

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ И ОБЪЕКТОВ  
ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ.  
РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.  
ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ**

*Рекомендовано Учебно-методическим объединением  
по аграрному техническому образованию в качестве  
учебно-методического пособия для студентов  
учреждений высшего образования по группе специальностей  
74 06 «Агроинженерия» и специальности 1-36 12 01 «Проектирование  
и производство сельскохозяйственной техники»*

Минск  
БГАТУ  
2022

УДК 614.876(07)  
ББК 24.13я7  
З-40

**Авторы:**

кандидат технических наук, доцент кафедры *А. Н. Гурина*,  
кандидат экономических наук, доцент,  
доцент кафедры *В. М. Раубо*,  
старший преподаватель *Т. В. Севастюк*,  
старший преподаватель *А. В. Гаркуша*

**Рецензенты:**

кафедра безопасности жизнедеятельности  
УО «Белорусский государственный технологический университет»  
(доктор сельскохозяйственных наук, профессор,  
заведующий кафедрой *Л. А. Веремейчик*);  
кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Охрана труда»  
Белорусского национального технического университета *Т. П. Ком*

**Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций.**  
З-40 Радиационная безопасность. Лабораторный практикум :  
учебно-методическое пособие / А. Н. Гурина [и др.]. – Минск :  
БГАТУ, 2022. – 148 с.  
ISBN 978-985-25-0187-3.

Содержит необходимый теоретический материал для проведения лабораторных работ по дисциплине «Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность». Описаны приборы радиационного контроля и приведены методики работы с ними.

Предназначено для студентов агроинженерных специальностей и специалистов по практической организации работ по осуществлению радиационного контроля.

**УДК 614.876(07)**  
**ББК 24.13я7**

**ISBN 978-985-25-0187-3**

© БГАТУ, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ .....	6
Лабораторная работа № 1 ОЦЕНКА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБЩЕВОЙСКОВЫХ ПРИБОРОВ ДП-5В, ДП-22В.....	18
Лабораторная работа № 2 ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ РАДИОМЕТРОМ СРП-68-01 И РАДИОМЕТРОМ-ДОЗИМЕТРОМ МКС-01М «СОВЕТНИК» .....	34
Лабораторная работа № 3 ОЦЕНКА ХИМИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ НА МЕСТНОСТИ, В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ПРИБОРАМИ ВПХР; АНКАТ 7664 .....	61
Лабораторная работа № 4 ОЦЕНКА РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ НА МЕСТНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДОЗИМЕТРОВ-РАДИОМЕТРОВ МКС-АТ6130 И МКС-АТ1125 .....	80
Лабораторная работа № 5 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОЗИМЕТРАМИ ДРГ-01Т И ДБГ-06Т ХАРАКТЕРИСТИКИ РАДИОАКТИВНОГО ИСТОЧНИКА $\gamma$ - И РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ.....	95
Лабораторная работа № 6 ИЗУЧЕНИЕ МЕТОДИКИ ИЗМЕРЕНИЯ И УСТРОЙСТВА ГАММА-РАДИОМЕТРА РКГ-АТ1320А.....	102
Лабораторная работа № 7 ИЗУЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА И ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ ДОЗИМЕТРАМИ ДКГ-РМ1203М, СИГ-РМ1208М, РКС-107.....	110
Лабораторная работа № 8 ИЗМЕРЕНИЕ РАДИОМЕТРАМИ РУБ-91, РУГ-91 УДЕЛЬНОЙ И ОБЪЕМНОЙ АКТИВНОСТИ РАДИОНУКЛИДОВ В ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА....	129
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	139
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	141