

## ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ РАБОЧЕГО ПЕРСОНАЛА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ С ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТЬЮ

*Абаканович А.В.*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Научный руководитель: Телеш И.А. – канд. геогр. наук, доцент, доцент кафедры ИПиЭ*

**Аннотация.** Множество людей по всему миру ежегодно погибает или травмируется из-за несчастных случаев на рабочем месте. Программное средство для проверки знаний рабочего персонала при выполнении работ с повышенной опасностью позволит повысить качество обучения сотрудников предприятия и, таким образом, уменьшить количество производственного травматизма.

**Ключевые слова:** программное средство, проверка знаний, производственный травматизм, опасность

**Введение.** Направлением работы является разработка программного средства для проверки знаний рабочего персонала с целью уменьшения несчастных случаев на рабочем месте. В дальнейшем разработанное программное средство будет применяться в учреждении здравоохранения «Могилевская детская поликлиника» [1]. Для реализации программы выбрано использование языка программирования C с применением WinAPI в среде разработки Visual Studio 2019.

**Основная часть.** По оценкам Международной организации труда около 2,3 млн. мужчин и женщин ежегодно погибают в результате несчастных случаев на рабочем месте или связанных с работой заболеваний – в среднем 6 000 человек ежедневно. Во всем мире ежегодно регистрируется примерно 340 млн. несчастных случаев на производстве. Международная организация труда регулярно обновляет эти данные, изменения которых показывает рост количества несчастных случаев на производстве [2].

Согласно данным Департамента государственной инспекции труда Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь [3] за 2021 год на предприятиях страны в результате несчастных случаев пострадало 1886 работающих, из которых 132 погибло.

Одной из причин несчастных случаев на производстве является несвоевременное обучение и проверка знаний работников по вопросам обеспечения безопасности на рабочем месте.

На предприятиях Республики Беларусь успешно применяются разнообразные методы обучения по охране труда, включающие наглядные материалы, демонстрацию фильмов и презентаций, проведение занятий и семинаров, интернет-ресурсы. Однако, кроме обучения, в организации должна быть обеспечена качественная проверка знаний, потому что проверка знаний работников о владении безопасными приемами и методами труда является одной из основных превентивных мер по профилактике несчастных случаев на производстве.

Разработанное мною программное средство позволит осуществлять проверку знаний по охране труда работающих с повышенной опасностью на предприятии в форме тестирования с использованием программного приложения, работающего в операционной системе Windows с возможностью:

- выбора конкретного вида работ с повышенной опасностью, выполняемого работником;
- выбора одного из 2 режимов: «Режим Тренировка (ознакомительный)» (применяется для ознакомления работника с программным продуктом) и «Режим Экзамен» (применяется для проверки знаний работающего) (рисунки 1, 2);
- вывода на экран правильного ответа;
- вывода на экран результатов тестирования по проверке знаний.

Также программа позволит оптимизировать работу службы охраны труда при разработке локальных правовых актов организации, в том числе:

– формировать и выводить в текстовый файл перечень работ с повышенной опасностью для утверждения руководителем организации [4];

– формировать и выводить в текстовый файл перечень вопросов по охране труда, по которым проводится проверка знаний работающих, с возможностью использования их в дальнейшем для составления билетов [5];

– формировать и выводить в текстовый файл список работников, пошедших проверку знаний, с отметкой о сдаче экзамена (прошел/не прошел) (рисунок 3).

В программе предусмотрена папка для пользователя, в которой кроме вышеперечисленной информации размещена форма протокола проверки знаний, утвержденная постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30.12.2008 № 210.

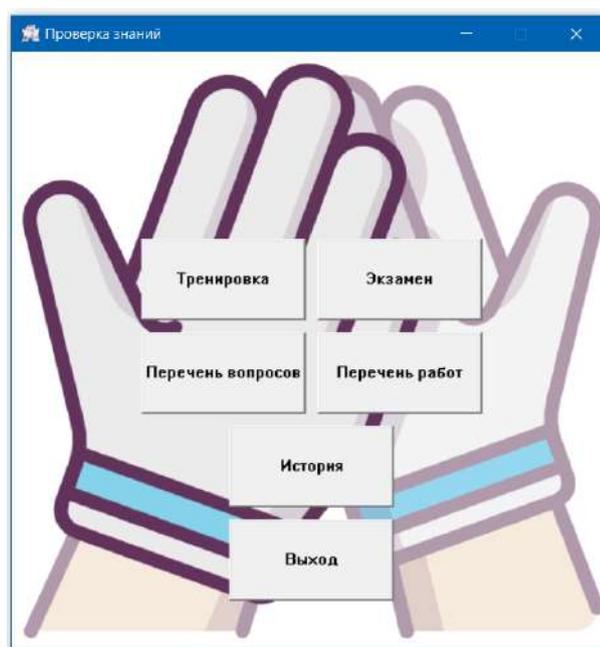


Рисунок 1 – Главное меню программного средства

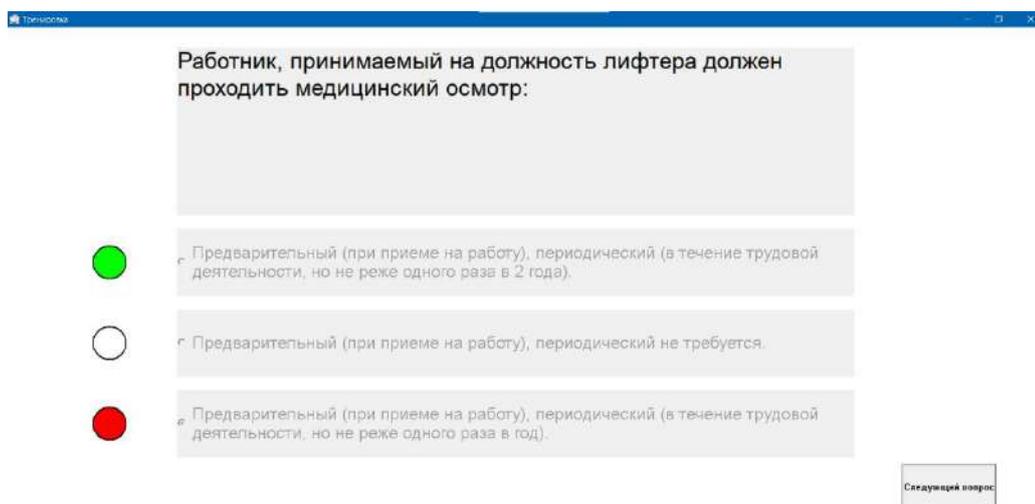


Рисунок 2 – Вид вопроса тестирования после ответа пользователя

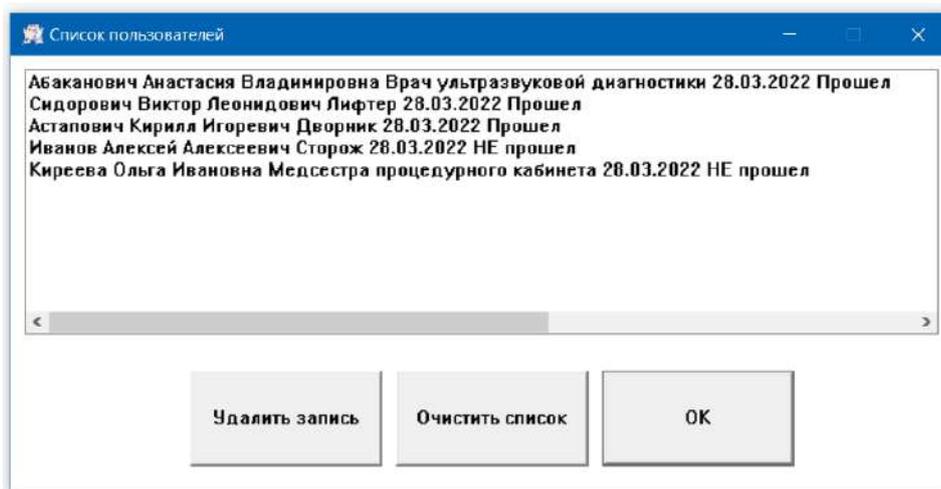


Рисунок 3 – Список работников, проходивших проверку знаний

**Заключение.** Обеспечить безопасность на производстве невозможно без построения четкой системы профилактики, постоянного повышения уровня компетентности работников и оптимизации работы службы охраны труда. Уровень подготовки работников по вопросам охраны труда играет особую роль при организации и проведении работ с повышенной опасностью, требующих в процессе их выполнения высокой согласованности действий.

### Список литературы

1. Письмо УЗ «Могилевская детская поликлиника» от 13.12.2021 №.1-11/958 «О внедрении программного средства»
2. Мировая статистика [Электронный ресурс] / Международная организация труда. Режим доступа: [https://www.ilo.org/moscow/areas-of-work/occupational-safety-and-health/WCMS\\_249276/lang--ru/index.htm](https://www.ilo.org/moscow/areas-of-work/occupational-safety-and-health/WCMS_249276/lang--ru/index.htm). – Дата доступа: 15.11.2021.
3. Сведения о несчастных случаях на производстве за 2021 год [Электронный ресурс] / Департамент государственной инспекции труда. Режим доступа: <http://git.gov.by/ru/article/svedenia-o-nescastnyh-sluchaah-na-proizvodstve-za-2021-god>. – Дата доступа: 29.03.2022.
4. Инструкции о порядке обучения, стажировки, инструктажа и проверки знаний работающих по вопросам охраны труда; утв. Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь 28.11.2008 № 175, Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021. – Режим доступа: <http://www.pravo.by>. – Дата доступа: 15.11.2021.
5. Положения о комиссии организации для проверки знаний работающих по вопросам охраны труда, утв. Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь 30.12.2008 № 210, Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021. – Режим доступа: <http://www.pravo.by>. – Дата доступа: 15.11.2021.

UDC [004.42:001.101]:331.43

## SOFTWARE TOOL FOR CHECKING THE KNOWLEDGE OF WORKING PERSONNEL WHEN PERFORMING WORKS WITH INCREASED DANGER

Abakanovich A.V.

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus

Telesh I.A. – PhD, assistant professor, associate professor of the department of EPE

**Annotation.** Scores of people around the world are killed or injured every year due to workplace accidents. A software tool for testing the knowledge of working personnel when performing work with increased danger will improve the quality of training for employees of the enterprise and, thus, reduce the number of industrial injuries.

**Keywords:** software tool, knowledge testing, industrial injuries, danger