1. Для возможностей:

-  "Серии контрольных процедур"

-  "Формат отображения результатов"

-  "Задания"

-  "Ввод результатов"

-  "Журналы Оперативного контроля "

2. Добавить настройку:

"Использовать алгоритмы НД:"

  - РМГ 76

  - ОСТ 95

3. Выбор должен выполняться выставлением флагов с условием:

-отсутствие выбора не возможно

-множественный выбор возможен

4. Схемы, доступные в режиме работы "РМГ-76":

Алгоритмы схем, доступные в режиме работы "РМГ-76":

5. Схемы, доступные в режиме работы "ОСТ 95":

Алгоритмы схем, доступные в режиме работы "ОСТ 95":

6. Ограничения:

* Список Серий КП
* Список задач ВЛК при создании Серии КП
* Список алгоритмов при создании Серии КП
* Список алгоритмов при создании ОКПА
* Ограничение на выбор формата отображения результатов

**Расположение в системе:**

ФБ Возможности -> Внутрилабораторный контроль-> Серии контрольных процедур

ФБ Возможности -> Внутрилабораторный контроль-> Формат отображения результатов

ФБ Возможности -> Внутрилабораторный контроль-> Журналы Оперативного контроля

ФБ Возможности -> Задания ->ФБ Задания и Ввод результатов

**Техническая реализация:**

Добавить настройку доступных режимов соответственно функциональной постановке в следующих контролах:

1. Indusoft.LDS.Client.IC\Features\UI\CheckProcSeriesDesignControl.cs - Cерии контрольных процедур

2. Indusoft.LDS.Client.IC\Features\UI\CheckResultFormViewControl.cs - Формат отображения результатов

3. Indusoft.LDS.Client.IC\Features\UI\OpControlLogDesignControl.cs - Журналы оперативного контроля

4. Indusoft.LDS.Client.IC\Dialogs\InternalControlTaskExtensionSettingsDialog.cs - расширение заданий внутрилабораторного контроля

Для формирования списка режимов и хранения выбранных режимов можно воспользоваться перечислением Indusoft.LDS.Client.Samples.Common\Model\IntControlType.cs

В класс Indusoft.LDS.Client.IC.Common\Algs\AlgorithmBase.cs добавить виртуальное свойство get, возвращающее список режимов, в которых доступен данный алгоритм.

В наследниках этого класса в проекте Indusoft.LDS.Client.IC.Algs реализовать это поле в соответствии с таблицей, прикреплённой к данной US.

Каждый алгоритм содержит список подходящих схем КП и задач ВЛК. Если для конкретного режима доступен алгоритм, значит для этого режима доступны схемы КП и задачи ВЛК этого алгоритма. Поэтому в дальнейшем для каждого режима можно будет получить доступные алгоритмы, задачи ВЛК и схемы КП. Необходимую для этого логику можно реализовать в Indusoft.LDS.Client.IC\Metadata\IntCManager.cs

Отфильтровать данные в соответствии с настроенными режимами. Желательно при реализации данной логики обеспечить простоту написания юниттестов, чтобы можно было контролировать правильность фильтрации элементов.

1. Cерии контрольных процедур:

- Indusoft.LDS.Client.IC\Features\UI\CheckResultFormTypeViewControl.cs - фильтровать список серий по их схеме и задаче ВЛК

- Indusoft.LDS.Client.IC\Dialogs\CheckProcSeriesDialog.cs - фильтровать список доступных для выбора схем КП и задач ВЛК

- Indusoft.LDS.Client.IC\Dialogs\CheckProcSeriesTaskDialog.cs - в режиме РМГ 76 выбор показателя качества должен быть недоступен

- Indusoft.LDS.Client.IC\Model\CheckProcSeriesInfo.cs: ReadOnly() - в режиме РМГ 76 свойство "Усиленый контроль" должно быть недоступно

- Indusoft.LDS.Client.IC\Model\CheckProcSeriesInfo.cs: FormsCollectionDesignActionPerformerю.Perform - фильтровать список доступных для выбора форматов по их алгоритмам

2. Формат отображения результатов:

- Indusoft.LDS.Client.IC\Features\UI\CheckResultFormViewControl.cs - фильтровать группы форматов по задаче ВЛК. Фильтровать форматы по их алгоритмам

- Indusoft.LDS.Client.IC\Model\CheckResultFormInfo.cs: AlgsCollectionDesignActionPerformer.Perform - фильтровать список доступных для выбора алгоритмов

3. Журналы оперативного контроля:

- Indusoft.LDS.Client.IC\Features\UI\OpControlLogDesignControl.cs - фильтровать список доступных для выбора схем КП

4. Задания и Ввод результатов:

Indusoft.LDS.Client.IC\Dialogs\OperativeControlOnDemandDialog.cs - фильтровать список доступных схем КП. В режиме РМГ 76 выбор показателя качества и чекбокс "Усиленный контроль" должны быть недоступны.

Данный диалог может быть вызван только из возможностей "Задания" и "Ввод результатов анализов". Поэтому настройка доступных режимов должна получаться из расширения заданий, как это сделано в методе InitPropertyEditor():

    var ict = InternalControlTaskExtension.Instance;

    var iSettingsSupport = ((ISettingsSupport)ict);

    var settings = iSettingsSupport.Settings as InternalControlTaskExtensionSettings;

На уровне функциональной возможности реализована настройка "Использовать алгоритмы НД:"

Выбор выполняеться выставлением флагов с условием:

-отсутствие выбора невозможно

-множественный выбор возможен

 Аналогичная настройка реализована для  ФБ Форматы отображения результатов

  Аналогичная настройка реализована для ФБ Задания и Ввод результатов для расширения заданий Внутрилабораторный контроль

  Аналогичная настройка реализована для Журналы Оперативного контроля

   
 **Аналогичная настройка должна быть в фб "Форматы отображения результатов".**

Должны фильтроваться:

- группы форматов,

- сами форматы, если в них есть недоступные алгоритмы

- алгоритмы при их добавлении в формат

**Блокировка чекбокаса "Усиленный контроль":**

В диалоге ОКПА должен быть заблокирован выбор показателя качества и чекбокс "Усиленный контроль", если выбран режим РМГ.

У серии оперативного контроля должен быть заблокирован чекбокс "Усиленный контроль", если выбран режим РМГ.

**Если установлен только флаг РМГ-76 то доступны:**

* **Схемы, доступные в режиме работы "РМГ-76":**

|  |
| --- |
| С применением метода добавки |
| С применением контрольной методики |
| С применением образца для контроля |
| С применением метода разбавления |
| С применением метода добавок совместно с методом разбавления |
| С применением метода варьирования навески |
|  |
| С двумя контрольными измерениями каждого образца в условиях внутрилабораторной прецизионности |
| С применением метода добавки с повторным измерением рабочего образца |
| С применением одного рабочего образца |
| С применением разных рабочих образцов |

* **Алгоритмы схем, доступные в режиме работы "РМГ-76":**

**Оперативный контроль**

|  |
| --- |
| Оперативный контроль погрешности с применением метода добавок |
| Оперативный контроль погрешности с применением контрольной методики |
| Оперативный контроль погрешности с применением ОК |
| Оперативный контроль погрешности с применением метода разбавления |
|  |
| Оперативный контроль погрешности с применением метода разбавления и добавок |
| Оперативный контроль погрешности с применением метода варьирования навески |
| Контроль повторяемости при получении результатов контрольных измерений |
| Контроль точности результатов анализа с применением ОК |
| Контроль точности результатов анализа с применением контрольной методики |
| Контроль точности результатов анализа с применением метода варьирования навески |
| Контроль точности результатов анализа с применением метода добавок |
| Контроль внутрилабораторной прецизионности с использованием рабочих проб |
| Контроль точности результатов анализа с применением метода добавок совместно с методом разбавления |
| Контроль точности результатов анализа с применением метода разбавления |
| Контроль погрешности для карт Шухарта c применением метода добавок |
| Контроль внутрилабораторной прецизионности для карт Шухарта c использованием одного образца |
| Контроль повторяемости для карт Шухарта |
| Контроль внутрилабораторной прецизионности для карт Шухарта с использованием нескольких образцов |
| Контроль погрешности для карт Шухарта c применением метода варьирования навески |
| Контроль погрешности для карт Шухарта c применением метода добавок совместно с методом разбавления |
| Контроль погрешности для карт Шухарта c применением контрольной методики |
| Контроль погрешности для карт Шухарта c применением образца для контроля |
| Контроль погрешности для карт Шухарта c применением метода разбавления |
| Оценка показателя точности с применением метода добавок |
| Оценка показателя правильности с применением метода добавок |
| Оценка показателя точности с применением образцов для оценивания |
| Оценка показателя правильности с применением образцов для оценивания |
| Оценка показателя внутрилабораторной прецизионности |
| Оценка показателя повторяемости |
| ППППВА с применением ОК |
| ППППВА с применением метода добавок с использованием одной рабочей пробы |
| ППППВА с применением метода добавок с использованием нескольких рабочих проб |
| Контроль погрешности с использованием контрольных карт кумулятивных сумм |

**Если установлен только флаг ОСТ 95 то доступны:**

* **Схемы, доступные в режиме работы "ОСТ 95":**

|  |
| --- |
| С применением метода добавки |
| С применением образца для контроля |
| С применением метода разбавления |
| С двумя контрольными измерениями каждого образца в условиях полной воспроизводимости |
| С двумя контрольными измерениями каждого образца в условиях частичной воспроизводимости |
| С двумя контрольными измерениями каждого образца в условиях чистой воспроизводимости |
| С применением метода варьирования навески |
|  |
| С применением одного рабочего образца |
| С применением метода добавки с повторным измерением рабочего образца |
| С применением контрольной методики |
| С применением метода добавок совместно с методом разбавления |
| С двумя контрольными измерениями каждого образца в условиях внутрилабораторной прецизионности |
| С применением разных рабочих образцов |

* **Алгоритмы схем, доступные в режиме работы "ОСТ 95":**

|  |
| --- |
| Оперативный контроль погрешности с применением метода добавок |
| Оперативный контроль правильности с применением метода добавок |
| Оперативный контроль погрешности с применением ОК |
| Оперативный контроль правильности с применением ОК |
| Оперативный контроль погрешности с применением метода разбавления |
| Оперативный контроль правильности с применением метода разбавления |
| Оперативный контроль полной воспроизводимости |
| Оперативный контроль частичной воспроизводимости |
| Оперативный контроль чистой воспроизводимости |
| Оперативный контроль погрешности с применением метода варьирования навески |
| Оперативный контроль правильности с применением метода варьирования навески |
| Контроль повторяемости при получении результатов контрольных измерений |
| ВСК правильности с использованием метода добавок |
| ВСК воспроизводимости с использованием одного образца |
| ВСК сходимости |
| ВСК правильности с помощью ОК |
| ВСК воспроизводимости с использованием разных образцов |
| ВСК правильности с использованием метода варьирования навески |
| ВСК правильности с использованием метода кратного изменения значения измеряемого параметра в пробе |
| ППППВА с применением ОК |
| ППППВА с применением метода добавок с использованием одной рабочей пробы |
| Контроль погрешности c применением метода добавок |
| Контроль сходимости по выборочному СКО |
| Контроль полной воспроизводимости c использованием одного образца |
| Контроль сходимости по размаху |
| Контроль правильности с применением ОК |
| Контроль погрешности с применением ОК |
| Контроль погрешности c применением метода кратного изменения измеряемого параметра |
| Контроль полной воспроизводимости с использованием нескольких образцов |
| Контроль погрешности c применением метода варьирования навески |

Ограничения:

* **Список Серий КП:**

Если на уровне функциональной возможности установлен флаг использовать РМГ 76 то в таблице серии контрольных процедур отображаются только доступные серии по схемам, доступным в режиме работы "РМГ-76"

Если на уровне функциональной возможности установлен флаг использовать ОСТ 95 то в таблице серии контрольных процедур отображаются только доступные серии по схемам, доступным в режиме работы "ОСТ 95"

Если установлены оба влага то отображаются все схемы.

* **Список задач ВЛК при создании Серии КП:**

Если на уровне функциональной возможности установлен флаг использовать РМГ 76, то при создании серии КП список задач ВЛК ограничен доступными для "РМГ-76"

Если на уровне функциональной возможности установлен флаг использовать ОСТ 95, то при создании серии КП список задач ВЛК ограничен доступными для "ОСТ 95"

Если установлены оба влага то отображаются все задачи ВЛК.

* **Список алгоритмов при создании Серии КП**

Если на уровне функциональной возможности установлен флаг использовать РМГ 76, то при создании серии КП и выборе Схемы КП во всплывающей подсказке отображаются только доступные алгоритмы.

Если на уровне функциональной возможности установлен флаг использовать ОСТ 95, то при создании серии КП и выборе Схемы КП во всплывающей подсказке отображаются только доступные алгоритмы.

Пример подсказок доступных алгоритмов:

* **Список алгоритмов при создании ОКПА**

Если на уровне функциональной возможности установлен флаг использовать РМГ 76, то выбор алгоритмов ограничен доступными для "РМГ-76"

Если на уровне функциональной возможности установлен флаг использовать ОСТ 95, то выбор алгоритмов  ограничен доступными для "ОСТ 95"

Если установлены оба влага то отображаются все доступные форматы.

**Выбор показателя качества при создании задания ВЛК для графика контроля:**

Если выбран только РМГ 76, то выбор показателя качества не доступен. Заблокирован со значением Точность

Если выбран только ОСТ 95, то доступен выбор значения: Точность или Правильность

Если установлены оба влага то отображаются все доступные форматы.

* **Ограничение на выбор формата отображения результатов**

Если на уровне функциональной возможности установлен флаг использовать РМГ 76, то выбор формата отображения результатов ограничен доступными для "РМГ-76"

Если на уровне функциональной возможности установлен флаг использовать ОСТ 95, то выбор формата отображения результатов ограничен доступными для "ОСТ 95"

Если установлены оба влага то отображаются все доступные форматы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задача ВЛК | Схема | Алгоритм |
| Оперативный контроль | С применением метода добавки | Оперативный контроль погрешности с применением метода добавок |
| С применением метода добавки | Оперативный контроль правильности с применением метода добавок |
| С применением образца для контроля | Оперативный контроль погрешности с применением ОК |
| С применением образца для контроля | Оперативный контроль правильности с применением ОК |
| С применением метода разбавления | Оперативный контроль погрешности с применением метода разбавления |
| С применением метода разбавления | Оперативный контроль правильности с применением метода разбавления |
| С двумя контрольными измерениями каждого образца в условиях полной воспроизводимости | Оперативный контроль полной воспроизводимости |
| С двумя контрольными измерениями каждого образца в условиях частичной воспроизводимости | Оперативный контроль частичной воспроизводимости |
| С двумя контрольными измерениями каждого образца в условиях чистой воспроизводимости | Оперативный контроль чистой воспроизводимости |
| С применением метода варьирования навески | Оперативный контроль погрешности с применением метода варьирования навески |
| С применением метода варьирования навески | Оперативный контроль правильности с применением метода варьирования навески |
| <любая> | Контроль повторяемости при получении результатов контрольных измерений |
| Статистический контроль показателей качества измерений (ОСТ 95 10289-2005) | С применением метода добавки | ВСК правильности с использованием метода добавок |
| С применением метода добавки | ВСК воспроизводимости с использованием одного образца |
| С применением метода добавки | ВСК сходимости |
| С применением образца для контроля | ВСК правильности с помощью ОК |
| С применением образца для контроля | ВСК воспроизводимости с использованием одного образца |
| С применением образца для контроля | ВСК сходимости |
| С двумя контрольными измерениями каждого образца в условиях полной воспроизводимости | ВСК воспроизводимости с использованием разных образцов |
| С двумя контрольными измерениями каждого образца в условиях полной воспроизводимости | ВСК сходимости |
| С применением метода варьирования навески | ВСК правильности с использованием метода варьирования навески |
| С применением метода варьирования навески | ВСК воспроизводимости с использованием одного образца |
| С применением метода варьирования навески | ВСК сходимости |
| С применением метода разбавления | ВСК правильности с использованием метода кратного изменения значения измеряемого параметра в пробе |
| С применением метода разбавления | ВСК воспроизводимости с использованием одного образца |
| С применением метода разбавления | ВСК сходимости |
| С применением одного рабочего образца | ВСК сходимости |
| Периодическая проверка подконтрольности процедуры выполнения анализа | С применением образца для контроля | ППППВА с применением ОК |
| С применением метода добавки | ППППВА с применением метода добавок с использованием одной рабочей пробы |
| Контроль стабильности результатов анализа с применением контрольных карт (ОСТ 95 10289-2005) | С применением метода добавки | Контроль погрешности c применением метода добавок |
| С применением метода добавки | Контроль сходимости по выборочному СКО |
| С применением метода добавки | Контроль полной воспроизводимости c использованием одного образца |
| С применением метода добавки | Контроль сходимости по размаху |
| С применением образца для контроля | Контроль правильности с применением ОК |
| С применением образца для контроля | Контроль сходимости по выборочному СКО |
| С применением образца для контроля | Контроль полной воспроизводимости c использованием одного образца |
| С применением образца для контроля | Контроль погрешности с применением ОК |
| С применением образца для контроля | Контроль сходимости по размаху |
| С применением метода разбавления | Контроль погрешности c применением метода кратного изменения измеряемого параметра |
| С применением метода разбавления | Контроль сходимости по выборочному СКО |
| С применением метода разбавления | Контроль полной воспроизводимости c использованием одного образца |
| С применением метода разбавления | Контроль сходимости по размаху |
| С применением метода добавки с повторным измерением рабочего образца | Контроль сходимости по выборочному СКО |
| С применением метода добавки с повторным измерением рабочего образца | Контроль сходимости по выборочному СКО |
| С применением метода добавки с повторным измерением рабочего образца | Контроль полной воспроизводимости с использованием нескольких образцов |
| С применением метода добавки с повторным измерением рабочего образца | Контроль сходимости по размаху |
| С применением метода добавки с повторным измерением рабочего образца | Контроль сходимости по размаху |
| С применением контрольной методики | Контроль сходимости по выборочному СКО |
| С применением контрольной методики | Контроль полной воспроизводимости c использованием одного образца |
| С применением контрольной методики | Контроль сходимости по размаху |
| С применением метода добавок совместно с методом разбавления | Контроль сходимости по выборочному СКО |
| С применением метода добавок совместно с методом разбавления | Контроль полной воспроизводимости c использованием одного образца |
| С применением метода добавок совместно с методом разбавления | Контроль сходимости по размаху |
| С применением одного рабочего образца | Контроль сходимости по выборочному СКО |
| С применением одного рабочего образца | Контроль полной воспроизводимости c использованием одного образца |
| С применением одного рабочего образца | Контроль сходимости по размаху |
| С двумя контрольными измерениями каждого образца в условиях внутрилабораторной прецизионности | Контроль сходимости по выборочному СКО |
| С двумя контрольными измерениями каждого образца в условиях внутрилабораторной прецизионности | Контроль сходимости по размаху |
| С применением метода варьирования навески | Контроль сходимости по выборочному СКО |
| С применением метода варьирования навески | Контроль полной воспроизводимости c использованием одного образца |
| С применением метода варьирования навески | Контроль погрешности c применением метода варьирования навески |
| С применением метода варьирования навески | Контроль сходимости по размаху |
| С применением разных рабочих образцов | Контроль сходимости по выборочному СКО |
| С применением разных рабочих образцов | Контроль сходимости по размаху |
| С двумя контрольными измерениями каждого образца в условиях полной воспроизводимости | Контроль сходимости по выборочному СКО |
| С двумя контрольными измерениями каждого образца в условиях полной воспроизводимости | Контроль полной воспроизводимости с использованием нескольких образцов |
| С двумя контрольными измерениями каждого образца в условиях полной воспроизводимости | Контроль сходимости по размаху |

 **Алексей Голубев** (2 weeks ago)

Настройки, касающиеся ВЛК должны находиться в расширении заданий "Внутрилабораторный контроль"

Чекбокс усиленного контроля должен быть так же недоступен для изменения пользователем в режиме РМГ.

 **Дмитрий Поталицын** (2 months ago)

Схемы и алгоритмы по задачам ВЛК добавил во вложение.

Если выбран только РМГ 76, то выбор показателя качества не доступен. Заблочен со значением Точность + повесь багу на название выпадающего списка