

**УДК 614.8.013**

Самарин Д.О., специалист по охране труда ООО «БФ Танкер»

Samarin D.O., Occupational Safety Specialist of BF Tanker LLC

**ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ  
ПОДГОТОВКИ РАБОТНИКОВ ГОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В  
ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА**

**SUBSTANTIATION OF THE METHODOLOGY OF AUTOMATED  
TRAINING OF EMPLOYEES OF MINING ENTERPRISES IN THE  
FIELD OF LABOR PROTECTION**

В данном докладе предлагаю рассмотреть возможность автоматизации процессов обучения и подготовки персонала угольных шахт.

В ст. 212 ТК РФ. «Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда» одним из пунктов ответственности работодателя является «обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, проведение инструктажа по охране труда, стажировки на рабочем месте и проверки знания требований охраны труда».

В настоящее время руководством для организации обучения сотрудников является «Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций», утвержденный постановлением Минтруда России и Минобразования России от 13 января 2003 г № 1/29 (далее – Порядок обучения).

ГОСТ 12.0.004-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения".

Основным инструментом подготовки работника являются – инструктажи, проводимые с определенной периодичностью и заканчивающимися устными проверками знаний с записями в журналах установленной формы.

Задачами данного исследования является, разработка рабочей модели и создание экспериментального стенда, позволяющего автоматизировать подготовку работников горных предприятий, а так же апробация и внедрение методики и стенда на реальных горных предприятиях. Обоснование эффективности автоматизированной системы подготовки работников для повышения уровня знаний требований безопасности работников и влияние уровня подготовки на производственный травматизм.

Разберем пример построения системы автоматизированного инструктажа на примере одной взятой профессии (горнорабочий подземный).

По существующим требованиям к порядку обучения любой сотрудник до начала своей производственной деятельности проходит ряд инструктажей и внутренних обучений, к тому же, в зависимости от вида выполняемых работ сотрудник должен иметь соответствующий допуск и удостоверение учебного центра, подтверждающее право выполнения данного вида работ.

Предлагаемое программное обеспечение (далее ПО), построено на базах данных, о видах работ в соответствии с профессией сотрудника, т.е. при принятии нового сотрудника на определённую должность ПО определяет для каждой отдельной должности виды необходимых инструктажей и обучений, обязательных к изучению для работы в данной специальности.

Например «горнорабочий подземный» – необходимые виды инструктажей и обучений, согласно действующих правил и порядка обучения сотрудника.

Вводный инструктаж, инструктаж на рабочем месте для данной профессии включит в себя: изучение материалов связанных с непосредственным выполнением работ, использованием инструмента, приемами безопасного ведения работ и другие инструкции по видам работ, которые подразумеваются в процессе производственной деятельности. Инструктаж и обучение по пожарной безопасности, электробезопасности, оказанию первой помощи пострадавшим и другие инструкции, определённые к изучению согласно существующих правил и внутренних требований организации для допуска работника к выполнению работ в данной профессии (горнорабочий подземный).

ПО в определённом алгоритме знакомит сотрудника со всеми инструкциями, заложенными в базе для данной профессии (горнорабочий подземный). При этом, после изучения каждой инструкции, ПО обеспечивает тестирование сотрудника на предмет усвоения материала. В зависимости от уровня прохождения теста, либо предлагает перейти к изучению следующей инструкции, либо, при неудовлетворительном прохождении теста, возвращает сотрудника к изучению инструкции, таким образом достигается высокий уровень усвоения материала.

После прохождения сотрудником всего прикреплённого за профессией (горнорабочий подземный) алгоритма мероприятий, ПО фиксирует данные в электронных журналах инструктажей установленной формы. Сотрудник фиксирует ознакомление электронной подписью.

Вторая часть базы ПО, связывает сотрудника привязанного к определённой профессии (горнорабочий подземный) с непосредственным руководителем, который в своём доступе к ПО имеет доступ к результатам тестирований и другим данным о прохождении, либо не прохождении полного алгоритма материала закреплённого за данной профессией (гор-

норабочий подземный). Непосредственный руководитель фиксирует ознакомление работника с полным алгоритмом, закрепленным за данной профессией (горнорабочий подземный) мероприятий по охране труда.

База шаблонов документов необходимых при ознакомлении сотрудником с документацией по охране труда и дальнейшей фиксации в ознакомлении, позволяет ПО создавать документы автоматизировано и пересылать на подпись ответственным лицам, за счёт наложения связей упомянутых выше, являющихся второй частью базы.

Таким образом, достигается информирование ответственных лиц, назначенных приказом за инструктажи и допуск сотрудника на производство с автоматическим формированием документации, регламентированной требованиями и правилами по охране труда.

Вся документация, требующая визирования ответственных лиц, подписывается электронной подписью и сохраняется в базе данных о сотруднике.

Календарь событий ПО обеспечит периодичность и регулярность прохождения сотрудником, определённых для его профессией (горнорабочий подземный) мероприятий по охране труда, через обращение на указанный аккаунт сотрудника, параллельно сообщит руководителю о наступлении события и проценте его выполнения либо невыполнения.

Хранилище ПО позволяет формировать графическую, процентную и числовую отчётность о выполнении, либо не выполнении мероприятий по охране труда для руководителя предприятий. Эта часть ПО позволяет осуществлять управление безопасностью труда на предприятии в части обеспечения уровня подготовки сотрудников и формирование документации по охране труда.

Такой подход подготовки сотрудника, представляется наиболее эффективным и технологичным в сравнении с существующим подходом обучения сотрудников принятом на законодательном уровне на данный момент времени.

Используя современные возможности для создания автоматизированных систем подготовки работников и различных видов тренажеров симуляторов можно добиться снижения производственного травматизма и повышение внутрикорпоративной культуры охраны труда

С точки зрения современных технологий, существует возможность полной автоматизации всего процесса обучения с одновременным улучшением качества подготовки сотрудников, за счёт исключения человеческого фактора, в процессе проверки приобретённых знаний.