часть описания. Звездочки (\*) указывать не обязательно.
- 2 Нажмите **Filter** (Фильтр).

### Фильтр по категории затронутой позиции

- 1 Чтобы отфильтровать по категории затронутой позиции, нажмите на значок Category (Категория)  в поле Affected Item (Затронутая позиция) и выберите необходимые варианты из перечисленных ниже.

 **User** (Пользователь) в отфильтрованном списке отображает действия пользователя и действия по проверке подлинности пользователя.

 **Run** (Запуск) в отфильтрованном списке отображает изменения в параметрах запуска или его статусе.

 **Analysis** (Анализ) в отфильтрованном списке отображает изменения в параметрах анализа или его статусе.

 **System** (Система) в отфильтрованном списке отображает действия на уровне системы, например отправку файлов в систему, техническое обслуживание системы или настройки безопасности.

- 2 Нажмите **Filter** (Фильтр).

### Экспорт журналов регистрации событий

- 1 В навигационной строке информационной панели выберите меню **Tools** (Инструменты) и нажмите **Audit Trails** (Журналы регистрации событий).
- 2 На странице Audit Trails (Журналы регистрации событий) нажмите значок Filter (Фильтр) .
- 3 Примените необходимые фильтры.
- 4 Нажмите на значок Export (Экспорт) .  
Программное обеспечение сформирует отчет в формате PDF, в котором будут указаны имя пользователя, дата экспорта и параметры фильтра.

### Значки журналов регистрации событий

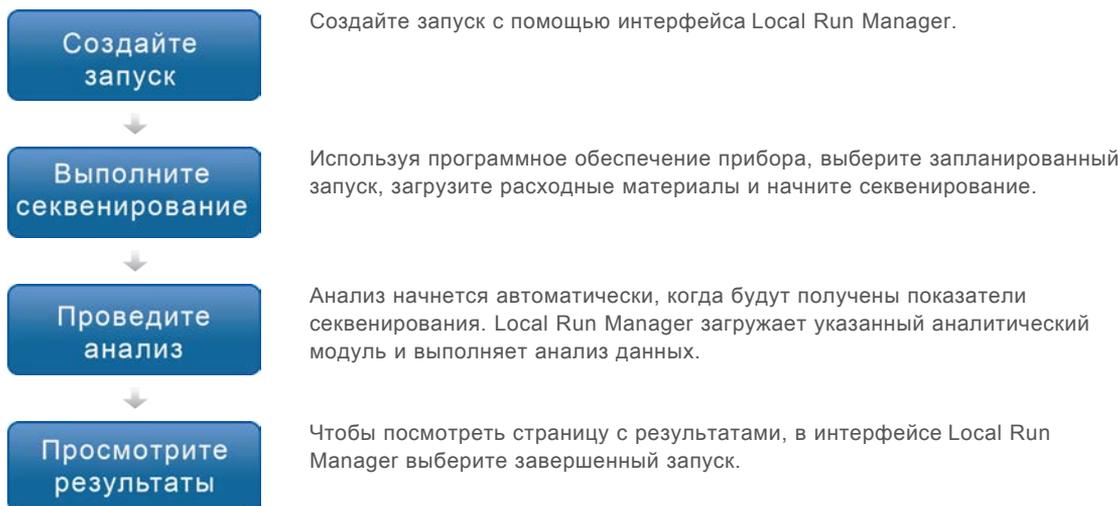
На экране Audit Trails (Журнал регистрации событий) используются приведенные ниже значки.

Значок	Название	Описание
	Analysis (Анализ)	Означает изменения в параметрах или статусе анализа.
	Run (Запуск)	Означает изменение в параметрах или статусе запуска.
	System (Система)	Означает изменение в настройках модуля или настройках системы.
	User (Пользователь)	Означает действие пользователя или действие по аутентификации пользователя.

## Обзор рабочего процесса

В настоящем руководстве представлен обзор рабочего процесса по созданию запуска и просмотру результатов анализа в программном обеспечении Local Run Manager. Поскольку конкретная методика для каждого аналитического модуля своя, поэтапные инструкции см. в руководстве по рабочему процессу для используемого аналитического модуля.

### Рабочий процесс Local Run Manager



### Краткое описание настройки параметров

Чтобы настроить запуск, используйте команду Create Run (Создать запуск) на информационной панели Local Run Manager, а из раскрывающегося списка выберите аналитический модуль. На странице Create Run (Создание запуска) представлены варианты для выбранного аналитического модуля.

Страница Create Run (Создание запуска) содержит текстовые поля, раскрывающиеся списки и таблицу образцов, которые относятся к каждому аналитическому модулю. Страницы Create Run (Создание запуска) состоят из следующих разделов:

- ▶ Run Name (Название запуска);
- ▶ Samples (Образцы).

## Название и описание запуска

Название запуска — это название, позволяющее идентифицировать запуск начиная с секвенирования до завершения анализа. Название запуска может включать до 40 буквенно-цифровых символов. Можно использовать пробелы, символы подчеркивания и тире.

Описание запуска не является обязательным и может включать до 150 буквенно-цифровых символов.

## Настройки запуска

В настройках запуска указаны следующие параметры запуска:

- ▶ Тип прочтения: одноконцовое прочтение или парноконцовое прочтение.
- ▶ Число прочтений индекса: 0, 1 или 2.
- ▶ Число циклов для каждого прочтения.
- ▶ Прочтения, в которых используются пользовательские праймеры, если применимо.

Для некоторых аналитических модулей можно выбирать только параметры по умолчанию.

## Настройки для конкретных модулей

Настройки для конкретных модулей, приведенные в этом разделе, зависят от аналитического модуля, выбранного для запуска. Использование некоторых аналитических модулей не подразумевает никаких специальных настроек для этих модулей.

Дополнительная информация представлена в руководстве по рабочему процессу аналитического модуля.

## Раздел Samples (Образцы)

Для каждого запуска в таблице образцов укажите образцы, которые нужно секвенировать. В таблице образцов предусмотрены поля для идентификатора образца, дополнительного описания и указания индексов, используемых с каждым образцом.

В столбце индексов предусмотрен раскрывающийся список совместимых индексных адаптеров.

Вы можете импортировать данные образцов из совместимого текстового файла.

## Импорт и экспорт образцов

Раздел Samples (Образцы) содержит команды для импорта образцов. Чтобы их импортировать, создайте таблицу образцов во внешнем файле в формате (\*.csv) (с запятой в качестве разделителя). Шаблон можно загрузить на вкладке Import Samples (Импорт образцов).

## Просмотр данных о запуске и образце

Чтобы просмотреть результаты запуска, на информационной панели Local Run Manager нажмите название запуска.

Сводные результаты представлены на следующих трех вкладках:

- ▶ Run Overview (Краткое описание запуска);
- ▶ Sequencing Information (Информация о секвенировании);
- ▶ Samples and Results (Образцы и результаты).

## Вкладка Run Overview (Краткое описание запуска)

На вкладке Run Overview (Краткое описание запуска) представлена информация о запуске, сводная информация о показателях секвенирования и местоположение папки с данными запуска.

Название раздела	Описание
<b>Run Name / Run ID</b> (Название/идентификатор запуска)	Название запуска, присвоенное во время создания запуска.
<b>Created By</b> (Кем создан)	Имя пользователя, создавшего запуск.
<b>Description</b> (Описание)	Описание запуска, если представлено.
<b>Output Run Folder</b> (Папка выходных данных запуска)	Путь к папке запуска выходных данных запуска секвенирования. Нажмите значок Copy to clipboard (Копировать в буфер обмена)  , чтобы быстро открыть папку выходных данных.
<b>Total Clusters</b> (Общее число кластеров)	Число кластеров в запуске.
<b>% Clusters PF</b> (% кластеров, проходящих через фильтр)	Процент кластеров, проходящих через фильтр.
<b>% ≥ Q30 (Read 1)</b> (% ≥ Q30 (Прочтение 1))	Процент прочтений в Read 1 (Прочтение 1) с показателем качества 30 (Q30) или выше.
<b>% ≥ Q30 (Read 2)</b> (% ≥ Q30 (Прочтение 2))	Процент прочтений в Read 2 (Прочтение 2) с показателем качества 30 (Q30) или выше.
<b>Last Scored Cycle</b> (Последний цикл с показателем качества)	Последний цикл в запуске с показателем качества. За исключением случаев, когда запуск завершился досрочно, это значение представляет собой последний цикл в запуске.

## Вкладка Sequencing Information (Информация о секвенировании)

На вкладке Sequencing Information (Информация о секвенировании) приведены сводные параметры запуска секвенирования. На вкладке Sequencing Information (Информация о секвенировании) представлены указанные ниже данные.

Название раздела	Описание
<b>Instrument Name</b> (Название прибора)	Название прибора, на котором выполнялся запуск.
<b>Sequenced By</b> (Кем выполнено секвенирование)	Имя пользователя, начавшего запуск.
<b>Sequencing Start</b> (Начало секвенирования)	Дата и время начала запуска секвенирования.
<b>Read Lengths</b> (Длины прочтения)	Количество прочтений и циклов для каждого прочтения, выполненного во время запуска.
<b>Flow Cell Information</b> (Информация о проточной ячейке)	Баркод, номер по каталогу, номер партии и дата истечения срока годности проточной ячейки, используемой для запуска.
<b>Reagent Cartridge Information</b> (Информация о картридже с реагентами)	Баркод, номер по каталогу, номер партии и дата истечения срока годности картриджа с реагентами, используемого для запуска.
<b>Chemistry Type</b> (Тип химической реакции)	Тип химической реакции для подготовки библиотеки.

Название раздела	Описание
<b>Chemistry Version</b> (Версия химической реакции)	Версия химической реакции набора с реагентами MiSeqDx.
<b>RTA Version</b> (Версия программного обеспечения RTA)	Версия программного обеспечения RTA, используемого для запуска.
<b>Module Version</b> (Версия модуля)	Версия программного обеспечения модуля Local Run Manager, присвоенная запуску.
<b>PR2 Information</b> (Информация о PR2)	Баркод, номер по каталогу, номер партии и дата истечения срока годности бутылки с PR2, используемой для запуска.

## Вкладка Samples and Results (Образцы и результаты)

На вкладке Samples and Results (Образцы и результаты) представлены сводные результаты анализа для каждого образца, указанного в таблице образцов, расположение папки анализа и возможность перезапустить анализ. Информация, приведенная на вкладке Samples and Results (Образцы и результаты) относится к определенному аналитическому модулю, используемому для запуска.

В каждом отчете содержатся названия образцов, версия программного обеспечения анализа или программного приложения и дата отчета.

Вкладка содержит представленные ниже поля с информацией.

Название раздела	Описание
<b>Select Analysis</b> (Выбрать анализ)	Раскрывающийся список каждого анализа, выполненного с использованием данных, полученных в ходе запуска секвенирования. Каждый раз, когда выполняется анализ, присваивается порядковый номер. Результаты указываются отдельно.
<b>Analysis Folder</b> (Папка анализа)	Путь к папке анализа. Нажмите значок Copy to clipboard (Копировать в буфер обмена)  , чтобы быстро открыть папку анализа.
<b>Requeue Analysis</b> (Перезапустить анализ)	Команда, позволяющая повторно проанализировать данные запуска секвенирования. Эта команда позволяет отредактировать параметры анализа или продолжить без изменений.

## Возможные состояния запуска

Столбец Status (Статус) на информационной панели отображает статус каждого указанного запуска. В нижеприведенной таблице описаны возможные состояния запуска и указан цвет строки состояния в столбце Status Bar Color (Цвет строки состояния).

Состояние	Цвет строки состояния	Описание состояния
<b>Ready for Sequencing</b> (Готов для секвенирования)	Нет	Ожидается начало запуска секвенирования.
<b>Sequencing Running</b> (Секвенирование запущено)	Синий	Выполняется секвенирование.
<b>Sequencing Unsuccessful</b> (Секвенирование неудачно)	Красный	Проблема при выполнении секвенирования. Действие не выполняется.

Состояние	Цвет строки состояния	Описание состояния
<b>Sequencing Stopped</b> (Секвенирование остановлено)	Красный	Секвенирование остановлено. Действие не выполняется.
<b>Sequencing Complete</b> (Секвенирование выполнено)	Синий	Секвенирование выполнено. Строка состояния на 50 %.
<b>Primary Analysis Complete</b> (Первичный анализ выполнен)	Синий	Получены показатели секвенирования. Строка состояния на 50 %.
<b>Primary Analysis Unsuccessful</b> (Первичный анализ неудачен)	Красный	Ошибка программного обеспечения RTA при выполнении анализа. Строка состояния на 25 %.
<b>Analysis Queued</b> (Анализ в очереди)	Синий	Ожидается начало анализа.
<b>Analysis Running</b> (Анализ выполняется)	Синий	Анализ выполняется.
<b>Analysis Unsuccessful</b> (Анализ неудачен)	Красный	Проблема при выполнении анализа. Действие не выполняется.
<b>Stopping Analysis</b> (Остановка анализа)	Красный	Получен запрос на остановку анализа.
<b>Analysis Stopped</b> (Анализ остановлен)	Красный	Анализ остановлен. Действие не выполняется.
<b>Analysis Completed</b> (Анализ выполнен)	Зеленый	Действие выполнено. Строка состояния на 100 %.

[Данная страница намеренно оставлена пустой]

## История изменений

Документ	Дата	Описание изменений
Документ № 1000000011880, версия 02	Август 2021 г.	Обновлен адрес уполномоченного представителя в ЕС.
Документ № 1000000011880, версия 01	Декабрь 2019 г.	Обновлен адрес уполномоченного представителя в ЕС. Обновлен адрес спонсора в Австралии.
Документ № 1000000011880, версия 00	Август 2017 г.	Первый выпуск.

## Техническая помощь

Для получения технической помощи свяжитесь со службой технической поддержки компании Illumina.

Веб-сайт: [www.illumina.com](http://www.illumina.com)  
 Электронная почта: [techsupport@illumina.com](mailto:techsupport@illumina.com)

### Номера телефонов службы поддержки клиентов Illumina

Регион	Бесплатный звонок	Региональные отделения
Австралия	+1 800 775 688	
Австрия	+43 800 006 249	+43 192 865 40
Бельгия	+32 800 771 60	+32 340 029 73
Великобритания	+44 800 012 6019	+44 207 305 7197
Германия	+49 800 101 4940	+49 893 803 5677
Гонконг	800 960 230	
Дания	+45 808 201 83	+45 898 711 56
Другие страны	+44 179 953 4000	
Ирландия	+353 180 093 6608	+353 016 950 506
Испания	+34 911 899 417	+34 800 300 143
Италия	+39 800 985 513	+39 236 003 759
Китай	400 635 9898	
Нидерланды	+31 800 022 2493	+31 207 132 960
Новая Зеландия	0800 451 650	
Норвегия	+47 800 168 36	+47 219 396 93
Северная Америка	+1 800 809 4566	
Сингапур	+1 800 579 2745	
Тайвань	008 066 517 52	
Финляндия	+358 800 918 363	+358 974 790 110
Франция	+33 805 102 193	+33 170 770 446
Швейцария	+41 565 800 000	+41 800 200 442
Швеция	+46 850 619 671	+46 200 883 979
Япония	0800 111 5011	

**Паспорта безопасности** (SDS, Safety data sheet) доступны на веб-сайте компании Illumina по адресу [support.illumina.com/sds.html](http://support.illumina.com/sds.html).

**Документацию о продукции** можно скачать в формате PDF с веб-сайта компании Illumina. Перейдите на веб-сайт [support.illumina.com](http://support.illumina.com), выберите нужный продукт, затем нажмите на опцию **Documentation & Literature** (Документация и литература).



Illumina  
5200 Illumina Way  
San Diego, California 92122 U.S.A. (США)  
+1-800-809-ILMN (4566)  
+1 858 202-45-66 (за пределами Северной Америки)  
techsupport@illumina.com  
www.illumina.com



Illumina Netherlands B. V.  
Steenoven 19  
5626 DK Eindhoven  
The Netherlands (Нидерланды)

Спонсор в Австралии:  
Illumina Australia Pty Ltd  
Nursing Association Building  
Level 3, 535 Elizabeth Street  
Melbourne, VIC 3000  
Australia (Австралия)

ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ IN VITRO

© 2021 г. Illumina, Inc. Все права защищены.

**illumina**<sup>®</sup>