

14-3884

ДУБЛЕТ

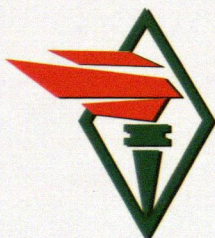
БАКАЛАВРИАТ

14-3885

*Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов*

# БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ



Электронно-  
Библиотечная  
Система  
znanium.com



**Л.Л. НИКИФОРОВ**  
**В.В. ПЕРСИЯНОВ**

# **БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Учебное пособие*

*Допущено УМО по образованию в области технологии сырья и продуктов животного происхождения для студентов высших учебных заведений в качестве учебного пособия для подготовки по направлениям 111900.62 «Ветеринарно-санитарная экспертиза», 020400.62 «Биология» и для подготовки уровня специалитета по направлениям 111801.65 «Ветеринария», 020803.65 «Биоэкология»*

Электронно-  
Библиотечная  
znanium.com

Москва  
ИНФРА-М  
2014

**УДК 614.8(075.8)**  
**ББК 68.9я73**  
**Н62**

**Рецензенты:**

*Л.В. Бондаренко* – доктор медицинских наук, профессор РЭУ им. Г.В. Плеханова;

*О.И. Кальницкая* – доктор ветеринарных наук, профессор, зав. кафедрой «Ветеринарно-санитарная экспертиза» МГУПП

**Никифоров Л.Л., Персиянов В.В.**

**Н62**

**Безопасность жизнедеятельности: Учеб. пособие. — М.: ИНФРА-М, 2014. — 297 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).**

**ISBN 978-5-16-006480-2**

В учебном пособии освещены правовые вопросы безопасности жизнедеятельности, основы производственной санитарии, обеспечения безопасности при ветеринарно-санитарном контроле, при эксплуатации производственного оборудования, система управления охраной труда, защита персонала в чрезвычайных ситуациях.

**ББК 68.9я73**

**ISBN 978-5-16-006480-2**

**© Никифоров Л.Л., Персиянов В.В., 2014**

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
Глава 1. Правовые и нормативные основы безопасности жизнедеятельности	
1.1. Основные понятия и определения безопасности жизнедеятельности. Стратегическое направление государственной политики в области охраны труда.....	5
1.2. Нормативные документы по охране труда.....	7
1.3. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий труда.....	10
1.4. Права и обязанности работника в области охраны труда.....	12
1.5. Ограничения применения труда женщин и лиц моложе 18 лет.....	13
1.6. Проведение обязательных предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников.....	15
1.7. Выдача средств индивидуальной защиты, смывающих и обезвреживающих средств.....	17
1.8. Выдача молока и лечебно-профилактического питания.....	18
Глава 2. Идентификация негативных факторов производственной среды	
2.1. Потенциальные опасности производственной деятельности. Профессиональные заболевания.....	22
2.2. Системы восприятия человеком состояния производственной среды.....	24
2.3. Условия труда на рабочем месте.....	25
2.4. Анализ производственных опасностей.....	27
Глава 3. Управление охраной труда в организации	
3.1. Организация управления охраной труда.....	30
3.2. Организация работы по охране труда на предприятии ..	32
3.3. Ответственность за нарушения требований охраны труда.....	33
3.4. Организация обучения работников, проведение и оформление инструктажа по охране труда на предприятии.....	36
3.5. Аттестация рабочих мест по условиям труда.....	38
3.6. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.....	42
3.7. Расследование и учет профессиональных заболеваний.....	50

3.8. Надзор и контроль за соблюдением законодательных и нормативно-правовых актов в области охраны труда .....	52
3.9. Социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний .....	53
Глава 4. Воздух рабочей зоны и его аэроионный состав	
4.1. Микроклимат в производственных помещениях .....	55
4.2. Гигиеническое нормирование микроклимата .....	58
4.3. Аэроионный состав воздуха в производственных помещениях .....	61
4.4. Вредные вещества в рабочей зоне помещений .....	63
4.5. Гигиеническое нормирование вредных веществ .....	66
4.6. Характеристики некоторых вредных веществ .....	68
4.7. Методы контроля состояния воздуха производственных помещений .....	70
4.8. Профилактические мероприятия .....	73
Глава 5. Освещение производственных помещений	
5.1. Общие сведения об освещении и его характеристики ...	76
5.2. Виды освещения и их нормирование .....	77
5.3. Источники света .....	82
5.4. Контроль и измерение освещенности .....	85
Глава 6. Защита от производственного шума	
6.1. Общие сведения о производственном шуме .....	87
6.2. Действие шума на организм человека .....	90
6.3. Гигиеническое нормирование шума .....	92
6.4. Мероприятия по защите от шума .....	94
6.5. Защита от ультразвука .....	97
6.6. Защита от инфразвука .....	99
Глава 7. Защита от производственной вибрации	
7.1. Общие сведения о вибрации и ее действие на организм человека .....	102
7.2. Нормирование вибрации .....	105
7.3. Способы борьбы с вибрацией .....	106
7.4. Профилактика вибрационной болезни .....	110
Глава 8. Защита от электромагнитных полей и излучений. Обеспечение безопасности при использовании офисной техники	
8.1. Общие сведения об электромагнитных полях .....	112
8.2. Действие электромагнитных полей промышленной частоты и их нормирование .....	113
8.3. Действие электростатического поля на организм человека и его нормирование .....	115

8.4. Действие электромагнитных полей радиочастот на организм человека и их нормирование . . . . .	117
8.5. Действие инфракрасных излучений на организм человека и их нормирование . . . . .	118
8.6. Действие видимого (светового) излучения . . . . .	120
8.7. Действие ультрафиолетового излучения и его нормирование . . . . .	121
8.8. Способы защиты от вредного воздействия электромагнитных полей и излучений оптического диапазона длин волн . . . . .	122
<b>Глава 9. Защита от ионизирующих излучений</b>	
9.1. Общие сведения об ионизирующих излучениях . . . . .	127
9.2. Нормы радиационной безопасности (НРБ-2009) . . . . .	134
9.3. Профилактика лучевой болезни . . . . .	136
9.4. Способы защиты от ионизирующих излучений . . . . .	137
9.5. Контроль ионизирующих излучений . . . . .	139
<b>Глава 10. Эргономика и безопасность труда</b>	
10.1. Роль эргономики в обеспечении безопасности труда . . . . .	141
10.2. Антропометрические требования . . . . .	142
10.3. Физиологические требования . . . . .	144
10.4. Психофизиологические требования . . . . .	147
10.5. Психологические требования . . . . .	148
10.6. Требования к органам управления . . . . .	149
<b>Глава 11. Безопасная эксплуатация общезаводского оборудования</b>	
11.1. Сосуды, работающие под давлением, и баллоны . . . . .	151
11.2. Безопасная эксплуатация газового хозяйства . . . . .	156
11.3. Безопасная эксплуатация холодильных установок . . . . .	162
11.4. Погрузочно-разгрузочные, транспортные и складские работы . . . . .	166
<b>Глава 12. Безопасная эксплуатация технологического оборудования</b>	
12.1. Общие требования к оборудованию . . . . .	173
12.2. Средства защиты опасных зон . . . . .	174
12.3. Общие требования к санитарной обработке . . . . .	177
12.4. Требования к моющим средствам . . . . .	180
<b>Глава 13. Соблюдение безопасности при ветеринарно-санитарной экспертизе</b>	
13.1. Ветеринарно-санитарные требования предубойного осмотра животных и послеубойного осмотра туш . . . . .	185
13.2. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса на рынках . . . . .	189

13.3.	Санитарный режим на рынке .....	191
13.4.	Безопасность в бактериологической лаборатории. . . . .	194
13.5.	Правила безопасности и производственной санитарии для работников лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы .....	197
Глава 14.	Основы электробезопасности	
14.1.	Причины электротравм и профилактика поражения электрическим током .....	201
14.2.	Действие электрического тока на организм человека. Характеристика поражений организма человека электрическим током. ....	202
14.3.	Факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током .....	204
14.4.	Условия и основные причины поражения электрическим током. Явления при стекании тока в грунт .....	206
14.5.	Меры защиты от поражения электрическим током. . . . .	209
14.6.	Оказание первой доврачебной помощи пострадавшему от электрического тока .....	218
Глава 15.	Общие сведения о пожарах и взрывах	
15.1.	Поражающие факторы пожара .....	222
15.2.	Основные причины возникновения пожаров. ....	226
15.3.	Термины и определения .....	229
15.4.	Категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности .....	232
15.5.	Огнестойкость строительных конструкций. ....	233
15.6.	Эвакуация людей из зданий и сооружений при пожаре .....	235
Глава 16.	Технические средства пожаротушения	
16.1.	Огнетушащие средства .....	238
16.2.	Пожарная сигнализация .....	242
16.3.	Первичные средства пожаротушения. ....	244
16.4.	Противопожарное водоснабжение .....	248
Глава 17.	Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени	
17.1.	Сущность, содержание и классификация чрезвычайных ситуаций. ....	251
17.2.	Характеристика очагов поражения, возникающих в результате аварий, катастроф. ....	253
Глава 18.	Действие поражающих факторов на пищевое сырье и продовольствие	
18.1.	Воздействие радиоактивных веществ на пищевое сырье и продовольствие. ....	257

18.2. Действие химических веществ на пищевое сырье и продовольствие .....	258
18.3. Действие бактериальных средств на пищевое сырье и продовольствие .....	261
18.4. Способы защиты пищевого сырья, воды, полуфабрикатов и готовой продукции .....	263
18.5. Организация радиометрического и санитарного контроля на перерабатывающих предприятиях .....	265
18.6. Обеззараживание пищевого сырья, воды, полуфабрикатов и готовой продукции .....	268
18.7. Меры безопасности при проведении работ по обеззараживанию продукции .....	277
Глава 19. Защита производственного персонала в чрезвычайных ситуациях	
19.1. Мероприятия по защите производственного персонала в чрезвычайных ситуациях .....	279
19.2. Использование средств коллективной защиты .....	280
19.3. Проведение эвакуационных мероприятий .....	284
19.4. Использование средств индивидуальной защиты .....	287
Литература .....	291