

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

О. С. Володько

НОРМАТИВЫ ПО ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Кинель 2024

УДК 502.7(075)
ББК 20.1
В-68

Рекомендовано учебно-методическим советом Самарского ГАУ

Рецензенты:

Г. С. Розенберг доктор биологических наук, профессор, руководитель научного направления ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН;
Д. С. Сазонов канд. техн. наук, доцент кафедры «Технический сервис» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ

В68 **Володько, О. С.** Нормативы по защите окружающей среды : учебное пособие. – Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2024. – 160 с.
ISBN 978-5-88575-745-4

В учебном пособии рассмотрены основы нормирования, требования к разработке документов в области защиты окружающей среды; задачи, классификация, объекты и формы защиты окружающей среды; санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха, поверхностных вод, почвы; предельно допустимые нормы нагрузки на природную среду; комплексные нормативы; экологические классы транспортных средств; нормативы экологической безопасности автомобильного транспорта; государственная система контроля и политика в области защиты окружающей среды.

Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по программам бакалавриата и специалитета инженерных направлений.

ISBN 978-5-88575-745-4

© ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, 2024
© Володько О. С., 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
1. ОБЩАЯ ЭКОЛОГИЯ	6
1.1. Основные понятия и задачи экологии	6
1.2. Экологические системы и экологические факторы среды	8
1.3. Сущность природопользования. Классификация ресурсов	14
1.4. Антропогенное воздействие на биосферу	19
2. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВЫ. ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ НОРМЫ НАГРУЗКИ НА ПРИРОДНУЮ СРЕДУ, КОМПЛЕКСНЫЕ НОРМАТИВЫ	26
2.1. Санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха	27
2.2. Санитарно-гигиенические нормативы качества поверхностных вод	31
2.3. Санитарно-гигиенические нормативы качества почв	33
2.4. Экологические (производственно-хозяйственные) нормативы качества	34
2.5. Предельно допустимые нагрузки на природную среду (ПДН)	38
3. ВОЗДЕЙСТВИЕ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА НА ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	42
3.1. Виды и объекты воздействия автомобильного транспорта	42
3.2. Загрязнение окружающей среды транспортными средствами	47
3.3. Потребление природных ресурсов на транспорте	55
4. СОСТОЯНИЕ НОРМИРОВАНИЯ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ ДВИГАТЕЛЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	60
4.1. Классификация транспортных средств по категориям	60
4.2. Классификация транспортных средств по экологическим классам	64
4.3. Предельные значения выбросов загрязняющих веществ в соответствии с некоторыми правилами ЕЭК ООН	69