## Область применения

Программа предназначена для управления работой лаборатории молекулярной диагностики. Направлена на автоматизацию процессов лаборатории, оптимизацию трудозатрат и ресурсов.

Программа позволяет автоматизировать следующие процессы:

* Пробоподготовка биоматериала.
* Конфигурирование планшетов для проведения назначенных исследований.
* Управление действиями сотрудника лаборатории по работе с реагентами и биоматериалом для проведения исследования.
* Интеграция с оборудованием (световые подставки, амплификаторы, станции для раскапывания смесей, анализаторы) и лабораторными информационными системами (ЛИС)

Все выше описанные пункты позволяют обеспечить информационную прослеживаемость образца от начала поступления в лабораторию до процесса постановки исследования, оптимизировать затраты на используемые реагенты, увеличить скорость работы лаборатории и снизить ошибки при проведении исследования.

## Краткое описание функциональных возможностей

Программа предоставляет следующие возможности:

* Автоматическое конфигурирование и учет планшетов (бэтчей) для пробоподготовки и постановки исследований.
* Автоматизация рабочих мест для раскапывания биоматериала, реагентов и контролей.
* Учет образцов для проведения исследования.
* Учет необходимых справочников и настроек для работы лаборатории.
* Интеграция с оборудованием (световые подставки, амплификаторы, станции для раскапывания смесей, анализаторы) и лабораторными информационными системами (ЛИС)

Для реализации функциональных возможностей в ПО предусмотрены разделы:

* + Бэтчи – предназначен для учета созданных планшетов (бэтчей).
	+ Образцы - предназначен для учета образцов лаборатории.
	+ Настройки – предназначен для хранения настроек оборудования, лабораторий, интеграции с другими информационными системами.
	+ Рабочее место – предназначен для автоматизации рабочих мест лаборатории для пробоподготовки и проведения исследования.
	+ Справочники – предназначен для хранения необходимой информации для работы лаборатории (контрольные материалы, тесты, реагенты и прочее)

## Данные программы

Основные данные о программе:

* *Язык программирования:* С#
* *Операционная система:* Microsoft Windows
* *Программа состоит из 4х основных модулей:*
1. Фронтенд приложение. Хоститься в IIS или на любом другом веб сервере.
2. Бэкенд BD.Web. Приложение на Net Core 3.1 рассчитан на работу в Docker, k8s и Windows.
3. Бэкенд BD.Api. Приложение на Net 5 рассчитан на работу в Docker, k8s и Windows.
4. Сервис BackgroundWorker. Приложение на Net Core 3.1 рассчитан на работу в Docker, k8s и Windows.

## Уровень подготовки пользователя для работы в ПО

Пользователь БэтчДроппер должен иметь опыт работы с ОС MS Windows, навык работы с браузерами (Internet Explorer, Google Chrome, Opera и др.), а также обладать следующими знаниями:

* Знать соответствующую предметную область.
* Иметь навыки работы с приложениями и программными продуктами.

## Перечень эксплуатационной документации, с которыми необходимо ознакомиться пользователю.

Для работы в БэтчДроппер пользователю достаточно ознакомиться с инструкцией.