

МЕЛИОРАЦИЯ И ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО

*Материалы научно-практической
конференции
(Шумаковские чтения)*

*26-27 ноября 2015 г.,
г. Новочеркасск*

Выпуск 13

**«ИННОВАЦИИ В РАЗВИТИИ
МЕЛИОРАТИВНО-
ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО
КОМПЛЕКСА ЮГА РОССИИ»**

Новочеркасск

**Лик
2015**

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Отделение мелиорации, водного и лесного хозяйства
Российской Академии наук

Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова
ФГБОУ ВО «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Федеральное государственное унитарное предприятие
«Российский научно-исследовательский институт комплексного
использования и охраны водных ресурсов»

МЕЛИОРАЦИЯ И ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО

*Материалы научно-практической конференции
(Шумаковские чтения)*

*26-27 ноября 2015 г.,
г. Новочеркасск*

Выпуск 13

**«ИННОВАЦИИ В РАЗВИТИИ МЕЛИОРАТИВНО-
ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ЮГА РОССИИ»**

Новочеркасск
Лик
2015

УДК 631.6:556.18

ББК 31.5:40.6

М 47

Рецензенты:

профессор, д-р техн. наук П.А. Михеев;
профессор, д-р техн. наук Д.П. Гостищев;
профессор, д-р с.-х. наук Н.А. Иванова.

Мелиорация и водное хозяйство. Инновации в развитии мелиоративно-водохозяйственного комплекса юга России: материалы
М 47 науч.-практ. конф. (Шумаковские чтения), 26-27 ноября 2015 г. /
НИМИ Донской ГАУ. – Новочеркасск: Лик, 2015. Вып. 13. – 140 с.

ISBN 978-5-906844-03-3

Материалы, представленные на конференцию, содержат результаты научно-исследовательских работ, направленных на совершенствование технологий возделывания сельскохозяйственных культур, способов и техники полива, сохранение почвенного плодородия; социально-экономическим, экологическим проблемам в области водного хозяйства, а также теоретическим и техническим решениям в гидротехническом строительстве.

УДК 631.6:556.18

ББК 31.5:40.6

ISBN 978-5-906844-03-3

© Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова
ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2015
© Авторы, 2015

Содержание

с.

Мелиорация и водное хозяйство

Дуюн Д.Н. Влияние водного режима на всхожесть риса на фоне минерального питания	3
Ерёмин В.В., Калашникова О.Н. Водопотребление сельскохозяйственных культур при дифференцированных режимах орошения	7
Михеев Н.В., Пардаев А.С. Динамика влажности почвы на моркови в летнем посеве в условиях орошения	11
Серёда М.В. Элементы инноваций в технологии возделывания риса ..	15
Ясониди О.Е., Григоренко М.В., Алтухова Ю.Р. Площадь питания огурца при капельном орошении	22
Ясониди О.Е., Ясониди Е.О., Ясониди А.О. Методика прогнозирования урожайности плодов томата без их съёма с растений и взвешивания	28

Землеустройство и кадастры

Алиева Н.В. Теоретические основы управления земельными ресурсами	35
Макаров В.В., Рощина Ж.В., Поддубский М.И. Сгущение пунктов геодезической сети при межевании земель	38
Новиков А.А., Носова О.И. Законодательные аспекты целевого правоприменения земель сельскохозяйственного назначения	43

Экология

Гурина И.В., Радченко Н.В. Существующие направления рекультивации золоотвалов тепловых станций	48
Иванов А.В. Производственный контроль качества питьевой воды	52
Новиков А.А. Экологические аспекты системы сохранения почвенного плодородия чернозёмов обыкновенных	59
Новиков А.А., Ильинова Я.А. Аспекты эколого-мелиоративного состояния территории Неклиновского района Ростовской области	64
Ольгаренко В.И., Ольгаренко И.В. Методологический подход к экологическому мониторингу мелиоративных систем	68
Паненко Н.Н., Денисова А.В., Скрябин А.Ю. Теплонасосные установки для энергообеспечения «умного дома»	74
Ясониди О.Е., Ясониди А.О., Макарова В.О. Эколого-экономическая оценка ущерба нанесённого природе, от сброса сточных вод	84

Образование

Школина Т.А. Мультимедийные педагогические средства как инструмент повышения качества образовательного процесса	88
--	----

<i>Шкура В.Н., Коржов В.И., Коржова Т.В.</i> О предметах ведения и предметных областях «мелиорации земель» и «рекультивации земель»	93
<i>Экономика и управление</i>	
<i>Иванова Н.А.</i> Управление человеческими ресурсами в мелиоративных эксплуатационных организациях с использованием профессиональных стандартов	102
<i>Раскатова Е.Ю.</i> Конкурентоспособность предприятия: понятие, факторы, её определяющие	110
<i>Рудаи Ж.В.</i> Продовольственная безопасность России: смена курса государственной политики	114
<i>Шереметьев П.Г.</i> Управление водопользованием Ростовской области: учёт региональной природохозяйственной специфики и направления совершенствования	121
<i>Якушенко А.И.</i> Система «общество-природа» на современном этапе социально-экономического развития	126
АННОТАЦИИ СТАТЕЙ, ПОМЕЩЁННЫХ В СБОРНИКЕ	132

АННОТАЦИИ СТАТЕЙ, ПОМЕЩЁННЫХ В СБОРНИКЕ

УДК 631.18

Дююн Д.Н. Влияние водного режима на всхожесть риса на фоне минерального питания // Мелиорация и водное хозяйство. Инновации в развитии мелиоративно-водохозяйственного комплекса юга России: материалы науч.-практ. конф. (Шумаковские чтения), 26-27 ноября 2015 г. / НИМИ Донской ГАУ. – Новочеркасск: Лик, 2015. Вып. 13. – С. 3-6.

В статье предлагается использовать рациональный постоянный режим затопления риса, который даёт возможность получать дружные всходы и высокую урожайность риса.

Ил. 1. Табл. 1. Библиогр. 3 назв.

УДК 631.671

Ерёмин В.В., Калашникова О.Н. Водопотребление сельскохозяйственных культур при дифференцированных режимах орошения // Мелиорация и водное хозяйство. Инновации в развитии мелиоративно-водохозяйственного комплекса юга России: материалы науч.-практ. конф. (Шумаковские чтения), 26-27 ноября 2015 г. / НИМИ Донской ГАУ. – Новочеркасск: Лик, 2015. Вып. 13. – С. 7-11.

В статье описана концепция экологических мелиораций, которая обращает внимание на то, чтобы антропогенное вмешательство не выходило за рамки экологически допустимых отклонений от природных ритмов развития. Это достигается путём повышения точности управления водным и пищевым режимами сельскохозяйственных культур в соответствии с конкретными почвенно-климатическими, организационно-хозяйственными условиями.

Библиогр. 6 назв.

УДК 633.4:631.671.1

Михеев Н.В., Пардаев А.С. Динамика влажности почвы на моркови в летнем посеве в условиях орошения // Мелиорация и водное хозяйство. Инновации в развитии мелиоративно-водохозяйственного комплекса юга России: материалы науч.-практ. конф. (Шумаковские чтения), 26-27 ноября 2015 г. / НИМИ Донской ГАУ. – Новочеркасск: Лик, 2015. Вып. 13. – С. 11-15.

В статье приводятся результаты исследований динамики влажности почвы на моркови в летнем посеве при орошении дождевальными машинами Valley в условиях центральной орошаемой зоны Ростовской области.

Ил. 2. Библиогр. 5 назв.

УДК 631.18

Серёда М.В. Элементы инноваций в технологии возделывания риса // Мелиорация и водное хозяйство. Инновации в развитии мелиоративно-

водохозяйственного комплекса юга России: материалы науч.-практ. конф. (Шумаковские чтения), 26-27 ноября 2015 г. / НИМИ Донской ГАУ. – Новочеркасск: Лик, 2015. Вып. 13. – С. 15-22.

В статье рассматриваются элементы инноваций в технологии возделывания риса, способствующие развитию и сохранению российской отрасли рисоводства как одного из важнейших факторов обеспечения продовольственной и экономической безопасности страны.

Ил.1. Библиогр. 11 назв.

УДК 635.63:631.674.6(470.61)

Ясониди О.Е., Григоренко М.В., Алтухова Ю.Р. Площадь питания огурца при капельном орошении // Мелиорация и водное хозяйство. Инновации в развитии мелиоративно-водохозяйственного комплекса юга России: материалы науч.-практ. конф. (Шумаковские чтения), 26-27 ноября 2015 г. / НИМИ Донской ГАУ. – Новочеркасск: Лик, 2015. Вып. 13. – С. 22-28.

В работе сделан анализ результатов исследования площади питания одного растения огурца при капельном орошении. Опыты в вегетационных сосудах показали, что, изменяя густоту стояния растений огурца при капельном орошении, можно регулировать урожайность зеленца и его качество.

Табл. 5. Библиогр. 2 назв.

УДК 631.674.6

Ясониди О.Е., Ясониди Е.О., Ясониди А.О. Методика прогнозирования урожайности плодов томата без их съёма с растений и взвешивания // Мелиорация и водное хозяйство. Инновации в развитии мелиоративно-водохозяйственного комплекса юга России: материалы науч.-практ. конф. (Шумаковские чтения), 26-27 ноября 2015 г. / НИМИ Донской ГАУ. – Новочеркасск: Лик, 2015. Вып. 13. – С. 28-34.

В статье предложена методика прогноза урожайности плодов томата без их съёма с растений и взвешивания при капельном и других способах орошения в теплицах и открытом грунте. Методика может быть использована как для коммерческих целей, так и в научной работе. Сходимость прогнозных расчётов с фактической урожайностью (ошибка прогноза) составляет 0,8 % и значительно меньше допустимой погрешности учёта.

Ил. 1. Табл. 2. Библиогр. 5 назв.

УДК 631.111

Алиева Н.В. Теоретические основы управления земельными ресурсами // Мелиорация и водное хозяйство. Инновации в развитии мелиоративно-водохозяйственного комплекса юга России: материалы науч.-практ. конф. (Шумаковские чтения), 26-27 ноября 2015 г. / НИМИ Донской ГАУ. – Новочеркасск: Лик, 2015. Вып. 13. – С. 35-38.

В статье рассматриваются некоторые аспекты управления земельными ресурсами, цели, формы управления земельными ресурсами, функции управления земельными ресурсами.

Библиогр. 2 назв.

УДК 528.46

Макаров В.В., Рощина Ж.В., Поддубский М.И. Сгущение пунктов геодезической сети при межевании земель // Мелиорация и водное хозяйство. Инновации в развитии мелиоративно-водохозяйственного комплекса юга России: материалы науч.-практ. конф. (Шумаковские чтения), 26-27 ноября 2015 г. / НИМИ Донской ГАУ. – Новочеркасск: Лик, 2015. Вып. 13. – С. 38-43.

Для проведения межевания территории хозяйства была заложена опорная межевая сеть второго класса (ОМС 2), обеспечивающая достаточную плотность. Учитывая значительную площадь хозяйства и для обеспечения точности определения координат межевых знаков в каждой бригаде, была заложена базисная линия, закреплённая межевыми знаками.

Дополнительное съёмочное плановое обоснование строится в виде систем ходов с узловыми точками.

Ил. 1. Табл. 1. Библиогр. 4 назв.

УДК 349.4

Новиков А.А., Носова О.И. Законодательные аспекты целевого правоприменения земель сельскохозяйственного назначения // Мелиорация и водное хозяйство. Инновации в развитии мелиоративно-водохозяйственного комплекса юга России: материалы науч.-практ. конф. (Шумаковские чтения), 26-27 ноября 2015 г. / НИМИ Донской ГАУ. – Новочеркасск: Лик, 2015. Вып. 13. – С. 43-47.

В статье рассмотрены аспекты целевого правоприменения земель сельскохозяйственного назначения. Для устранения противоречий, возникающих в правоприменительной практике, для обеспечения законных прав всех участников земельных отношений, а также в целях более эффективного регулирования оборота земельных участков приняты соответствующие поправки в Земельное законодательство.

Библиогр. 5 назв.

УДК 631.6:633.31/.37

Гурина И.В., Радченко Н.В. Существующие направления рекультивации золоотвалов тепловых станций // Мелиорация и водное хозяйство. Инновации в развитии мелиоративно-водохозяйственного комплекса юга России: материалы науч.-практ. конф. (Шумаковские чтения), 26-27 ноября 2015 г. / НИМИ Донской ГАУ. – Новочеркасск: Лик, 2015. Вып. 13. – С. 48-52.

В статье описаны существующие направления рекультивации золоотвалов тепловых станций. Представлены требования к рекультивации земель при различных направлениях. Отмечено санитарно-гигиеническое направление рекультивации золоотвала Новочеркасской ГРЭС с применением фитомелиорации для восстановления нарушенной геосистемы.

Библиогр. 6 назв.

УДК 628.166

Иванов А.В. Производственный контроль качества питьевой воды // Мелиорация и водное хозяйство. Инновации в развитии мелиоративно-водохозяйственного комплекса юга России: материалы науч.-практ. конф. (Шумаковские чтения), 26-27 ноября 2015 г. / НИМИ Донской ГАУ. – Новочеркасск: Лик, 2015. Вып. 13. – С. 52-58.

В статье приводятся результаты исследований качества питьевой воды, используемой водопотребителями Ростовской области. Установлено улучшение микробиологических и ухудшение санитарно-химических показателей качества воды водоёмов I категории водопользования в 2014 году, а также ухудшение качества воды водоёмов I и II категории водопользования по паразитологическим показателям. Предложен ряд мер по улучшению состояния водоснабжения населения области.

УДК 631.452

Новиков А.А. Экологические аспекты системы сохранения почвенного плодородия чернозёмов обыкновенных // Мелиорация и водное хозяйство. Инновации в развитии мелиоративно-водохозяйственного комплекса юга России: материалы науч.-практ. конф. (Шумаковские чтения), 26-27 ноября 2015 г. / НИМИ Донской ГАУ. – Новочеркасск: Лик, 2015. Вып. 13. – С. 59-63.

В статье приводятся результаты исследований и анализ некоторых элементов системы сохранения плодородия чернозёмов обыкновенных Ростовской области. Установлено, что основой системы сохранения почвенного плодородия является рациональное и экологически безопасное применение удобрений.

Табл. 2. Библиогр. 9 назв.

УДК 332.31.1346.9 (470.61)

Новиков А.А., Ильинова Я.А. Аспекты эколого-мелиоративного состояния территории Неклиновского района Ростовской области // Мелиорация и водное хозяйство. Инновации в развитии мелиоративно-водохозяйственного комплекса юга России: материалы науч.-практ. конф. (Шумаковские чтения), 26-27 ноября 2015 г. / НИМИ Донской ГАУ. – Новочеркасск: Лик, 2015. Вып. 13. – С. 64-68.

В статье рассмотрены вопросы эколого-мелиоративной ситуации на территории Неклиновского района, основные параметры целевой Программы по развитию системы охраны окружающей среды на основании анализа экологической ситуации в муниципальном образовании.

Библиогр. 9 назв.

УДК 626/627:504

Ольгаренко В.И., Ольгаренко И.В. Методологический подход к экологическому мониторингу мелиоративных систем // Мелиорация и водное хозяйство. Инновации в развитии мелиоративно-водохозяйственного комплекса юга России: материалы науч.-практ. конф. (Шумаковские чтения), 26-27 ноября 2015 г. / НИМИ Донской ГАУ. – Новочеркасск: Лик, 2015. Вып. 13. – С. 68-74.

Предложена система организации экологического мониторинга мелиоративных систем, обеспечивающая оптимальное взаимодействие человека с компонентами окружающей природной среды, высокую и устойчивую продуктивность мелиорируемых агроландшафтов.

Библиогр. 9 назв.

УДК 621.577:004.384

Паненко Н.Н., Денисова А.В., Скрыбин А.Ю. Теплонасосные установки для энергообеспечения «умного дома» // Мелиорация и водное хозяйство. Инновации в развитии мелиоративно-водохозяйственного комплекса юга России: материалы науч.-практ. конф. (Шумаковские чтения), 26-27 ноября 2015 г. / НИМИ Донской ГАУ. – Новочеркасск: Лик, 2015. Вып. 13. – С. 74-84.

В статье рассмотрены теплонасосные установки (ТНУ), использующие низкотемпературное тепло, в большом количестве содержащееся в окружающей среде (воздухе, земле, озёрной, речной и подземной воде и других источниках) для отопления помещений и нагрева воды и в других бытовых целях.

Ил. 6. Библиогр. 5 назв.

УДК 631.164.28:628.3/4

Ясониди О.Е., Ясониди А.О., Макарова В.О. Эколого-экономическая оценка ущерба нанесённого природе, от сброса сточных вод // Мелиорация и водное хозяйство. Инновации в развитии мелиоративно-водохозяйственного комплекса юга России: материалы науч.-практ. конф. (Шумаковские чтения), 26-27 ноября 2015 г. / НИМИ Донской ГАУ. – Новочеркасск: Лик, 2015. Вып. 13. – С. 84-87.

В статье рассматривается два метода утилизации сточных вод: сброс в гидросферу и педосферу. Менее губительным является использование сточ-

ных вод на сельскохозяйственных полях орошения (ЗПО). Предлагаемая технология утилизации сточных вод на ЗПО гарантирует охрану поверхностных вод от загрязнения при минимальных затратах средств труда и ресурсов. При этом предотвращённый ущерб природе составляет 11629 руб. на каждую 1000 м³ сточных вод, используемых на ЗПО.

Табл. 2. Библиогр. 3 назв.

УДК 378.147.157

Школина Т.А. Мультимедийные педагогические средства как инструмент повышения качества образовательного процесса // Мелиорация и водное хозяйство. Инновации в развитии мелиоративно-водохозяйственного комплекса юга России: материалы науч.-практ. конф. (Шумаковские чтения), 26-27 ноября 2015 г. / НИМИ Донской ГАУ. – Новочеркасск: Лик, 2015. Вып. 13. – С. 88-93.

В статье обосновывается эффективность применения мультимедийных педагогических средств в процессе обучения от локальных (аудиторных) до глобальных (дистанционных и Интернет-технологий).

Ил. 1. Библиогр. 3 назв.

УДК 631.61

Шкура В.Н., Коржов В.И., Коржова Т.В. О предметах ведения и предметных областях «мелиорации земель» и «рекультивации земель» // Мелиорация и водное хозяйство. Инновации в развитии мелиоративно-водохозяйственного комплекса юга России: материалы науч.-практ. конф. (Шумаковские чтения), 26-27 ноября 2015 г. / НИМИ Донской ГАУ. – Новочеркасск: Лик, 2015. Вып. 13. – С.93-101.

Приведённые в статье методологический анализ и оценка основополагающих терминов в области мелиорации и рекультивации позволяют более чётко определиться с предметами ведения и предметными областями мелиоративной и рекультивационной видов деятельности.

Библиогр. 20 назв.

УДК 005.95

Иванова Н.А. Управление человеческими ресурсами в мелиоративных эксплуатационных организациях с использованием профессиональных стандартов // Мелиорация и водное хозяйство. Инновации в развитии мелиоративно-водохозяйственного комплекса юга России: материалы науч.-практ. конф. (Шумаковские чтения), 26-27 ноября 2015 г. / НИМИ Донской ГАУ. – Новочеркасск: Лик, 2015. Вып. 13. – С. 102-109.

В статье рассматривается назначение, структура профессиональных стандартов и их применение в управлении персоналом. Проведён анализ профессионального стандарта специалиста по эксплуатации мелиоративных

систем. Рассмотрены уровни квалификации, требования к умениям и образованию работников мелиоративных эксплуатационных организаций. Каждый работодатель должен быть заинтересован в разработке должностных инструкций на базе соответствующих профессиональных стандартов.

Ил. 1. Библиогр. 4 назв.

УДК330. 341. 1

Раскатова Е.Ю. Конкурентоспособность предприятия: понятие, факторы, её определяющие // Мелиорация и водное хозяйство. Инновации в развитии мелиоративно-водохозяйственного комплекса юга России: материалы науч.-практ. конф. (Шумаковские чтения), 26-27 ноября 2015 г. / НИМИ Донской ГАУ. – Новочеркасск: Лик, 2015. Вып. 13. – С. 110-113.

В статье анализируются подходы к сущности понятий «конкурентоспособность предприятия» и «конкурентные преимущества», что позволило автору оценить конкурентные преимущества ЗАО «Респект» Каменского района Ростовской области, определить его вклад в развитие сельского хозяйства области

Библиогр. 5 назв.

УДК 338. 2

Рудаиш Ж.В. Продовольственная безопасность России: смена курса государственной политики // Мелиорация и водное хозяйство. Инновации в развитии мелиоративно-водохозяйственного комплекса юга России: материалы науч.-практ. конф. (Шумаковские чтения), 26-27 ноября 2015 г. / НИМИ Донской ГАУ. – Новочеркасск: Лик, 2015. Вып. 13. – С. 114-121.

В статье обозначены основные положения Доктрины продовольственной безопасности, действие которой завершилось 14 октября 2015 года. Описаны основные новации проекта новой Доктрины продовольственной безопасности страны. Рассмотрено влияние сложившейся геополитической ситуации на изменение инструментов государственной политики России в области продовольственной безопасности. Обоснована важность решения проблемы независимости российского рынка и развития отечественного сельскохозяйственного производства.

Табл. 1. Библиогр. 5 назв.

УДК 626. 810 (470. 61)

Шереметьев П.Г. Управление водопользованием Ростовской области: учёт региональной природохозяйственной специфики и направления совершенствования // Мелиорация и водное хозяйство. Инновации в развитии мелиоративно-водохозяйственного комплекса юга России: материалы науч.-практ. конф. (Шумаковские чтения), 26-27 ноября 2015 г. / НИМИ Донской ГАУ. – Новочеркасск: Лик, 2015. Вып. 13. – С. 121-125.

В статье рассматриваются направления совершенствования системы управления водопользованием Ростовской области с учётом региональной природохозяйственной специфики, выявляются особенности водохозяйственной практики региона, предлагаются мероприятия, направленные на повышение социо-эколого-экономической эффективности использования водных ресурсов.

Табл. 1. Библиогр. 10 назв.

УДК 504

Якушенко А.И. Система «общество-природа» на современном этапе социально-экономического развития // Мелиорация и водное хозяйство. Инновации в развитии мелиоративно-водохозяйственного комплекса юга России: материалы науч.-практ. конф. (Шумаковские чтения), 26-27 ноября 2015 г. / НИМИ Донской ГАУ. – Новочеркасск: Лик, 2015. Вып. 13. – С. 126-129.

В статье рассмотрена проблема взаимодействия общества и природы, указаны основные результаты и масштабы деятельности человека на Земле, описан вклад России в улучшение экологической ситуации. Автором делается акцент на том, что целесообразная, осознанная и планомерная деятельность людей может обеспечить гармоничное развитие природы и общества. Однако сделать это возможно при радикальном переосмыслении традиционных общественных ценностей.

Библиогр. 7 назв.

Научное издание

МЕЛИОРАЦИЯ И ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО

*Материалы научно-практической конференции
(Шумаковские чтения)*

26-27 ноября 2015 г.
г. Новочеркасск

Выпуск 13

ИННОВАЦИИ В РАЗВИТИИ МЕЛИОРАТИВНО-
ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ЮГА РОССИИ

Ответственный за выпуск: Л.П. Маркина
Редактор Н.В. Нефёдова

Издаётся в авторской редакции

Подписано в печать 2015 г.
Формат 60×84 1/16. Бумага офсетная. Печать оперативная.
Усл. печ. л. 8,75 . Тираж 100 экз. Заказ №

Издательство ООО «Лик»
346430, г. Новочеркасск, пр. Платовский 82 Е
тел: 8(8635) 226-442, 8-918-518-04-29, center-op@mail.ru

Отдел оперативной полиграфии НИМИ Донской ГАУ
346428, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская 111