Contents

1		Бизнес-кейс1	l
2		Ключевые объекты системы по процессам контроля качества	3
3		Прохождение процесса	5
	3.1	1 Оформление выпуска готовой продукции и запуск контроля качества	5
	3.2	2 Фиксация результатов при выполнении контроля	5
	3.3	3 Проверка соответствия выпущенной продукции спецификации и выдача результата	3
4		Приложение: учет серий и статусов готовой продукции10)
5		Приложение: переменные проверки)
6		Приложение: тесты	3
7		Приложение: выборки элементов	3
8		Приложение: группы проверки	3
9		Приложение: сопоставление контроля качества	5

1 Бизнес-кейс

В рамках данной статьи мы рассмотрим, как в D365FO автоматизируются процессы контроля качества на примере фармацевтического производства. В первой части статьи описан пример автоматизации бизнескейса, который позволяет сформировать понимание возможностей модуля контроля качества в D365FO, а во второй части приведены настройки системы для воспроизведения данного бизнес-кейса.

Представим себе предприятие, которое производит и продаёт раствор натрия хлорида 0.9% в полимерных пакетах объемом 100 мл. На заводе, где производится препарат, установлен реактор, в котором готовится раствор натрия хлорида, а также автоматизированная линия розлива, куда из реактора подаётся раствор и автоматически разливается в пакеты по 100 мл. 10 пакетов готовой продукции из каждой произведённой серии передаётся на контроль качества в лабораторию, а остальные перемещаются на склад готовой продукции, где размещаются в карантине и соответствующим образом этикетируются. В это время в лаборатории выполняются все необходимые испытания, чтобы определить соответствует произведённый продукт требованиям спецификации или нет. Если продукт соответствует спецификации, тогда выдаётся разрешение на его реализацию. Если продукт не соответствует спецификации, тогда оформляется несоответствие (продукта спецификации) и запускается его расследование.



Упрощённая схема бизнес-процесса производства

Спецификация – это документ, в котором зафиксированы требования к лекарственному средству и методы их контроля. Для того, чтобы выдать разрешение на реализацию готовой продукции, необходимо, чтобы произведённая продукция соответствовала всем требованиям спецификации. Ниже перечислены требования спецификации для раствора натрия хлорида 0.9% (сформированные на основании украинской фармакопеи):

- 1. Содержание натрия хлорида не менее 95.0 % и не более 105.0 % от номинального содержания. То есть, номинальное содержание 9 мг/мл, минимальное 8.55 мг/мл, а максимальное 9.45 мг/мл.
- 2. Препарат должен быть бесцветным.
- 3. Препарат должен быть прозрачным.
- 4. Препарат даёт реакцию на натрий.
- 5. Препарат даёт реакцию на хлориды.
- 6. рН от 4.5 до 7.5.
- 7. Содержание железа не более 0.0002% (2 ppm).
- 8. Содержание тяжёлых металлов не более 0.001% (10 ppm).
- 9. БЭТ (бактериальные эндотоксины) менее 0.5 МО/мл.

По окончанию контроля качества оформляется бумажный протокол, в котором зафиксированы результаты анализа всех требований и значения контролируемых параметров (для pH, например, может быть указано конкретное значение «6.0»).

На рисунке ниже представлен пример печатной формы бумажного протокола.

Протокол контроля качества № 25352 от 14 января 2021 года

Продукт: Натрия хлорид раствор для инъекций или инфузий 0.9% в пакете 200 мл Серия: ВN14012021 Дата производства: 14.01.2021 Срок годности: 13.01.2023 Дата начала контроля качества: 14.01.2021 Дата окончания контроля качества: 15.01.2021 Описание Исполнитель Анализ Результат Дата ₩ выполнения Соответствует 14.01.2021 Петров П.П. 1 Прозрачность Препарат должен быть прозрачным

2	Цветность	Препарат должен быть бесцветным	Соответствует	14.01.2021	Петров П.П.
3	Железо	Содержание железа не более 0.0002% (2 ppm)	Соответствует	14.01.2021	Петров П.П.
4	Металлы	Содержание тяжёлых металлов не более 0.001% (10 ppm)	Соответствует	14.01.2021	Петров П.П.
5	Реакция Na	Препарат даёт реакцию на натрий	Соответствует	14.01.2021	Петров П.П.
6	Реакция хлориды	Препарат даёт реакцию на хлориды	Соответствует	14.01.2021	Петров П.П.
7	EƏT	Содержание бактериальных эндотоксинов менее 0.5 МО/мл	Соответствует	15.01.2021	Петров П.П.
8	pH	рН от 4.5 до 7.5	6.1 Соответствует	15.01.2021	Петров П.П.
9	Содержание NaCl	Количественное содержание NaCl от 8.55 мг/мл до 9.45 мг/мл	8.95 Соответствует	15.01.2021	Петров П.П.

Серия продукта соответствует требованиям спецификации. Серия продукта разрешена к реализации. Контролёр: Петров П.П. Начальник лаборатории КК: Иванов И.И.

Пример печатной формы протокола контроля качества

В рамках данной статьи мы рассмотрим как можно автоматизировать процесс контроля качества с момента старта контроля и до получения протокола контроля качества.

2 Ключевые объекты системы по процессам контроля качества

На схеме отображаются ключевые объекты системы, которые задействованы в автоматизации процессов качества



Ключевые объекты системы, задействованные в процессе контроля качества готовой продукции

Процесс – эта группа включается объекты, с которыми работаю конечные пользователи при фиксации результатов контроля качества.

- Номер партии в фармацевтическом производстве вся продукция выпускается серийно. Под серией понимают совокупность единиц лекарственного средства (произвольное количество полуфабриката или готовой продукции), полученного из одного количества исходного сырья в ходе технологического процесса, который гарантирует однородность лекарственного средства. Для учета запасов по сериям в D365FO необходимо использовать аналитику отслеживания партии (см. приложение: учет серий и статусов готовой продукции).
- Производственный заказ это документ, который отражает выполнение производственного процесса. В нём фиксируются потребляемые материалы и выпущенная продукция, а также этапы технологического процесса.
- Заказ контроля качества это документы, в котором описан сценарий выполнения контроля качества, а также фиксируются результаты выполнения испытаний. Этот документ содержит полную информацию о том какой объект, когда, кем проконтролирован, а также результаты контроля.

Настройка системы – эта группа включает объекты, которые должны быть настроены в системе для того, чтобы обеспечить автоматизацию процессов контроля качества.

- Методы обработки партий описывают статусы партий (серий) запасов, например, «Разрешено», «Карантин», «Брак». На уровне метода обработки партий определяются разрешённые хоз. операции с партией в данном статусе. (см. приложение: учет серий и статусов готовой продукции)
- Переменные проверки содержат перечень доступных для использования в системе результатов качественных тестов, например: «Прозрачный/Мутный», «Слабый/Нейтральный/Сильный», «Соответствует/Не соответствует» и т.д. (см. приложение: переменные проверки).
- Тесты справочник доступных тестов, которые используются при описании сценария выполнения контроля качества. Для каждого теста задаётся тип значения и, если тест количественный, единица измерения (см. приложение: тесты)
- Группы проверки описывают сценарий выполнения контроля качества. В шапке группы проверки указывается приемлемый уровень качества и связь с обновляемыми атрибутами партий (свойствами

серий номенклатуры) и статусами. В строчной части задаётся последовательность анализов, номинальные значения и допуски результатов. (<u>см. приложение – группы проверки</u>)

- Выборки элементов описывают способы расчета количества отбираемых образцов для испытаний. Есть возможность указать источник данных, используемый для оценки объема контролируемого запаса и выбрать один из методов расчета количества испытуемых образцов, например, процент от объема контролируемого запаса или фиксированное количество (<u>см. приложение: выборки</u> <u>элементов</u>)
- Сопоставления контроля качества определяют момент автоматического запуска контроля качества через создание заказа на контроль качества, а также группу проверки, которая будет использована для инициализации сценария тестирования в заказе контроля качества и выборку элементов для автоматической блокировки количества испытуемых образцов на складе (см. приложение: сопоставление контроля качества).

3 Прохождение процесса

3.1 Оформление выпуска готовой продукции и запуск контроля качества

Контроль качества готовой продукции стартует сразу после окончания производства в момент оформления выпуска готовой продукции.



Определение момента старта процесса контроля качества

При регистрации выпущенной продукции необходимо создать партию (серию) готовой продукции. Обратите внимание, что в карточке созданной партии по умолчанию установлен метод обработки партии (статус) «КАРАНТИН».

Партии Standard view ~ 15012021-1					
Идентификация					^
Номер партии 15012021-1	Код номенклатуры SL00001				
Свойства					^
Дата производства 15.01.2021 Дата уведомления о сроке годн	Срок годности 15.01.2024 Дата окончания	Дата последнего испытания 15.01.2021 Код метода обработки партии	Статус метода обработки партии Недоступно	Текст	
	15.01.2024	КАРАНТИН			
Партия поставщика					~
Управление качеством					~

Карточка созданной партии, метод обработки «КАРАНТИН» по умолчанию

После завершения регистрации выпущенной продукции система автоматически создаёт заказ на контроль качества для выпущенной партии (серии), о чём свидетельствует соответствующее информационное сообщение.

ранить	Па	араметры 🔎										∞ (1 👂 🖰 🖬
з контр	ооля н	качества QO-000029 соз	дан.										
UF-00 Рег Ссылк Прог	00101 'ИС (а извод	1 : НАТРІЮ ХЛОРИД Р. ТРАЦИЯ дство	Н 100 I Номер UF-00	ИЛ Star	idard view Заказано 1 0(Остато 0,00	ок Ед. изм. складско шт	го учета					
Про	водк	си											^
До	бавит	ть строку регистрации	Созд	ать серий	ные номер	а Разбиени	ие Внутрихолдинговый >>	Сброс кода метода	обработки партии С	ведения о партии			
0	С	Статус прихода	\	Сайт		Склад	Номер партии	Количество	Ед. изм. складского у	Код метода обраб	Статус метода обр		
0		Зарегистрировано		INF_1		СкладГП	15012021-1	1 000,00	шт	КАРАНТИН	Недоступно		
Стре	оки р	регистрации											^
+4	Цоба	вить 🗎 Удалить По	дтверд	ить регист	грацию С	оздать серий	йные номера Удалить все						
0	Фак	ктическая стоимость	Сайт		Скла	д	Номер партии	К регистрации сей	йчас Единица и				

Информационное сообщение и запуске контроля качества через создание заказа на контроль качества

3.2 Фиксация результатов при выполнении контроля

При выполнении контроля качества результаты испытаний по каждому анализу фиксируются в заказе на контроль качества.



Точки процесса, в которых выполняется фиксация результатов

Созданный заказ контроля качества отображается в списке заказов («Модули > Управление запасами > Управление качеством > Заказы контроля качества») нужный заказ можно найти, используя номер партии (серийный номер) в качества значения отбора.

Stand 3ak	Такана чем ∨ Заказы контроля качества														
0630	Обаор Разное Ссылки Финансовая вналитика Складские вналитики														
	C 2 3ass storptonVT Kag women/karppu Call House storpton FLop to at it, you. Konvectors Carpt See counter F														
0	□ Sale controls														
	- folgen Branch														
+да	обавити	ъ 🗎 Удал	ить Результаты						-						
+да 0630	обавит <u>Р</u> Р	ть 🖻 Удал Іазное П	ить Результаты Тест						=						
+ A0 0630	обавит <u>р</u> Ра О По	ть 🗐 Удалі Іазное П оряд †	ить Результаты Тест Тест	Результаты проверки	Введенные результат	ы Включить р	результаты	Атрибут	Repeonpe	Значение для проверки	Значение атрибута	Обновить атрибут пар			
+ Aa 06300	обавит <u>р</u> Ра С По	ъ 🖲 Удал Іазное П оряд 1 1	ить Результаты Тест Прозрачность	Результаты проверки	Вееденные результат	ы Вилечить р	хезультаты	Атрибут		Значение для проверки	Значение атрибута	Обновить атрибут пар			
+ Ac 0630	обавит <u>р</u> Рі С По	ъ 🗐 Удал Іазное 1 оряд † 1 2	ить Результаты Тест Прозрачность Цветность	Результаты проверки © ©	Введенные результат	ы Включить р	результаты	Атрибут	Repeonpe	Значение для проверки	Значение атрибута	Обновить атрибут пар			
+ Ac 06300	обавит <u>Р</u> Рі С По	ъ В Удал Іазное П 1 2 3	ить Результаты Тест Прозрачность Цветность Железо	Результаты проверки © © ©	Введенные результат	ы Включить р	хезультаты	Атрибут	Repeonpe	Значение для проверки	Значение атрибута	Обновить атрибут пар			
+ Ac	рбавит Р Рі	ъ В Удал Іазное П пряд † 1 2 3 4	ить Результаты Тест Прозрачность Цветность Желело Металлы	Результаты проверки © © © ©	Введенные результат	e Branovers p 2 2 2 2 2 2 2	результаты	Атрибут	Repeonpe	Значение для проверки	Значение атрибута	OfHoserts atputfyr nap			
+ A	рбавит Р Рі С По	ъ В Удал Іазное П 1 2 3 4 5 6	ить Результаты Тест Тест Прозрачность Цертность Железо Металлы рН Бат	Результаты проверки © © © © ©	Begennie pezystatat	a Brunovarte p Z Z Z Z Z Z Z	хезультаты	Атрибут	Repeonpe	Значение для проверки	Значение атрибута	Odinosens atpudiyt nap			
+ A.	P Pi	ъ В Удал азное П оряд † 1 2 3 4 5 6 6 7	ить Результаты Тест Прозрачность Цестность Железо Металлы рН БЭТ Реасция Na	Posyllatatiu проверки © © © © © © ©	Bocgermue pezystutat	a Scievaits p	казулагаты	Атрибут	Repeope_	Значение для проверки	Значение атрибута	Ofecters stryetyr nap			
+ Ac 06300	P Pi	в В Удал азное П оряд î 1 2 3 4 4 5 6 6 7 8	ить Результаты Тест Прозрачность Цеетность Железо Металлы рН 637 Реакция Na Реакция Na	Persystematics inposetpoor O O O O O O O O O O O O O	Bedennie pezystatat	ai Suborunta p 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	кезулагаты	Атрибут	Repeonpe_	Значение для проверки	Значение атрибута	Ofenotents atpretign nap			

Заказ находится в статусе «Открыть» и ожидает фиксацию результатов испытаний по каждому анализу. В строчной части заказа в колонке «Результаты проверки» отражается текущий статус выполнения данного анализа. В командной панели по кнопке «Результаты» открывается форма, в которую необходимо внести результаты испытаний.

оо-0000 Резул	Q0-000029: ПРОЗРАЧНОСТь Standard view ∽ Результаты строки заказа контроля качества												
Обзор	Разное												
02	Итоговое количество	Итоговое количество в	Результат	Полученное значение	Включить в результат	Результаты проверки							
0	10,00		Соответствует 🗸 🗸	0,0000		\checkmark							

Пример – ввода результатов испытаний по анализу «Прозрачность»

ос-000029∶СОДЕРЖАНИЕ Standard view ∽ Результаты строки заказа контроля качества													
Обзор Разное													
	00	Итоговое количество Итоговое количество в	Результат	Полученное значение Включить в результат	Результаты проверки								
	0	1,00		9,115 🗹	\checkmark								
		1,00		9,110 🔽	\checkmark								
		8,00		9,100 🗹	\checkmark								

Пример – ввод результатов испытаний по анализу «Содержание» (количественное содержание АФИ)

После того, как по всем анализам введены результаты, в строчной части заказа контроля качества для всех тестов активирована ячейка в колонке «Введенные результаты» (рис. 23)

uғ-000101 : н Заказы	иғ-ооотот : натрію хлорид													
Обзор Разное Ссылки Финансовая аналитика Складские аналитики														
🔘 Заказ ко	нтрол ↑ Код номеня	клатуры Группа проверки	К-во во вт. ед. изм.	Количество Статус		Тип ссылки	Y			1				
O QO-000	029 SL00001	NaCl р-н		10,00 Пропуст	ить	Производство								
	~			-										
+ Добавить	Удалить Результа	ты												
Обзор Раз	ное Тест													
🔿 Поряд	↑ Тест	Результаты проверки	Введенные результаты	Включить результаты	Атрибут		Переопре	Значение для проверки	Значение атрибута					
0	1 Прозрачность	\checkmark	~	~										
	2 Цветность	\checkmark	~	~										
	3 Железо	\checkmark	~	~										
	4 Металлы	\checkmark	~	~										
	5 pH	\checkmark	~	~										
	6 BƏT	\checkmark	~	~										
	7 Реакция Na	\checkmark	~	~										
	8 Реакция СІды	\checkmark	~	~										
	9 Содержание	\checkmark	\checkmark	~										

Отображение фиксации результатов по всем анализам

3.3 Проверка соответствия выпущенной продукции спецификации и выдача

результата

После того, как все результаты испытаний внесены, необходимо выполнить итоговую проверку заказа по кнопке «Валидировать».



Точка процесса, в которой выполняется автоматическая проверка соответствия продукта спецификации

Если результаты испытаний удовлетворяют приемлемый уровень качества, то система автоматически присвоит заказу статус «Пропустить» и установит метод обработки партии «Разрешено». В противном случае система автоматически присвоит заказу статус «Сбой» и установит метод обработки партии «Карантиннесоответствие».

Партии Standard view ~ 15012021-1					
Идентификация					^
Номер партии 15012021-1	Код номенклатуры SL00001				
Свойства					^
Дата производства 15.01.2021	Срок годности 15.01.2024	Дата последнего испытания 15.01.2021	Статус метода обработки партии Доступно	Текст	
Дата уведомления о сроке годи	Дата окончания 15.01.2024	Код метода обработки партии РАЗРЕШЕНО			
Партия поставщика					~
Управление качеством					~

Статус «Разрешено» для серии готовой продукции, которая отвечает требованиям спецификации

Для того, чтобы считать пример законченным, нам осталось только создать протокол контроля качества на по данным заказа на контроль качества (по кнопке «Запросы > Сертификат анализа > Создать») и распечатать его. Печатная форма сертификата имеет стандартный шаблон, который может быть модифицирован согласно требований системы качества к этому документу.



Созданный протокол контроля качества

Сертификат анализа	CA-000013	Заказ контроля качества	QO-000029
Код номенклатуры	SL00001		
Наименование продукта	Натрію хлорид р-н 100 мл		
Тип ссылки	Производство	Ссылка на лот	UF-000371
Номер ссылки	UF-000101	Код маршрута	

	Единиц а			
Тест	измере ния	Статус результата	Результат п умолчаник	10 D
Прозрачность		Пропустить	Не_соответо ет	ству
	КO.	Итоговое Ре личество	езультат	Статус результата
		10,00 C	оответствует	Пропустить
	Единиц а			
Тест	измере ния	Статус результата	Результат п умолчаник	10 D
Цветность		Пропустить	Не_соответо	ству
			c.	
	V	1тоговое Ре	езультат	Статус результата
	KO	личество 10.00 С		Пропустить
		10,00 6	oorbererbyer	nponyenna
	Единиц			
	а Измере	Статус	Результат п	10
Тест	ния	результата	умолчаник	0
Железо		Пропустить	Не_соответо ет	ству
	V	1тоговое Ре	езультат	Статус результата

Пример стандартной печатной формы протокола контроля качества (сертификата анализа)

4 Приложение: учет серий и статусов готовой продукции

Модули > Управление сведениями о продукте > Настройка > Группы аналитик и вариантов > Группы аналитик отслеживания

Группы аналитик отсле Название Описае Партия	руппы аналитик отслеживания Standard view >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>													
Аналитики отслежив	Аналитики отслеживания													
Название	Активный	Активно в	Первичная аналития	а хранения	Пропуск д	Пропуск д	Физические запасы	Финансовые запасы	План покр	Для закуп				
Номер партии	~		~				~	~						
Серийный номер														
Профиль учета			\checkmark				\checkmark	\checkmark						
Владелец							\checkmark	\checkmark						
Номер ГТД														
Серийные номера										Нет 🔨				
Сохранять серийный н	омер	Регистрир	овать серийные но	Кон	троль серийн	ых номеров								
Нет		Her	r) Нет									

Настройка отслеживания номенклатуры по номерам партий (по сериям)

Модули > Управление запасами > Настройка > Партия > Справочник метода обработки партий

Справочник метода обработки пар	тии Стандартное представление 🖄	/		
Код метода обработки партии Описа РАЗРЕШЕНО Реал	ние Статус мет изация разрешена Доступно	года обработки партии о		
Настройка				^
продажи	производство	ПЕРЕНОС	СВОДНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	
Блокировать резервирование	Блокировать резервирование	Блокировать резервирование	Готовое	
• Нет	• Нет	• Нет	🖸 Да	
Блокировать отбор	Блокировать отбор	Блокировать отбор		
• Нет	• Нет	• Нет		
Блокировать отгрузку	Блокировать производствен	Блокировать отгрузку		
• Нет	• Нет	• Нет		

Настройки метода обработки партии «Разрешено»

Модули > Управление запасами > Настройка > Партия > Справочник метода обработки партий

Справочник метода обработки Код метода обработки партии С КАРАНТИН	и партии Стандартное представление)писание Ожидает сертификации Недоступ	рда обработки партии но 🗸		
Настройка				~
продажи Блокировать резервирование Да	производство Блокировать резервирование — Нет	ПЕРЕНОС Блокировать резервирование Да	СВОДНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ Готовое Да	
Блокировать отбор Да Блокировать отгрузку Да	Блокировать отбор Нет Блокировать производствен Нет	Блокировать отбор Да Блокировать отгрузку Да		

Настройки метода обработки партии «Карантин»

Модули > Управление запасами > Настройка > Партия > Справочник метода обработки партий

Справочник метода обработки	и партии Стандартное представление 🗠		
Код метода обработки партии С КАРАНТИН	Описание Статус метод Карантин - несоответствие Недоступно	а обработки партии	
Настройка			^
ПРОДАЖИ	ПРОИЗВОДСТВО	ПЕРЕНОС	СВОДНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
Блокировать резервирование	Блокировать резервирование	Блокировать резервирование	Готовое
💶 Да	• Нет	💶 Да	Het
Блокировать отбор	Блокировать отбор	Блокировать отбор	
💶 да	💽 Нет	💽 Да	
Блокировать отгрузку	Блокировать производствен	Блокировать отгрузку	
Да	• Нет	Да	



Управление затратами > Настройка учетных политик запасов > Группы номенклатурных моделей

Признание метода учета затрат и	стоимости		^
ПОЛИТИКА ЗАПАСОВ Учитываемый в запасах продукт СКЛАДСКАЯ МОДЕЛЬ Складская модель ФИФО Складская модель (Ban.) ФИФО У	СЕБЕСТОИМОСТЬ ВКлючать физическую стоимость Фиксированная цена прихода ИНТЕГРАЦИЯ С ГК Разносить физические запасы	 Разносить финансовые запасы Разносить во вторичной валюте 	ПРИЗНАНИЕ СТОИМОСТИ Разнести по счету отложенных доходов по поставке продаж Начисление задолженности при поступлении продуктов
Политики запасов			^
ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ЗАПАС Физический отрицательный запас Финансовый отрицательный запас УПРАВЛЕНИЕ СКЛАДОМ Управление карантином ФИЗИЧЕСКОЕ ОБНОВЛЕНИЕ Пребуется регистрация	 ☐ Требуется получение номенклатуры ☐ Требуется комплектация ☐ Требования удержания РЕЗЕРВИРОВАНИЕ ☐ FIFO с контролем по дате ☐ Назад от даты отгрузки 	Резервирование продаж номе По умолчанию Выбор из той же партии Консолидировать требование Управление датой по принципу FEPO Критерии комплектации Дата окончания	КОД МЕТОДА ОБРАБОТКИ ПАРТИИ Код метода обработки партии КАРАНТИН ПАРТИЯ ПОСТАВЩИКА Регистрация покупки СПИСОК УТВЕРЖДЕННЫХ ПОСТАВЩИКОВ Способ проверки утвержденн Только предупреждение

Настройки группы номенклатурных моделей

Управление сведениями о продукте > Продукты > Выпущенные продукты

Сведения об используемом продук SL00001 : Натрію хл	те∣ Standard view ∽ 1орид р-н 100 мл							
Разное								SL00001 🔨
идентификация Тип продукта Номенскатура Подтип продукта Продукт	Вид услуги продукта Не указано Код новекслятуры 5.00001 Номер продукта 5.00001	РАСКОДЫ Код накладных раскодов ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИДЕНТИНИКАЦИЯ Наименование продукта Натрію хлорид р-н 100 мл	Краткое наименование NaCl 0.9% 100 мл Описание	Администрирование Булла аналитик хранения Сай-Сках Пруппа аналитик отслеживания Партия Группа номенсклатурных модел FIFO-FEFO	Иерариия резервирования — Политика кодов оснований для — Состояние жизненного цикла п	НАБОР Набор т ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА (РОССИЯ) Группа ОС Инвентарный номер ОС	ВНУТРИФИРМЕННЫЙ Отслючить синиронизацию с	

Настройки карточки номенклатуры готового продукта: группа аналитик отслеживания и группа номенклатурных моделей

5 Приложение: переменные проверки

Модули > Управление запасами > Контроль качества > Переменные проверки > Детальная форма переменной проверки > Кнопка «Результаты».

⊟Co	хранит	ь -	НСоздать 📋 Удали	ить Параметры 🔎		
V	Резу	льта	ты переменной про	верки СООТВЕТСТВИЕ : С	СООТВЕТСТВУЕТ ЛИБО НЕ СООТВЕТСТ	ГВУЕТ
	Sta	and	dard view $\scriptstyle{\scriptstyle \vee}$			
	٥٩)иль	тр			
	0	С	Результат	Описание	Статус результата	Переменная î
			Не_соответствует		Сбой	Соответствие
			Соответствует		Пропустить 🗸	Соответствие
			Соответствует		Пропустить 🗸	Соответствие

Список значений созданной переменной проверки «Соответствие»

6 Приложение: тесты

Модули > Управление запасами > Контроль качества > Тесты

Тесты				
Standard	view~			
Р Фильтр				
Тест 1	Описание	Тип	Инструмент проверки	Единица измерения
рН	pН	Дробная черта		Ph
БЭТ	Бактериальные эндотоксины. Менее 0.5 МО/мл	Параметр		
Железо	Железо. Не более 0.0002% (2 ppm)	Параметр		
Металлы	Тяжелые металлы. Не более 0.001% (10 ppm)	Параметр		
Прозрачность	Препарат должен быть прозрачным	Параметр		
Реакция Сіды	Препарат даёт реакцию на хлориды	Параметр		
Реакция Na	Препарат даёт реакцию на натрий	Параметр		
Содержание	Количественное содержание. От 8.55 мг/мл до 9.45 мг/мл	Дробная черта		мг/мл
Цветность	Препарат должен быть бесцветным	Параметр		

Справочник доступных тестов

7 Приложение: выборки элементов

Модули > Управление запасами > Контроль качества > Выборка элементов

Выборка номенклатур Стандартно Выборка элементов Описание NaCl UC NaCl 0.9%	ое представление ∨ Объем выборки Заказ ∨	2				
Количество выборки		_				^
КОЛИЧЕСТВО ВЫБОРКИ Спецификация количества Фиксированное количество Значение 10.00						
Обработать						^
Полная блокировка	Подсчет перерывов по номе Нет На N-е грузоместо 0	на аналитику хранения ^{Склад} Нет	Craryc запасов	Местоположение Мет Грузоместо Нет	на аналитику отслеживания Номер партии Да	Серийный номер

Настройки выборки элементов для отбора образцов готового продукта

8 Приложение: группы проверки

Модули > Управление запасами > Контроль качества > Группы проверки

Standa Гру Обзор	rd view∨ ппы проверкі Разное	1			
04	🖯 Группа проверки 🗅	Описание	Приемлемый уровень качества	Выборка элементов	Испытание с разрушением
0	NaCl р-н	Контроль готовой продукции NaCl 0.9%	100,00	NaCl 0.9% ~	

Настройка приемлемого уровня качества группы проверки

^{Standard view} ∽ Группы проверки				
Обзор Разное				
ИДЕНТИФИКАЦИЯ СПЕЦИФИКАЦИИ Группа проверки Испытание с разрушением №СГр-н Ф Да НАЗВАНИЕ Приемлемый уровень качесте Описание 100,00	ОБРАЗЕЦ Выборка элементов NaCl 0.9% У а АТРИБУТЫ ПАРТИИ Обновить атрибут партии за • Her	КОДЫ МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ ПАР Обновить метод обработки п Да Метод обработки партии непр КАРАНТИН_Н Метод обработки партии прой РАЗРЕЩЕНО	ТИЙ СТАТУС ЗАПАСОВ Обновить статус запасов • Her Статус заказа контроля качеств Статус заказа контроля качеств	

Настройка обновления метода обработки партии

Обзор Разное Г	ест				
ИДЕНТИФИКАЦИЯ	последовательность	ДАТЫ	РЕЗУЛЬТАТ АНАЛИЗА	ОПЕРАЦИЯ ПРИ ОТКАЗЕ	АТРИБУТЫ ПАРТИИ
Тест	Порядковый номер	Действует	Отчет для сертификата анали	Операция при отказе	Обновить атрибут партии за
Прозрачность	1		💶 Да	Сбой 🗸	Het
		Истечение срока		Приемлемый уровень качества	
		Никогда 🛗		100,00	ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТА
					Определение значения для пр

Пример настройки качественного теста «Прозрачность» («Разное»)

Обзор Разное Тест									
ЗНАЧЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ ПРОВЕРКЕ	Мин.	Макс.		Мин. допуск (%)	СВЯЗЬ АТРИБУТА		ПЕРЕМЕННЫЕ ПРОВЕРКИ	ИНСТРУМЕНТ ПРОВЕРКИ	ЕДИНИЦА ПРОВЕРКИ
Стандарт		0	0	0,00	Атрибут	_	Переменная	Инструмент проверки	Единица измерения
0				Макс. допуск (%)		\sim	Соответствие 🗸	✓	
				0,00			Результат по умолчанию		
							Не_соответствует 🗸		

Пример настройки качественного теста «Прозрачность» («Тест»)

Обзор Разное Тест				
идентификация посл Тест Поряд	ЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДАТЫ аковый номер Действует	РЕЗУЛЬТАТ АНАЛИЗА Отчет для сертификата анали	ОПЕРАЦИЯ ПРИ ОТКАЗЕ Операция при отказе	АТРИБУТЫ ПАРТИИ Обновить атрибут партии за
Содержание	9 Истечение с Никогда	рока	Соби Соби Приемлемый уровень качества	• Нет ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТА Определение значения для пр

Пример настройки количественного теста «Содержание» («Разное»)

Обзор Разное Тест						
ЗНАЧЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ ПРОВЕРКЕ МИН.	Макс.	Мин. допуск (%)	СВЯЗЬ АТРИБУТА	ПЕРЕМЕННЫЕ ПРОВЕРКИ	ИНСТРУМЕНТ ПРОВЕРКИ	ЕДИНИЦА ПРОВЕРКИ
Стандарт 9,000	8,550 9,450) 5,00 Макс. допуск (%) 5,00	Атрибут	Переменная Результат по умолчанию	Инструмент проверки	Единица измерения мг/мл

Пример настройки количественного теста «Содержание» («Тест»)

9 Приложение: сопоставление контроля качества

Модули > Управление запасами > Контроль качества > Сопоставления контроля качества

Сопоставления контроля качества	Standard view \smallsetminus					
Тип ссылки Код номенклатуры Номенклатура						
Производство 🗸 Таб	ілица 🗸 SL00001	\sim				
Условия				^		
Сайт	Код счета	Код ресурса				
INF_1 V	Bce	Bce				
Применимый тип склада	Выбор счета	Ресурс				
Bce						
Обработать				^		
Тип события	Выполнение	Отобразить информацию				
Регистрация 🗸		💶 Да				
Процесс контроля качества				^		
Блокировка событий	Карантин при сбое проверки	Политика обработки качества				
Нет 🗸	• Нет	Создать заказ для контроля				
Спецификации				^		
Группа проверки	Выборка элементов	Приемлемый уровень качества	Действует			
NaCl р-н 🗸	NaCl 0.9%	100,00	i iii			
			Истечение срока			
			Никогда 🛗			

Настройки сопоставления контроля качества