



М.К. Щербинин, Л.С. Зеленко

## РАСШИРЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ МОДУЛЯ «ПРОИСШЕСТВИЯ» ДЛЯ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА «КОНТРОЛЬ ОХРАНЫ ТРУДА»

(Самарский университет)

В связи с интенсивностью развития производственных процессов, появлением и развитием новых видов деятельности, охрана труда приобретает все большее значение [1]. Ключевую роль в сфере охраны труда занимает формирование отчетной документации. Приказы, направления, акты, протоколы – без этого не обходится ни одно предприятие. На заполнение документов специалисты могут затрачивать достаточно много времени [2].

Компанией «СМС-Информационные технологии» разработан программный комплекс (ПК) «Контроль охраны труда» (КОТ), который позволяет сократить затраты на поддержание безопасности и повысить эффективность на предприятии. Он реализован в виде web-приложения на базе трехзвенной клиент-серверной архитектуры. ПК «КОТ» является модульной системой и состоит из нескольких независимых модулей, некоторые модули являются обязательными и включены в базовую сборку.

В зависимости от потребностей заказчиков ПК «КОТ» постоянно развивается и приобретает новые функции, в зависимости от запросов заказчика ПК «КОТ» может расширяться дополнительными модулями, при этом в зависимости от требований может отличаться не только набор модулей, но и их функциональность.

В связи с этим появилась необходимость модификации (расширения функциональных возможностей) модуля «Происшествия» для ПК «КОТ», а именно: необходимо было добавить много новых полей и связанных сущностей, а также обновить реестр происшествий.

По новым требованиям реестр содержит 53 столбца, сгруппированных по 12 категориям. В ПК «КОТ» для каждого реестра предусмотрен его экспорт в формате \*.xlsx. На рисунке 1 представлен реестр происшествий и его экспорт.

При изменении карты происшествий потребовалось изменить компонент выбора происшествий, который широко используется при построении отчетов. Название каждого происшествия формируется на основе типа и уровня происшествия – полей которых ранее не было на карте происшествий. На компоненте доступен поиск по карте происшествия.

На рисунке 2 приведен новый компонент выбора происшествий.

Для персонализации отчетов был разработан механизм применения стилей к отчетам. При запуске приложения механизм извлекает стили из файла, определяет для текстовых полей и ячеек таблицы отчета параметр, соответствующий названию стиля, находит этот стиль в ранее загруженном наборе и применяет его к полю, устанавливая шрифт, размер, жирность, курсив и подчеркивание.



The screenshot shows the 'Реестр происшествий' (Incident Register) application. The top part displays a list of incidents with columns for date, company, division, organization, level, type, cause, location, and injured party. Below this, an Excel spreadsheet is shown with the same data, titled 'Реестр происшествий (карты) от 22.01.2021'. The Excel table has the following structure:

Основная информация			Классификатор происшествия		Установленные причины			Основные обстоятельства		
Дата и время	Предприятие	Дивизион	Организация	Уровень происшествия	Тип происшествия	Непосредственные	Системные	Место происшествия	Хар-ка места происшествия	Тип пострадавшего
08.10.2020 18:40	ООО "НЛМК-КАЛУГА"	123131233		3	Автомобильные аварии вне площадки					Подрядчик
01.12.2020 18:40	ООО "НЛМК-КАЛУГА"	123131233		2	Автомобильные аварии вне площадки					Подрядчик
23.12.2020 18:39	ООО "НЛМК-КАЛУГА"	123131233		2	Автомобильные аварии вне площадки					Подрядчик
23.12.2020 18:10	ООО "НЛМК-КАЛУГА"	123131233		3	Автомобильные аварии					Подрядчик
01.12.2020 17:48	ООО "НЛМК-КАЛУГА"	123131233		1	Автомобильные аварии на площадке					Подрядчик

Рисунок 1 – Пример реестра происшествий

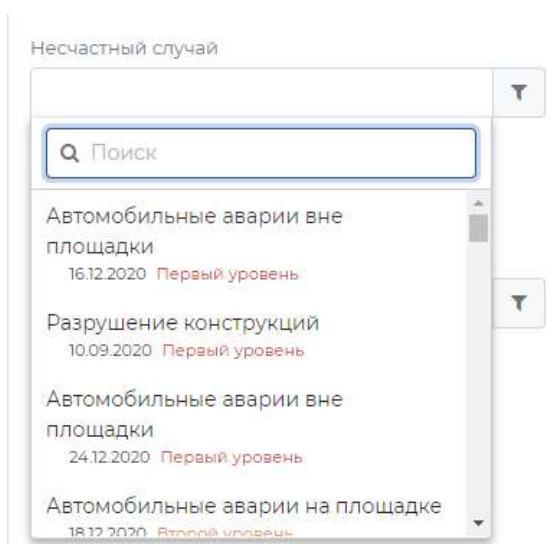


Рисунок 2 – Компонент выбора происшествий

С добавлением новых полей на карте происшествий появилась потребность в отображении новой статистики. Для этого было разработано 2 новых виджета, представленных на рисунке 3.

Вид выполняемой операции – процентная кольцевая диаграмма, отображающая разбивку общего количества карт происшествий во всех выбранных филиалах и отделах по виду выполняемых работ. По нажатию на процент и число, в соседней вкладке браузера открывается реестр происшествий в режиме карты, предварительно отфильтрованный по выбранным филиалам, дате происшествия, входящей в выбранный период, виду выполняемой операции.

Распределение травм – процентная кольцевая диаграмма, отображающая разбивку общего количества пострадавших по степени тяжести во всех выбранных филиалах.

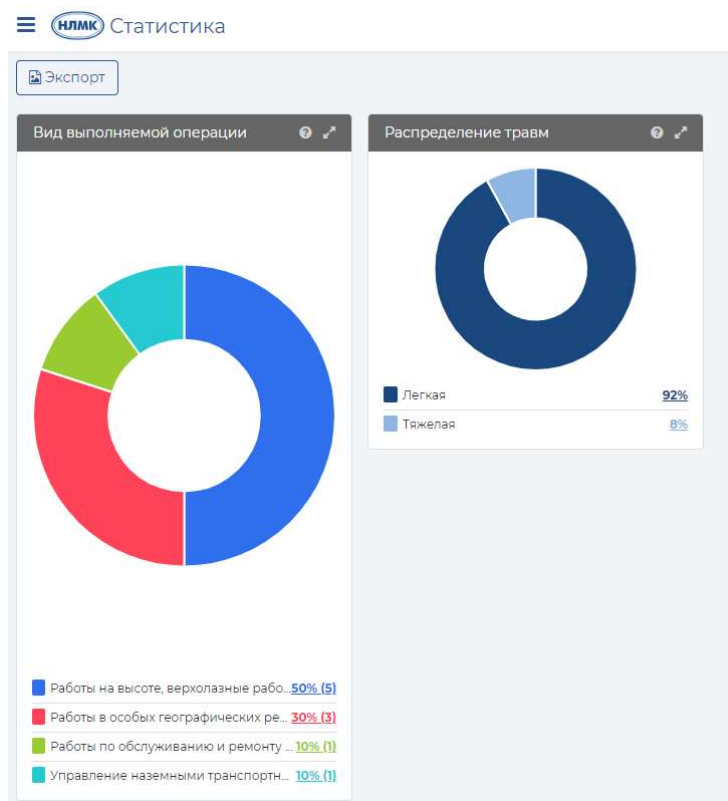


Рисунок 3 – Новые виджеты в статистике происшествий

### Литература

1 Роль охраны труда и ее состояние на современном производстве [Электронный ресурс]. URL: <https://moluch.ru/archive/244/56297/> (дата обращения: 17.04.2021).

2 Документация и отчетность по охране труда [Электронный ресурс]. URL: <https://websot.jimdo.com/2016/04/19/документация-и-отчетность-по-охране-труда/> (дата обращения: 17.04.2021).