

**РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА  
ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РИСКА ОБЪЕКТОВ ДЕПАРТАМЕНТА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

*А.И. Сечин, д.т.н., профессор<sup>1</sup>*

*И.Н. Долдин, Главный специалист<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Томский политехнический университет, 634050, г. Томск, пр.Ленина,30,  
тел.(3822)-701-777*

E-mail: [sechin@tpu.ru](mailto:sechin@tpu.ru)

<sup>2</sup>*Департамента профессионального образования Томской области*

Разработка информационных систем, предназначенных для автоматизации документооборота между учреждениями системы профессионального образования и – Департаментом профессионального образования, является необходимой и актуальной задачей [1, 2].

С целью разработки информационной системы мониторинга территориального риска объектов Департамента профессионального образования Томской области, по методикам указанным в [3-6], был проведен анализ работы системы согласно тем функциям, которые она выполняет.

Анализ показал, что информационная система должна содержать следующие блоки:

- Паспорт безопасности образовательного учреждения в формате Excel, а также справочники, документы, формы, регистры, перечисления и отчеты, реализованные непосредственно в среде «1С: Предприятие 8.3».

- Справочник позволяющий хранить в информационной базе данные, имеющие одинаковую структуру и списочный характер.

- Документ позволяет хранить в прикладном решении информацию о совершенных операциях или о событиях.

- Отчеты предназначенные для вывода информации из базы данных.

- Отчеты похожие на документы, только эти объекты выполняют разные функции.

Документы вводят информацию в базу данных, отчеты выводят результаты в удобном для пользователя виде – в виде табличной части, диаграмм, графиков и т.д.

Так как важной частью этого документооборота в области мониторинга за состоянием комплексной безопасности учреждений является Паспорт безопасности, то основное внимание было уделено созданию новой формы представления данного документа в контролирующей орган.

Проведенный анализ структуры паспортов безопасности различных образовательных учреждений показал, что Паспорта безопасности для удобства последующей обработки результатов и их анализа, целесообразно выполнять в формате "Microsoft Office Excel". При этом была разработана универсальная форма представления Паспорта в этом формате соответствующем [1, 2].

Представляя паспорт в формате "Microsoft Excel" выполняется две функции: предоставление паспорта безопасности в цифровом формате, готовом для автоматической обработки в информационной системе с целью выявления, мониторинга, оценки и анализа рисков, а также сохранение возможности предоставления паспорта безопасности в классическом варианте (возможность печати паспорта из формата Excel) [2].

На первом этапе заполняются справочники «Образовательное учреждение», «Сотрудники» и «Элемент системы безопасности», по которым осуществляется выбор необходимой информации. Затем производится расчет процента сформированности общей системы безопасности образовательного учреждения, где максимальная оценка 100 %, с формированием отчета на данном этапе, позволяющим отследить динамику сформированности полноты системы безопасности по месяцам.

### **XIII Международная научно-техническая конференция «Современные проблемы машиностроения»**

Документ информационной системы «Расчет уровня рисков» обладает тремя табличными частями, и служит для расчета индивидуального риска травмирования и гибели, а также расчета коллективного риска получения травмы и гибели для выбранной группы людей.

Кроме этого, в системе реализована возможность формирования отчета под названием «Мониторинг риска», с помощью которого можно наглядно отслеживать как в течении выбранного периода времени изменялось состояние сформированности системы безопасности в выбранных образовательных учреждениях, а также уровень индивидуального риска получения травмы и гибели человека.

Таким образом, предложенная система мониторинга, автоматизирует процесс мониторинга территориальных рисков системы профессионального образования, делая его простым и наглядным, что наилучшим образом сказывается на скорости и качестве принятия управленческих решений.

#### **Список литературы:**

1. Приказ МЧС № 506 от 4.11.2004 «Об утверждении типового паспорта безопасности опасного объекта».

2. Постановлению Правительства РФ от 2 августа 2019 г. N 1006 "Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий) Министерства просвещения Российской Федерации и объектов (территорий), относящихся к сфере деятельности Министерства просвещения Российской Федерации, и формы паспорта безопасности этих объектов (территорий)".

3. Приказ МЧС от 10.07.2009 г. № 404 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах».

4. Приказ Ростехнадзора от 11.04.2016 г. №144 «Об утверждении Руководства по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах».

5. РД 03-418-01. Методические указания по проведению анализа риска опасных производственных объектов. – Введ. 01.09.2001. – М.: Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2010. — 40 с.

6. Скорюпина К.С., Сечин А.И., Долдин И.Н., Киржаков И.Ф. Выявление и обоснование наиболее целесообразных форм и методов организации эвакуации и оповещения на социальном объекте // Ж. Научные и образовательные проблемы гражданской защиты. 2015. № 2 (25). С. 77-82.