

УДК 626.8:001.891.57(075)
ББК 38.778.1в631.0я73
Ф33

Рецензент:

Примаков Н. В., канд. сельхоз. наук, доц. каф. эксплуатации
и технического сервиса ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

Федорян, А. В.

Ф33 Математическое моделирование в научных исследованиях :
практикум / А. В. Федорян. — Москва: Директ-Медиа, 2024. —
28 с.

ISBN 978-5-4499-3772-8

В учебном издании рассмотрены вопросы создания математических моделей водохозяйственных систем, применения методов математического регулирования при управлении режимами водоотдачи и регулирования качества воды, построения модели расчёта характеристик стока, методы корреляционного анализа и др. Моделирование по указанным вопросам подлежит автоматизации. Практикум предназначен для выполнения практических занятий и самостоятельной работы по дисциплинам в области математического моделирования в водном хозяйстве и гидромелиорации.

Практикум предназначен для студентов бакалавриата и магистратуры обучающихся по направлениям подготовки «Гидромелиорация» и «Природообустройство и водопользование».

УДК 626.8:001.891.57(075)
ББК 38.778.1в631.0я73

ISBN 978-5-4499-3772-8

© Федорян А. В., текст, 2024
© Издательство «Директ-Медиа», оформление, 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. Определение расхода воды в русле канала произвольного сечения	5
2. Разработка модели качества воды в открытом водоеме	7
3. Построение модели для расчета статистических и обобщенных характеристик стока	10
4. Разработка математической модели для обоснования режима переброски стока	13
5. Применение методов корреляционного анализа при продлении рядов стока	14
6. Расчет объемов водопотребления участников ВХК	17
7. Задачи для контроля усвоенных знаний	21
ЛИТЕРАТУРА	25