

УДК 331.45(075)

ББК 65.246я73

О-64

Авторы:

Е. В. Бакико, В. С. Сердюк, Е. Э. Мелещенко, О. А. Филоненко

Рецензенты:

С. А. Ковалев, канд. техн. наук, доцент ФГАОУ ВО
«Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского»;

М. В. Суковин, канд. техн. наук, доцент ФГБОУ ВО
«Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет»

Организационно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения : учеб. пособие / Е. В. Бакико, В. С. Сердюк, Е. Э. Мелещенко, О. А. Филоненко ; Минобрнауки России, Ом. гос. техн. ун-т. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2022. – 1 CD-ROM (10,4 Мб). – Систем. требования: процессор с частотой 1,3 ГГц и выше ; 256 Мб RAM и более ; свободное место на жестком диске 300 Мб и более ; Windows XP и выше ; разрешение экрана 1024×768 и выше ; CD/DVD-ROM дисковод ; Adobe Acrobat Reader 5.0 и выше. – Загл. с титул. экрана. – ISBN 978-5-8149-3522-9.

В учебном пособии изложены вопросы, касающиеся организации профессионального обучения специалистов в области техносферной безопасности. Рассмотрены организационно-методические положения разработки программ профессионального обучения. Особое внимание уделено современным технологиям, формам, средствам и методам профессионального обучения в области техносферной безопасности. Приведены практические и интерактивные задания, основанные на действующих современных подходах к организации профессионального обучения.

Предназначено студентам очной и заочной форм обучения по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность» для освоения дисциплины «Организационно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения».

Редактор *Т. А. Москвитина*

Компьютерная верстка *Л. Ю. Бутаковой*

*Для дизайна этикетки использованы материалы
из открытых интернет-источников*

Сводный темплан 2022 г.

© ОмГТУ, 2022

Подписано к использованию 04.10.22.

Объем 10,4 Мб.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
1. ПОРЯДОК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ И ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ В ОБЛАСТИ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	8
1.1. ТРЕБОВАНИЯ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ И ПРОВЕРКЕ ЗНАНИЙ В ОБЛАСТИ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	8
1.2. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА ПО ВОПРОСАМ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	21
1.3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 1 ДЕЛОВАЯ ИГРА-КВЕСТ «НА ПОИСКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ»	30
1.4. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 2 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ И ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ В ОБЛАСТИ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ОРГАНИЗАЦИИ	34
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ	37
2. ТЕХНОЛОГИИ, ФОРМЫ, СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ И ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ В ОБЛАСТИ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	38
2.1. СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ	38
2.2. ДЕЛОВЫЕ ИГРЫ: НАСТОЛЬНЫЙ И ЦИФРОВОЙ ФОРМАТ	46
2.3. ИММЕРСИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ (VR) И ДОПОЛНЕННОЙ (AR) РЕАЛЬНОСТИ В ОБУЧЕНИИ.....	58
2.4. ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ИНСТРУКЦИЙ, ГЕЙМИФИКАЦИЯ И ДРУГИЕ ИНТЕРАКТИВНЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ.....	68
2.5. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 3 ВЫБОР СПОСОБОВ ОБУЧЕНИЯ И ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ РАБОТНИКОВ В ОБЛАСТИ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	73

2.6. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 4	
РАЗРАБОТКА АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБЛАСТИ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	75
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ	76
3. ВЫБОР И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ И МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ И ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ	77
3.1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ	77
3.2. ПОРЯДОК ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО И ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ТРЕБОВАНИЙ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	90
3.3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 5	
РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.....	98
3.4. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 6	
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО И ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ В ОБЛАСТИ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И РАЗРАБОТКА НЕОБХОДИМЫХ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	100
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТРЕТЬЕЙ ГЛАВЕ	101
4. ЭЛЕКТРОННЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ В ОБЛАСТИ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	102
4.1. ОБЗОР ЭЛЕКТРОННЫХ БАЗ ДАННЫХ В ОБЛАСТИ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	102
4.2. ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ БАЗ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.....	109
4.3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 7	
ПРОБЛЕМНЫЙ СЕМИНАР НА ТЕМУ «ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ БАЗЫ ДАННЫХ РАБОТНИКОВ В ОБЛАСТИ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»	120
4.4. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 8	
ДЕЛОВАЯ ИГРА «ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ СРЕДСТВ АУДИО- И ВИДЕОСВЯЗИ».....	121
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ЧЕТВЕРТОЙ ГЛАВЕ	124

5. СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕТА И ХРАНЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ И ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ.....	125
5.1. ПРОГРАММА ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕТА И ХРАНЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ И ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ В ОБЛАСТИ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ «1С: ПРЕДПРИЯТИЕ».....	125
5.2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОСТОГО ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕТА И ХРАНЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ И ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ В ОБЛАСТИ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	134
5.3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 9 РАЗРАБОТКА ФОРМ КОРПОРАТИВНЫХ ФАЙЛОВ ДЛЯ УЧЕТА И ХРАНЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ И ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ СОТРУДНИКОВ	138
5.4. ПРАКТИЧЕСКОЕ ГРУППОВОЕ ЗАДАНИЕ № 10 РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ К СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕТА И ХРАНЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ И ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ СОТРУДНИКОВ	139
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ПЯТОЙ ГЛАВЕ	140
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	141
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	143