

25-763

ЭТА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

О.В. Каблуков, С.А. Максимов,
В.В. Пчелкин, О.М. Кузина, Ю.А. Мырксина

**Практикум по эксплуатации и мониторингу
внутрихозяйственных оросительных
систем в засушливой зоне**



25-00763

Москва 2024

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ -МСХА ИМЕНИ К.А. ТИМИРЯЗЕВА**

**О.В. Каблуков, С.А. Максимов,
В.В. Пчелкин, О.М. Кузина, Ю.А. Мырксина**

**Практикум по эксплуатации и мониторингу
внутрихозяйственных оросительных
систем в засушливой зоне**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

**ПО НАПРАВЛЕНИЮ
35.03.11 – ГИДРОМЕЛИОРАЦИЯ**

**Москва
2024**

УДК 631.171 (075.8)

ББК 40.70а73

К12

**Каблуков О.В., Кузина О.М., Максимов С.А., Пчелкин
В.В., Мырксина Ю.А**

К12 Практикум по эксплуатации и мониторингу
внутрихозяйственных оросительных систем в засушливой
зоне : учебное пособие / О.В. Каблуков, О.М. Кузина, С.А.
Максимов, В.В. Пчелкин, Ю.А. Мырксина. – Саратов :
Амирит, 2024. – 118 с.

ISBN 978-5-00207-728-1

Рецензенты:

В.П. Максименко, доктор сельскохозяйственных наук, главный

гидротехники и мелиорации им. А.Н. Костякова»

Г.В. Ольгаренко, доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
член-корреспондент РАН, зам. директора ФГБНУ ВНИИ «Раду-
га».

В пособии приведены материалы по курсовому проектированию эксплуатационных и мониторинговых мероприятий при функционировании внутрихозяйственной оросительной системы на примере хозяйств засушливой зоны РФ. Настоящее пособие разработано для оказания методической и практической поддержки студентов при выполнении самостоятельной работы.

Учебное пособие содержит сведения, необходимые для формирования профессиональных компетенций при подготовке бакалавров по направлению 35.03.11 – Гидромелиорация и рекомендуется для использования в учебном процессе.

ISBN 978-5-00207-728-1

© О.В. Каблуков, О.М. Кузина, С.А. Максимов,
В.В. Пчелкин, Ю.А. Мырксина. 2024

© ФГОУ ВО РГАУ-МСХА имени
К. А. Тимирязева, 2024

Содержание

ВВОДНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
Цели и задачи курсового проекта	3
Разработка основной части курсового проекта	6
Требования к разработке структурных компонентов курсового проекта	11
ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА	13
Определение темы курсового проекта.....	13
Техническое задание	14
Методические указания по выполнению курсового проекта	15
Выполнение графической части работы	19
РАЗРАБОТКА ВВЕДЕНИЯ	23
Природно-хозяйственные условия засушливой зоны России.....	23
СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА	29
ВВЕДЕНИЕ	29
Характеристика природно-хозяйственных условий объекта	29
РАЗДЕЛ 1. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЧАСТИ СИСТЕМЫ	37
Глава 1.1. Состав внутриводоснабжающей сети и её основные показатели	37
Глава 1.2. Организация эксплуатационных мероприятий и определение затрат на их проведение	51
Глава 1.3. Определение эффективности эксплуатационных мероприятий при орошении сельскохозяйственных культур в агропредприятии	63

Глава 1.4. Мониторинг и производственные исследования эксплуатационных показателей внутрихозяйственной оросительной сети	71
1.4.1. Определение коэффициент полезного действия хозяйственной сети	71
1.4.2. Мероприятия по уменьшению потерь воды в хозяйственной сети каналов	78
Глава 1.5. Определение лимита забора воды в систему в расчётном году	82
1.5.1. Анализ климатических данных региона.....	84
1.5.2 Выбор расчётного года.....	92
1.5.3. Определение параметров забор воды в систему	93
Глава 1.6. Реконструкция и модернизация внутрихозяйственной сети	100
Приложение А.....	108
Приложение Б.....	109
Приложение Г	112
Библиографический список.....	113
Учебно-методическое и информационное обеспечение курсового проекта	Ошибка! Закладка не определена.
Содержание.....	116

**О.В. Каблуков, С.А. Максимов,
В.В. Пчелкин, О.М. Кузина, Ю.А. Мырксина**