

УДК 331.45
ББК 68.9
М31

Рецензент

профессор кафедры «Автоматики, электроники и метрологии»
ФГБОУ ВПО Ставропольского государственного аграрного университета
И. Г. Минаев

Маслова, Л. Ф.
Б40 Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие /
Л. Ф. Маслова ; Ставропольский гос. аграрный ун-т. – Ставрополь,
2014. – 88 с.

Учебное пособие содержит основные разделы курса «Безопасность жизнедеятельности».

Предназначено для подготовки бакалавров направлений: 080100.62 – Экономика; 080500.62 – Бизнес-информатика; 100400.62 – Туризм; 230400.62 – Информационные системы и технологии; 100100.62 – Сервис.

УДК 331.45
ББК 68.9

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|----------|
| Сокращения | 3 |
| Введение..... | 4 |
| Раздел 1. Правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности на производстве | |
| 1.1. Законодательные акты и нормативные документы по охране труда..... | 6 |
| 1.2. Надзор и контроль выполнения законодательных и нормативных требований по охране труда | 8 |
| 1.3. Система стандартов безопасности труда..... | 9 |
| 1.4. Виды ответственности должностных лиц..... | 9 |
| 1.5. Обучение безопасности труда..... | 10 |
| Раздел 2. Анализ производственного травматизма | |
| 2.1. Классификация несчастных случаев..... | 12 |
| 2.2. Методы анализа причин и уровня травматизма..... | 14 |
| Раздел 3. Гигиена труда и производственная санитария | |
| 3.1. Основные понятия..... | 16 |
| 3.2. Классификация условий труда..... | 17 |
| 3.3. Метеорологические условия на производстве..... | 18 |
| 3.4. Вредные вещества и защита от них..... | 20 |
| 3.5. Шум и вибрация на производстве | |
| 3.5.1. Характеристика производственных шумов..... | 21 |
| 3.5.2. Ультра- и инфразвуки. Вредное воздействие, защита..... | 23 |
| 3.5.3. Вибрация. Вредное воздействие, защита..... | 25 |
| 3.6. Защита от электромагнитных полей промышленной частоты | |
| 3.6.1. Электромагнитные поля радиочастот | 26 |
| 3.6.2. Электромагнитные поля промышленной частоты... | 26 |
| 3.7. Вредные излучения | |
| 3.7.1. Световые излучения..... | 27 |
| 3.5.2. Лазерное излучение..... | 28 |
| 3.5.3. Ионизирующее излучение..... | 28 |
| 3.5.4. Виды оценок (доз) облучения человека..... | 30 |
| 3.5.5. Определение термина «предельно допустимая доза»..... | 30 |

| | |
|--|----|
| 3.6. Санитарно-технические требования к территории предприятий, к зданиям и сооружениям..... | 31 |
| 3.6.1. Санитарно-защитные зоны..... | 32 |
| 3.6.2. Санитарно-технические требования к производственным помещениям..... | 33 |
| 3.9. Технические мероприятия по обеспечению нормативных требований охраны труда | |
| 3.9.1 Классификация систем вентиляции | 34 |
| 3.7.1. Естественная вентиляция..... | 34 |
| 3.7.2. Механическая вентиляция..... | 35 |
| 3.8. Освещение производственных помещений | 36 |
| 3.8.1. Естественное освещение..... | 36 |
| 3.8.2. Искусственное освещение..... | 37 |
| 3.8.3. Электрические источники света..... | 37 |

Раздел 4. Техника безопасности

| | |
|---|----|
| 4.1. Опасные зоны оборудования..... | 39 |
| 4.2. Электробезопасность | |
| 4.2.1. Действие электрического тока на человека..... | 40 |
| 4.2.2. Факторы, определяющие опасность поражения электрическим током..... | 42 |
| 4.2.3. Пороговые значения токов..... | 44 |
| 4.2.4. Напряжение прикосновения и шага..... | 45 |
| 4.2.5. Защитные меры по электробезопасности..... | 46 |
| 4.2.6. Защита от статического электричества..... | 48 |

Раздел 5. Основы пожарной безопасности

| | |
|--|----|
| 5.1. Система предотвращения пожаров..... | 49 |
| 5.2. Классификация материалов по возгораемости..... | 50 |
| 5.3. Характеристика огнегасительных веществ..... | 50 |
| 5.4. Технические средства пожаротушения..... | 52 |
| 5.5. Классификация сооружений по огнестойкости..... | 53 |
| 5.6. Классификация производств по пожароопасности... | 54 |
| 5.7. Классификация природных пожаров..... | 55 |

Раздел 6. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях

| | |
|--------------------------------|----|
| 6.1. Основные определения..... | 56 |
| 6.2. Критерии ЧС..... | 56 |
| 6.3. Классификация ЧС..... | 57 |

| | |
|---|----|
| 6.3.1. Классификация ЧС по причинам возникновения.. | 58 |
| 6.3.2. Классификация по скорости распространения опасности..... | 59 |
| 6.3.3. Классификация по масштабу распространения... | 59 |
| 6.4. Поражающие факторы ЧС | |
| 6.4.1. Ядерное оружие..... | 60 |
| 6.4.2. Характер воздействия ударной волны на людей и животных..... | 61 |
| 6.4.3. Механическое воздействие ударной волны на объекты и предметы..... | 62 |
| 6.4.4. Световое излучение..... | 62 |
| 6.4.5. Проникающая радиация..... | 63 |
| 6.4.6. Электромагнитный импульс..... | 64 |
| 6.4.7. Радиоактивное заражение | 64 |
| 6.5. Поражения отравляющими веществами..... | 66 |
| 6.6. Бактериологическое поражение..... | 68 |
| 6.7. Защита населения в чрезвычайных ситуациях | |
| 6.7.1. Укрытие населения в защитных сооружениях..... | 69 |
| 6.7.2. Рассредоточение работающих и эвакуация населения..... | 70 |
| 6.7.3. Принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности в ЧС..... | 71 |
| 6.7.3. Пути и способы повышения устойчивости работы объектов | 71 |
| 6.5.4. Гражданская оборона..... | 72 |

Раздел 7. Доврачебная помощь

| | |
|--|----|
| 7.1. При ранении..... | 73 |
| 7.2. При сильном кровотечении..... | 73 |
| 7.3. При ушибе..... | 74 |
| 7.4. При переломе кости..... | 74 |
| 7.5. При вывихе..... | 75 |
| 7.6. При ожогах..... | 75 |
| 7.7. При отравлениях..... | 76 |
| 7.8. При поражении электрическим током | 77 |
| 7.9. Экстренная реанимация пострадавших на догоспитальном этапе | |
| 7.9.1. Искусственное дыхание..... | 77 |
| 7.9.2. Непрямой массаж сердца..... | 78 |

| | |
|-----------------|----|
| Глоссарий..... | 79 |
| Литература..... | 82 |