

Аннотация учебной дисциплины
Б1.Б.14 Информационные технологии
специальности 20.05.01 – Пожарная безопасность

Дисциплина учебного плана подготовки специалистов по специальности 20.05.01 – Пожарная безопасность, профиль подготовки «Пожарная безопасность».

Цели изучения курса: освоения дисциплины является освоение методов и навыков сбора, обработки хранения и передачи информации с помощью персонального компьютера, применение вычислительной техники для расчётов и решения конкретных производственных задач, использование информационных технологий для освоения других дисциплин.

Задачи курса:

- раскрыть основные понятия информационных технологий;
- дать обзор прикладных программных средств;
- рассмотреть информационные технологии, применяемые в пожарной безопасности.

Основные блоки и темы дисциплины (дидактические единицы):

1. Понятие информационной технологии;
2. Информационные технологии электронного офиса. Технологии обработки графических образов;
3. Гипертекстовая технология. Сетевые технологии;
4. Технологии геоинформационных систем;
5. Технологии информационных хранилищ. Технологии электронного документооборота;
6. Технологии экспертных систем. Технологии интеллектуального анализа данных. Технологии систем поддержки принятия решений;
7. Облачные технологии;
8. Современные информационные технологии расчёта и управления пожарными рисками в зданиях и сооружениях;
9. Информационно-компьютерные технологии в реализации технического регламента о требованиях пожарной безопасности;
10. Программы для анализа пожарных рисков;
11. Особенности применения ГИС систем для обеспечения пожарной безопасности на железнодорожном транспорте;
12. PiroSim;
13. Информационная система обеспечения пожарной безопасности строящихся и ремонтируемых судов;
14. Новые информационные технологии при управлении тушения пожаров и проведении спасательных работ в зданиях повышенной этажности;
15. Состояние информационных технологий в ГПС.

Учебная дисциплина «Информационные технологии» входит в перечень курсов базовой части ОП.

В результате изучения дисциплины специалист должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);
- способностью участвовать в техническом совершенствовании принципов построения, внедрения и практического использования автоматизированной системы оперативного управления пожарно-спасательными формированиями, применении и эксплуатации технических средств производственной и пожарной автоматики (ПК-9);
- способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-39);

– знанием принципов информационного обеспечения, противопожарной пропаганды и обучения в области пожарной безопасности (ПК-47).

В результате изучения дисциплины специалист должен:

знать: информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности; правила выполнения логических операций; принципы построения корректно-аргументированного обоснования; основные принципы обеспечения информационной безопасности; способы проведения экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом результатов.

уметь: выполнять математические расчеты с помощью прикладных программ; вести поиск информации в сети Интернет с помощью поисковых систем общего назначения; разрабатывать и осуществлять систему мер по обеспечению информационной безопасности на разных уровнях; решать стандартные задачи профессиональной направленности. Аналитически осмысливать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; научно обосновывать и применять на практике навыки работы с компьютером как средством управления информацией и решения профессиональных задач; внедрять и практически использовать автоматизированные системы оперативного управления пожарно-спасательными формированиями; проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов;

владеть: методами эффективной реализации способности осмысливать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией; навыками работы с прикладными программными средствами, способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов, способностью организации информационного обеспечения, противопожарной пропаганды и обучения в области пожарной безопасности.

Дисциплина «Информационные технологии» изучается на основе лекционных занятий, все разделы программы закрепляются практическими занятиями, самостоятельной работы над учебной и научной литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зачетных единиц.

Вид промежуточной аттестации: зачет, экзамен

Разработчик, доцент _____

С.А. Куштанок

Зав. выпускающей кафедрой _____

И.Н. Чуев

