

## Подготовка инженеров-системотехников промышленной безопасности

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

Мельникова Е. А.

Яшин К. Д. – канд. техн. наук, доцент

В Республике Беларусь ситуация в области промышленной безопасности хотя и улучшается из года в год, но остается тревожной. Ежегодно на промышленных предприятиях в результате несчастных случаев, аварий, катастроф, пожаров гибнут сотни работников, тысячи травмируются, а неблагоприятные условия труда являются причиной многих профессиональных заболеваний. Анализ причин, которые ведут к подобному рода негативным последствиям, показывает, что одно из первых мест занимает относительно низкий уровень образования в области промышленной безопасности, неумение анализировать состояние производственной ситуации и прогнозировать по результатам этого анализа риск несчастных случаев, аварий и катастроф.

Возрастающие требования к обеспечению промышленной безопасности, повышению культуры производственной среды увеличивают потребность в высококвалифицированных специалистах данной профессии и расширяют сферы их использования.

Однако до настоящего времени ни в одном техническом вузе Республики Беларусь не осуществляется подготовка дипломированных специалистов по этой профессии. Поэтому открытие специальностей 1-ой ступени высшего образования «Информационные системы и технологии (в обеспечении промышленной безопасности)» и 2-ой ступени высшего образования «Управление безопасностью производственных процессов» представляется актуальным и своевременным.

Предлагаемая новая специальность «Информационные системы и технологии (в обеспечении промышленной безопасности)» ориентирована на решение следующих задач: получив глубокие знания в области информационных технологий, разработке программных средств и информационных систем, выпускники новой специальности ориентированы на использование этих знаний и практических навыков для решения проблем по разработке информационных систем, действующих в комплексе мер по обеспечению промышленной безопасности для прогнозирования и предотвращения аварий в промышленности, для обеспечения безопасности технологического персонала и общества в целом.

Предлагаемая новая специальность «Управление безопасностью производственных процессов» ориентирована на решение следующих задач: получив глубокие знания в области управления технологическими процессами, информационных технологий, разработке программных средств, инженерной психологии, эргономики, информационных систем, человеческого фактора, выпускники новой специальности ориентированы на использование этих знаний и практических навыков для решения проблем по управлению безопасностью производственных процессов, действующих в комплексе мер по обеспечению промышленной безопасности технологического персонала и общества в целом. Специалисты проходят подготовку по комплексу дисциплин: операционные системы и базы данных; объектно-ориентированное программирование; компьютерные сети и программирование сетевых приложений; основы промышленной безопасности; активные элементы систем безопасности; системное программное обеспечение информационных систем; проектирование информационных систем промышленной безопасности [1].

Полученные в результате изучения специальных дисциплин знания могут быть использованы для разработки информационных систем, обеспечивающих в режиме реального времени контроль параметров элементов технологических схем промышленной безопасности; информационную связь между этими элементами; информационную связь между специальными системами контроля промышленной безопасности; анализ состояния специальных узлов промышленно-технологического оборудования; обеспечивают мониторинг параметров надежности этих узлов; прогнозируют варианты отказов и сбоев промышленно-технологического оборудования на основе анализа их параметров; прогнозируют аварийные последствия этих отказов; обеспечивают тестирование персонала, обслуживающего потенциально опасное промышленно-технологическое оборудование.

Фактически речь идет о подготовке нового для республики специалиста, который совместно с инженерами других направлений, будет участвовать в разработке и совершенствовании систем промышленной безопасности.

Список использованных источников:

1. Общегосударственный классификатор Республики Беларусь. Специальности и квалификации: ОКРБ 011-2009. - Введ. 01.07.09. - Минск: М-во образования Респ. Беларусь: РИВШ, 2009. - 418 с