

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ
И ГИГИЕНА ТРУДА.
ПРАКТИКУМ**

*Рекомендовано Учебно-методическим объединением
по аграрному техническому образованию
в качестве учебно-методического пособия
для студентов учреждений высшего образования
по специальности 1-74 06 07 «Управление охраной труда
в сельском хозяйстве»*

Минск
БГАТУ
2024

УДК 658.347(07)
ББК 48.1я7
П78

Составители:

доцент, кандидат технических наук *Л. Т. Ткачева*,
старший преподаватель *М. В. Бренч*,
старший преподаватель *С. А. Корчик*,
старший преподаватель *Г. Ф. Назарова*

Рецензенты:

кафедра инженерной психологии и эргономики
УО «Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники»
(доктор психологических наук, профессор,
заведующий кафедрой *Т. В. Казак*);
начальник отдела охраны труда филиала «Минский»
ОАО «Агрокомбинат “Дзержинский”» *Ю. Ф. Дудова*

Производственная санитария и гигиена труда. Практикум :
П78 учебно-методическое пособие / сост.: Л. Т. Ткачева [и др.]. – Минск :
БГАТУ, 2024. – 384 с.
ISBN 978-985-25-0251-1.

Содержит описание практических занятий, краткие теоретические сведения, методику расчетов, задания для самостоятельной работы, вопросы для самоконтроля и приложения.

Для студентов, обучающихся по специальности 1-74 06 07 «Управление охраной труда в сельском хозяйстве». Может быть рекомендовано для студентов, обучающихся по специальности 6-05-1021-01 «Охрана труда на производстве», слушателей учреждений дополнительного образования взрослых, обучающихся по специальности 1-59 01 05 «Охрана труда», специалистов служб охраны труда сельскохозяйственного профиля, студентов технических, экономических и других специальностей, руководителей и специалистов организаций.

УДК 658.347(07)
ББК 48.1я7

ISBN 978-985-25-0251-1

© БГАТУ, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
Часть 1. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ТРУДА	
Практическое занятие № 1	
Порядок расследования и учета профессиональных заболеваний	7
Практическое занятие № 2	
Санитарно-бытовое обеспечение работников	17
Практическое занятие № 3	
Расчет необходимого воздухообмена в производственных помещениях.....	26
Практическое занятие № 4	
Определение количества вредных веществ в производственных помещениях автохозяйств	39
Практическое занятие № 5	
Расчет естественной вентиляции животноводческих помещений	57
Практическое занятие № 6	
Расчет механической вентиляции производственных помещений	66
Практическое занятие № 7	
Расчет естественного освещения производственных помещений.....	77
Практическое занятие № 8	
Расчет искусственного освещения производственных помещений	91
Практическое занятие № 9	
Расчет пружинных и резиновых виброизоляторов	103
Практическое занятие № 10	
Определение эффективности защиты от электромагнитных полей	115
Практическое занятие № 11	
Расчет толщины теплоизоляции производственного оборудования.....	127
Часть 2. АТТЕСТАЦИЯ РАБОЧИХ МЕСТ ПО УСЛОВИЯМ ТРУДА	
Практическое занятие № 12	
Организация и методика проведения аттестации рабочих мест по условиям труда	132
Практическое занятие № 13	
Гигиеническая классификация условий труда	139

Практическое занятие № 14 Гигиенические критерии оценки условий труда по показателям микроклимата	147
Практическое занятие № 15 Гигиенические критерии оценки условий труда по химическому и биологическому факторам	163
Практическое занятие № 16 Гигиенические критерии оценки условий труда при содержании в воздухе рабочей зоны пылей и аэрозолей.....	181
Практическое занятие № 17 Гигиенические критерии оценки условий труда при воздействии виброакустических факторов.....	193
Практическое занятие № 18 Гигиенические критерии оценки условий труда по факторам электромагнитных полей и излучений.....	204
Практическое занятие № 19 Гигиенические критерии оценки условий труда по показателям световой среды	222
Практическое занятие № 20 Гигиенические критерии оценки условий труда в зависимости от тяжести трудового процесса	228
Практическое занятие № 21 Гигиенические критерии оценки условий труда в зависимости от напряженности трудового процесса	245
Практическое занятие № 22 Определение прав работников на соответствующие компенсации	276
Практическое занятие № 23 Оформление результатов аттестации рабочих мест по условиям труда	283
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	297
ПРИЛОЖЕНИЯ	302

Учебное издание

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ
И ГИГИЕНА ТРУДА.
ПРАКТИКУМ

Учебно-методическое пособие

Составители:

Ткачева Людмила Тимофеевна,
Бренч Марина Валерьевна,
Корчик Светлана Александровна и др.

Ответственный за выпуск *В. Г. Андруш*

Редактор *Д. А. Значёнок*

Корректор *Д. А. Значёнок*

Компьютерная верстка *Д. А. Значёнок*

Дизайн обложки *А. А. Покало*

Подписано в печать 24.05.2024. Формат 60×84¹/₁₆.

Бумага офсетная. Ризография.

Усл. печ. л. 22,32. Уч.-изд. л. 17,45. Тираж 99 экз. Заказ 69.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования

«Белорусский государственный аграрный технический университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий

№ 1/359 от 09.06.2014.

№ 2/151 от 11.06.2014.

Пр-т Независимости, 99–1, 220012, Минск.