

АННОТАЦИЯ
Дисциплины
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

Направление подготовки – 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Безопасность технологических процессов и производств»

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в техносферной безопасности» (Б1.В.ОД.14) относится к вариативной части и является обязательной.

2. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является приобретение совокупности знаний, умений и навыков по информационным технологиям в техносферной безопасности для применения их в области профессиональной деятельности и позволяющих более эффективно решать профессиональные задачи.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- овладение навыками разработки автоматизированных систем обучения рабочих и служащих требованиям безопасности и составления мультимедийных инструкций по безопасности труда;
- знакомство с компьютерными системами, повышающими эффективность принятия решений в области управления техносферной безопасности;
- приобретение знаний для участия в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных воздействий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-12, ОПК-1, ПК-5

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- номенклатуру, назначение и особенности основного специального программного обеспечения, разработанного ведущими организациями страны для решения вопросов техносферной безопасности;
- основные обучающие и мультимедийные системы по охране труда.

УМЕТЬ:

- осуществлять выбор оптимального программного обеспечения для решения конкретных задач в области безопасности;
- разрабатывать и использовать мультимедийные обучающие системы для обучения персонала вопросам безопасности труда;
- составлять тесты для систем автоматизированного контроля знаний персонала по безопасности труда;
- разрабатывать алгоритмы и ставить задачи программистам по разработке компьютерных программ, автоматизирующих труд специалистов в области безопасности производств;

- использовать современные средства машинной графики и средства подготовки презентаций работ в области техносферной безопасности.

ВЛАДЕТЬ:

- методами поиска и обмена информацией по техносферной безопасности в локальных и глобальных компьютерных сетях;

- практическими навыками по использованию основных специализированных компьютерных программ для специальной оценке условий труда и автоматизированных рабочих мест инженера по охране труда;

- навыками применения информационно-поисковых систем нормативных документов по безопасности технологических процессов и производств; навыками использования обучающих программы в области безопасности.

4. Содержание и структура дисциплины

- Информационные системы. Специальное программное обеспечение для решения задач охраны труда.

- Компьютерные обучающие системы в охране труда. Мультимедиа информационные системы.

- Информационные системы поддержки принятия решений в области безопасности.

- Информационно-поисковые системы нормативной документации по охране труда.

- Локальные и региональные информационные системы. Автоматизированные рабочие места (АРМы) инженера по охране труда.

- Программы для оценки условий труда. Системы управления базами данных (СУБД) для обработки информации в области техносферной безопасности.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе:

лекции – 16 час.

Лабораторные работы – 48 час.

самостоятельная работа – 71 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – 3, КР