

**Заключение  
экспертной комиссии  
объединённого диссертационного совета Д 999.214.02  
при ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»  
на диссертационную работу Домашенко Юлии Евгеньевны на тему:  
«Повышение экологической безопасности оросительных мелиораций  
при использовании природных и сточных вод», представленной на  
соискание учёной степени доктора технических наук по специальности  
06.01.02 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель**

На основании решения диссертационного совета Д999.214.02, протокол № 1 от 11 января 2019 г. создана экспертная комиссия совета по проверке диссертации на соответствие полного текста, размещённого на официальном сайте организации, представленного экземпляра диссертации, а также содержанию научной специальности 06.01.02 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель, отрасли науки (технические), по которым диссертационному совету представлено право принимать к защите.

Комиссия в составе: председателя, доктора технических наук, член-корреспондента РАН, профессора, Заслуженного деятеля науки РФ Ольгаренко Владимира Ивановича, доктора технических наук, профессора Ахмедова Аскара Джангир оглы, доктора сельскохозяйственных наук Бабичева Александра Николаевича пришла к следующим выводам:

**1. Соответствие диссертации специальности и отрасли наук.**

Диссертация Домашенко Юлии Евгеньевны соответствует паспорту специальности 06.01.02 «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» (технические науки), а именно: пункту 12 «Исследование способов обводнения территорий, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод сельских населенных пунктов и сельскохозяйственных предприятий»; пункту 13 «Исследование источников воды для орошения и обводнения, способов улучшения водоисточников, восполнения и улучшения качества поверхностных и подземных вод, водоприемников сбросных и дренажных вод, способов их утилизации»; пункту 23 «Исследование технологических

приемов строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации»; пункту 24 «Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления».

Таким образом, диссертация по содержанию соответствует специальности 06.01.02 «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» (технические науки), что соответствует профилю работы объединённого диссертационного совета Д 999.214.02 при ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет».

## **2. Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных автором.**

Материалы, основные положения диссертационного исследования отражены в полной мере и опубликованы в 118 работах автора, включая 23 публикации в рецензированных изданиях, рекомендованных ВАК РФ; 2 – в наукометрических системах Scopus и WebofScience; 4 монографии и учебное пособие для аспирантов по направлению подготовки 06.01.02 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель; 11 патентов на изобретения; 11 свидетельств на программы для ЭВМ.

## **Публикации, отражающие основное содержание диссертации научные работы, опубликованные в ведущих рецензируемых журналах:**

1. Домашенко, Ю. Е. Эколого-техническое обоснование применения фосфогипса в процессах фракционирования высококонцентрированных органико-содержащих сточных вод / Ю. Е. Домашенко, О. А. Суржко // Изв. вузов. Сев.-Кавк. регион. Естеств. науки. – 2008. – Спец. выпуск: Проблемы электрохимии и экологии. – С. 113–115. 0,35/0,25 п.л.

2. Васильев, С.М. Применение метода динамического программирования для решения задачи управления процессом забора оросительной воды [Электронный ресурс] / С. М. Васильев, Ю. Е. Домашенко, В. В. Васильев // Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации.– Новочеркасск: РосНИИПМ, 2013. – № 4(12). – 12 с. – Режим доступа: <http://www.rosniipm-sm.ru/archive?n=205&id=209.0,75/0,25> п.л.

3. Антонова, Н. А. Математическая модель для определения оптимального состава альтернативного фильтрующего элемента в системах капельного орошения [Электронный ресурс] / Н. А. Антонова, Ю. Е. Домашенко, С. М. Васильев // Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации. – 2014. – № 4(16). – С. 105–114. – Режим доступа: <http://www.rosniipm-sm.ru/archive?n=292&id=300.0,25/0,09> п.л.

4. Экономическое обоснование повторного использования воды на сельскохозяйственных полях орошения / Ю. Е. Домашенко, В. В. Васильев, Н. А. Антонова, С. М. Васильев // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2015. – № 9 (131). – С. 57–61. 0,58/0,29 п.л.

5. Домашенко, Ю. Е. Влияние вращающегося электромагнитного поля на активность шлама карбида кальция и фосфогипса при обработке животноводческих стоков / Ю. Е. Домашенко // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2015. – № 4 (54). – С. 59–60. 0,23 п.л.

6. Домашенко, Ю. Е. Ресурсосберегающие технологии по подготовке животноводческих стоков для орошения сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс] / Ю. Е. Домашенко, С. М. Васильев // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2015. – № 106(02). – С. 568–579. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/02/pdf/35.pdf>. 0,75/0,53 п.л.

7. Васильев, С. М. Регулирование управленческих процессов в структурированных проблемных ситуациях АПК / С. М. Васильев, Ю. Е.

Домашенко // Вестник Российской сельскохозяйственной науки. – 2016. – № 4. – С. 12–13. 0,24/0,17 п.л.

8. Васильев, С. М. Ретроспективный анализ изменения почвенно-мелиоративных условий орошаемых почв юга Ростовской области / С. М. Васильев, Ю. Е. Домашенко // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса. – 2016. – № 3(43). – С. 17–24. 0,84/0,42 п.л.

9. Ляшков, М. А. Применение имитационного моделирования при создании планов водораспределения на примере Садковской оросительной системы / М. А. Ляшков, С. М. Васильев, Ю. Е. Домашенко // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2016. – № 4(60). – С. 81–84. 0,47/0,09 п.л.

10. Антонова, Н. А. Обоснование преимуществ модернизации узла водоочистки для капельного орошения и инвестиционной привлекательности / Н. А. Антонова, Ю. Е. Домашенко, С. М. Васильев // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2016. – № 5(61). – С. 54–57. 0,47/0,05 п.л.

11. Антонова, Н. А. Эколого-технологическое обоснование применения отходов терриконов в технологии очистки оросительной воды [Электронный ресурс] / Н. А. Антонова, Ю. Е. Домашенко, С. М. Васильев // Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации. – 2016. – № 1(21). – С. 46–59. – Режим доступа: <http://rosniipm-sm.ru/archive?n=388&id=392>. 0,88/0,26 п.л.

12. Васильев, С. М. Определение зон разбавления при повторном использовании сточных вод на оросительных системах [Электронный ресурс] / С. М. Васильев, Ю. Е. Домашенко, М. А. Ляшков // Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации. – 2016. – № 2(22). – С. 17–29. – Режим доступа: <http://rosniipm-sm.ru/archive?n=406&id=408>. 0,81/0,32 п.л.

13. Домашенко, Ю. Е. Моделирование и оценка поступления загрязняющих веществ в коллекторно-дренажный сток [Электронный ресурс]

/ Ю. Е. Домашенко, С. М. Васильев // Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации. – 2016. – № 2(22). – С. 112–127. – Режим доступа: <http://rosniipm-sm.ru/archive?n=406&id=414.0,95/0,86> п.л.

14. Домашенко, Ю. Е. Идентификация зависимостей минерализации от ионного состава дренажно-сбросных стоков правобережья Западного Маныча [Электронный ресурс] / Ю. Е. Домашенко, С. М. Васильев // Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации. – 2016. – № 3(23). – С. 36–51. – Режим доступа: <http://rosniipm-sm.ru/archive?n=424&id=427.0,95/0,67> п.л.

15. Матвиенко, А. О. Усовершенствованная технология подготовки животноводческих сточных вод с применением нефелинового коагулянта для сельскохозяйственного использования [Электронный ресурс] / А. О. Матвиенко, Ю. Е. Домашенко, С. М. Васильев // Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации. – 2016. – № 4(24). – С. 132–143. – Режим доступа: <http://rosniipm-sm.ru/archive?n=440&id=449.0,75/0,3> п.л.

16. Домашенко, Ю. Е. Исследования по оптимизации коагуляционной обработки животноводческих стоков с применением оксихлоридного коагулянта для целей орошения / Ю. Е. Домашенко, С. М. Васильев // Природообустройство. – 2016. – № 2. – С. 76–81. 0,7/0,56 п.л.

17. Редина, А. В. Агромелиоративная оценка очищенных животноводческих сточных вод при орошении чернозёмов южных / А. В. Редина, Ю. Е. Домашенко, С. М. Васильев // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2017. – № 6(68). – С. 8–11. 0,35/0,09 п.л.

18. Головина, Н. А. Разработка экологически безопасного фильтрующего элемента для капельного орошения [Электронный ресурс] / Н. А. Головина, Ю. Е. Домашенко, С. М. Васильев // Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации. – 2017. – № 2(26). – С. 144–155. – Режим доступа: [http://www.rosniipm-sm.ru/dl\\_files/udb\\_files/udb13-rec486-field6.pdf](http://www.rosniipm-sm.ru/dl_files/udb_files/udb13-rec486-field6.pdf). 0,75/0,49 п.л.

19. Домашенко, Ю. Е. Эколого-экономическое обоснование использования сточных вод на оросительных системах на основе метода динамического программирования [Электронный ресурс] / Ю. Е. Домашенко, М. В. Власов, С. М. Васильев, А. О. Матвиенко // Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации. – 2017. – № 3(27). – С. 32–42. – Режим доступа: <http://www.rosniipm-sm.ru/archive?n=491&id=494.0,69/0,09> п.л.

20. Васильев, Д. Г. Исследования процесса фильтрации почв при орошении очищенными сточными водами в условиях Ростовской области [Электронный ресурс] / Д. Г. Васильев, Ю. Е. Домашенко, С. М. Васильев // Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации. – 2017. – № 4(28). – С.94–105. – Режим доступа: <http://www.rosniipm-sm.ru/archive?n=506&id=513.0,75/0,45> п.л.

21. Домашенко, Ю. Е. Экологическое и технологическое обоснование подготовки животноводческих стоков хозяйств по выращиванию крупного рогатого скота / Ю. Е. Домашенко // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2018. – № 2(51). – С. 114–118. 0,58 п.л.

22. Васильев, С. М. Влияние поверхностного стока урбанизированных территорий на химический состав коллекторно-сбросных вод [Электронный ресурс] / С. М. Васильев, Ю. Е. Домашенко, А. А. Кисиль // Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации. – 2018. – № 1(29). – С. 31–48. – Режим доступа: <http://www.rosniipm-sm.ru/archive?n=526&id=529.1,12/0,34> п.л.

23. Найденов, С. В. Обзор водооборотных систем на основе гидромелиоративного рециклинга [Электронный ресурс] / С. В. Найденов, Ю. Е. Домашенко, С. М. Васильев // Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации. – 2018. – № 2(30). – С. 95–111. – Режим доступа: <http://www.rosniipm-sm.ru/archive?n=542&id=548.1,06/0,32> п.л.

**Публикации в международных реферативных базах данных:**

24. Vasilyev, S. M; Domashenko, Yu. E. Scientific Rationale for the Use of Wastewater as an Alternative Source of Irrigation under Water Deficit /S. M. Vasilyev, Yu. E.Domashenko // Journal of Environmental Management and Tourism, [S.l.], v. 7, n. 4, p. 632-638, feb. 2016. URL: <http://journals.aserspublishing.eu/jemt/article/view/716>. Date accessed: 28 sep. 2017. doi: [https://doi.org/10.14505//jemt.v7.4\(16\).10](https://doi.org/10.14505//jemt.v7.4(16).10) (Scopus). 0,47/0,24 п.л.

25. Domashenko, Yu. Agroecological Substantiation for the Use of Treated Wastewater for Irrigation of Agricultural Land / Yu.Domashenko, S.Vasilyev // J. Ecol. Eng. 2018; 19(1):48–54. – DOI: <https://doi.org/10.12911/22998993/79567> (Scopus, Web of Science). 0,47/0,24 п.л.

**Монографии:**

26. Основные принципы и методы эксплуатации магистральных каналов и сооружений на них: монография / под общ. ред. В. И. Щедрина. – Новочеркасск: РосНИИПМ, 2015. – 361 с. 41,98/0,83 п.л.

27. Охрана окружающей среды от негативного воздействия хозяйственной деятельности: научная монография; под ред. Д. В. Елисеева. – Новосибирск: СибАК, 2015. – 260 с. 16,25/1,8 п.л.

28. Актуальные задачи биологии и экологии в региональном контексте: монография / Ю. М. Домашенко, Н. И. Кулик, М. В. Ларионов, С. Е. Мазина, А. Р. Сукиасян. – Новосибирск: Изд. АНС СибАК, 2016. – 124 с. 7,75/1,86 п.л.

29. Домашенко, Ю. Е. Проблемы и перспективы использования сточных вод для орошения: монография / Ю. Е. Домашенко; Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации. – Новочеркасск: Лик, 2017. – 212 с. 13,1 п.л.

**Патенты на изобретения:**

30. Пат. 2379236 Российская Федерация, МПК С 02 F 1/58. Способ подготовки животноводческих сточных вод для сельскохозяйственного использования / Домашенко Ю. Е., Дорошко В. Н.; заявитель и

патентообладатель Домашенко Ю. Е., Дорошко В. Н. – № 2009114816/05; заявл. 06.06.08; опубл. 20.01.10, Бюл. № 2. – 8 с.

31. Пат. 2350571 Российской Федерации, МПК C02F 11/14, C02F 1/52, C02F 103/20. Способ подготовки жидких отходов животноводческих хозяйств по выращиванию крупного рогатого скота для сельскохозяйственного использования / Домашенко Ю. Е., Суржко О. А.; заявитель и патентообладатель Южно-Российский государственный технический университет. – № 2007127042/15, заяв. 16.07.2007; опубл. 27.03.2009, Бюл. № 9. – 5 с.

32. Пат. 2424985 Российской Федерации, C02F 1/58, C02F 103/20, C05F 3/00. Способ подготовки жидких отходов свиноводческих хозяйств для сельскохозяйственного использования / Домашенко Ю. Е., Суржко О. А.; заявитель и патентообладатель Домашенко Ю. Е., Суржко О. А. – № 2009114816/05, заяв. 13.04.2009; опубл. 27.07.2011, Бюл. № 21. – 6 с.

33. Пат. 2498844 Российская Федерация, МПК В 01 D 35/00. Фильтрующий элемент, применяемый в сфере очистки природных вод / Антонова Н. А., Домашенко Ю. Е.; заявители Антонова Н. А., Домашенко Ю. Е. – № 2011147979/05; заявл. 24.11.2011; опубл. 27.05.2013. – 5 с.

34. Пат. 2551504 Российской Федерации, МПК C09F 9/02. Способ подготовки дренажных и сбросных вод для орошения сельскохозяйственных культур / Щедрин В. Н., Васильев С. М., Домашенко Ю. Е., Антонова Н. А.; заявитель и патентообладатель Российский НИИ проблем мелиорации – № 2013144559/05; заявл. 03.10.2013; опубл. 10.04.2015, Бюл. № 10. – 7 с.

35. Пат. 2551505 Российской Федерации, МПК C09F 1/52. Способ подготовки жидких отходов свиноводческих комплексов и ферм для сельскохозяйственного использования / Васильев С. М., Домашенко Ю. Е.; заявитель и патентообладатель Российский НИИ проблем мелиорации. – № 2013131344/05; заявл. 08.07.1013; опубл. 27.05.2015, Бюл. № 15. – 6 с.



36. Пат. 2618099 Российская Федерация. МПК C05F 3/00 Способ получения комплексного органоминерального удобрения / Щедрин. В. Н., Васильев С. М., Домашенко Ю. Е., Ляшков М. А.; заявитель и патентообладатель Российский НИИ проблем мелиорации. – № 2015135768; заявл. 24.08.2015; опубл. 02.05.2017. Бюл. № 13. – 4 с.

37. Пат. 2595694 Российская Федерация. МПК B01D 39/04 Фильтрующий элемент для напорных фильтров, используемый для очистки природных вод / Щедрин. В. Н., Васильев С. М., Домашенко Ю. Е.; заявитель и патентообладатель Российский НИИ проблем мелиорации. – № 2015109123/05; заявл. 16.03.2015; опубл. 27.08.2016. Бюл. № 24. – 4 с.

38. Пат. 2645573 Российская Федерация. МПК C09F 1/58, C09F 11/14, B09B 3/00, C05F 3/00, C05F 5/00, C05F 103/20 Способ подготовки продуктов гидросмыва свиноводческих комплексов и ферм для сельскохозяйственного использования / Редина А. В., Васильев С. М., Домашенко Ю. Е.; заявитель и патентообладатель Российский НИИ проблем мелиорации. – № 2017107695, заявл. 07.03.2017; опуб. 21.02.2018, Бюл. № 6. – 6 с.

39. Пат. 2645555 Российская Федерация. МПК C09F 1/58, C09F 11/14, B09B 3/00, C05F 3/00, C05F 5/00, C05F 103/20. Способ подготовки животноводческих стоков свиноводческих комплексов и ферм для сельскохозяйственного использования / Матвиенко А. О., Васильев С. М., Домашенко Ю. Е.; заявитель и патентообладатель Российский НИИ проблем мелиорации. – № 2016131969, заявл. 03.08.2016; опуб. 21.02.2018, Бюл. № 6. – 7 с.

40. Пат. 2654763 Российская Федерация. МПК C02F 9/08, C02F 1/28, D01B 36/00, C02F 1/40. Способ подготовки сбросных и дренажных вод для сельскохозяйственного использования / Васильев Д. Г., Васильев С. М., Домашенко Ю. Е.; заявитель и патентообладатель Российский НИИ проблем мелиорации. – № 2017101951, заявл. 20.01.2017; опуб. 22.05.2018, Бюл. № 15. – 7 с.

**Свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ:**

41. Свидетельство № 2013619747 Российская Федерация. Программа расчётов площадей орошения при минимизации затрат по возделыванию культур на собственных водных ресурсах, привлекаемых извне водных ресурсах, выращиванию поголовья скота / В. Н. Щедрин, С. М. Васильев, П. В. Калинин, Ю. Е. Домашенко; заявитель и правообладатель ООО «Южный научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации». – № 2013617974; заявл. 05.09.2013; зарегистрировано в реестре программ для ЭВМ 14.10.2013. – [1] с.

42. Свидетельство № 2013619748 Российская Федерация. Водохозяйственное районирование территориальных единиц с применением методов компонентного анализа: свидетельство об офиц. регистрации программы для ЭВМ / В. Н. Щедрин, С. М. Васильев, П. В. Калинин, Ю. Е. Домашенко; заявитель и правообладатель ООО «Южный научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации». – № 2013617973; заявл. 05.09.2013; зарегистрировано в реестре программ для ЭВМ 14.10.2013. – [1] с.

43. Свидетельство № 2013619749 Российская Федерация. Программа по прогнозированию урожайности ведущих сельскохозяйственных культур: свидетельство об офиц. регистрации программы для ЭВМ / В. Н. Щедрин, С. М. Васильев, П. В. Калинин, Ю. Е. Домашенко; заявитель и правообладатель ООО «Южный научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации». – № 2013617974; заявл. 05.09.2013; зарегистрировано в реестре программ для ЭВМ 14.10.2013. – [1] с.

44. Свидетельство № 2014662254 Российская Федерация. Определение численных значений параметров к прогнозу местных размывов / В. Н. Щедрин, С. М. Васильев, П. В. Калинин, Ю. Е. Домашенко, Н. А. Антонова; заявитель и правообладатель ФГБНУ «РосНИИПМ» –

№ 2014617143; заявл. 22.07.2014; зарегистрировано в реестре программ для ЭВМ 26.11.2014. – [1] с.

45. Свидетельство № 2014611401 Российская Федерация. Водохозяйственное развитие территориальных единиц с применением факторного анализа / В. Н. Щедрин, С. М. Васильев, П. В. Калинин, Ю. Е. Домашенко; заявитель и правообладатель ООО «Южный научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации». – № 2013619793; заявл. 05.09.2013; зарегистрировано в реестре программ для ЭВМ 14.10.2013. – [1] с.

46. Свидетельство № 2014619576 Российская Федерация. Определение допускаемых (неразмывающих) скоростей потока / В. Н. Щедрин, С. М. Васильев, П. В. Калинин, Ю. Е. Домашенко, Н. А. Антонова; заявитель и правообладатель ФГБНУ «РосНИИПМ» – № 2014617144; заявл. 22.07.2014; зарегистрировано в реестре программ для ЭВМ 18.09.2014. – [1] с.

47. Свидетельство № 2015660475 Российская Федерация. Программа для формирования планов водораспределения на уровне оросительной системы / В. Н. Щедрин, С. М. Васильев, Ю. Е. Домашенко, М. А. Ляшков; заявитель и правообладатель ФГБНУ «РосНИИПМ» – № 2015617706; заявл. 24.08.2015; зарегистрировано в реестре программ для ЭВМ 01.10.2015. – [1] с.

48. Свидетельство № 2015660479 Российская Федерация. Программа для расчёта затрат, необходимых для производства продукции при планировании водопользования / В. Н. Щедрин, С. М. Васильев, Ю. Е. Домашенко, Н. А. Антонова; заявитель и правообладатель ФГБНУ «РосНИИПМ» – № 2015617707; заявл. 24.08.2015; зарегистрировано в реестре программ для ЭВМ 01.10.2015. – [1] с.

49. Свидетельство № 2015660543 Российская Федерация. Программа для расчёта распределения водных ресурсов на уровне речного бассейна / В. Н. Щедрин, С. М. Васильев, Ю. Е. Домашенко, М. А. Ляшков; заявитель и

правообладатель ФГБНУ «РосНИИПМ» – № 2015617669; заявл. 20.08.2015; зарегистрировано в реестре программ для ЭВМ 02.10.2015. – [1] с.

50. Свидетельство № 2018661566 Российская Федерация. Расчёт закономерностей процесса фильтрации через цилиндрический фильтрующий элемент / Ю. Е. Домашенко, М. В. Власов, С. М. Васильев; заявитель и правообладатель ФГБНУ «РосНИИПМ» – № 2018618624; заявл. 13.08.2018; зарегистрировано в реестре программ для ЭВМ 10.09.2018. – [1] с.

51. Свидетельство № 2018661847 Российская Федерация. Расчёт норм жидких органических удобрений для различных сельскохозяйственных культур / С. М. Васильев, А. Н. Бабичев, В. А. Монастырский, В. И. Ольгаренко, Ю. Е. Домашенко, Гонзалез-Гольего Майя Рубэновна, Д. А. Нецепляев; заявитель и правообладатель ФГБНУ «РосНИИПМ» – № 2018619455; заявл. 05.09.2018; зарегистрировано в реестре программ для ЭВМ 19.09.2018. – [1] с.

#### **Публикации в других изданиях:**

52. Домашенко, Ю. Е. Перспективы использования вторичных водных ресурсов в агропромышленном комплексе России / Ю. Е. Домашенко // Донская аграрная научно-практическая конференция «Инновационные пути развития агропромышленного комплекса: задачи и перспективы»: Всероссийский сб. науч. тр. / Роль мелиорации, лесного и водного хозяйства в развитии аграрного сектора / ФГБОУ ВПО АЧГАА. – Зерноград, 2012. – С. 15–18. 0,17 п.л.

53. Домашенко, Ю. Е. Исследование агромелиоративных свойств продуктов реагентного фракционирования жидких отходов свиноводческих хозяйств / Ю. Е. Домашенко // Мелиорация и водное хозяйство: мат. науч.-практ. конф. «Современное состояние и перспективы развития мелиоративного, лесомелиоративного и водохозяйственного комплексов Юга России» (Шумаковские чтения совместно с заседанием секции РАСХН) 27-28 сентября

2012 г., г. Новочеркасск / ФГБОУ ВПО НГМА. – Вып. 10. – Новочеркасск: Лик, 2012. – С. 229–232. 0,23 п.л.

54. Матвиенко, А. О. Технологии по подготовке животноводческих стоков для целей орошения / А. О. Матвиенко, Ю. Е. Домашенко, С. М. Васильев // Пути повышения эффективности орошаемого земледелия / ФГБНУ «РосНИИПМ». – Новочеркасск: РосНИИПМ, 2014. – Вып. 54. – С. 93–97. 0,23/0,06 п.л.

55. Домашенко, Ю. Е. Теоретическое обоснование применения сточных вод для орошения сельскохозяйственных угодий / Ю. Е. Домашенко, С. М. Васильев, А. В. Редина // Сборник научных докладов IX-ой Международной (13-ой Всероссийской) конференции молодых учёных и специалистов «Инновационные технологии и экологическая безопасность в мелиорации» / [Сост. А. И. Буткеева]; ФГБНУ ВНИИ «Радуга». – Коломна: ИП Лавренов А. В., 2016. – С. 36–41. 0,64/0,12 п.л.

56. Матвиенко, А. О. Исследования реагентного фракционирования животноводческих стоков оксихлоридным коагулянтом для целей орошения / А. О. Матвиенко, Ю. Е. Домашенко, С. М. Васильев // Пути повышения эффективности орошаемого земледелия. – 2016. – № 4(64). – С. 109–112. 0,41/0,04 п.л.

57. Васильев, С. М. Обоснование режима орошения очищенными сточными водами животноводческих хозяйств / С. М. Васильев, Ю. Е. Домашенко, А. В. Редина // Мелиорация и водное хозяйство. Пути повышения эффективности и экологической безопасности мелиораций земель Юга России: материалы Всероссийской научно-практической конференции (Шумаковские чтения), Новочеркасск, 07–24 ноября 2017 г. – Вып. 15. – Ч. 1. – Новочеркасск: Лик, 2017. – С. 38–43. 0,35/0,14 п.л.

58. Редина, А. В. Моделирование качества подземных вод на орошаемых массивах в условиях чрезвычайной экологической ситуации / А. В. Редина, Ю. Е. Домашенко, С. М. Васильев // Эколого-мелиоративные

аспекты рационального природопользования: материалы Международной научно-практической конференции, г. Волгоград, 31 января – 03 февраля 2017 г. – Волгоград: ВолГАУ, 2017. – Т. 3. – С. 393–397. 0,25/0,06 п.л.

59. Васильев, Д. Г. Оценка пригодности дренажно-обросных вод для орошения с учётом почвенно-мелиоративных условий / Д. Г. Васильев, Ю. Е. Домашенко, С. М. Васильев // Бюллетень науки и практики. – 2018. – № 3. – Т. 4. – С. 63–68. – DOI: 10.5281/zenodo.1197906. 0,7/0,21 п.л.

**3. Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации,** заключается в обосновании актуальности существующей проблемы, постановке рабочей гипотезы, цели и задач исследований. Решение поставленных задач, их теоретическая и практическая реализация с получением научной новизны, осуществлены автором самостоятельно. По теме диссертации опубликована 91 печатная работа общим объемом 145,25 печатных листов, в том числе лично автора – 53,26 печатных листа.

**4. Степень достоверности результатов проведенных исследований** подтверждается использованием современных общепринятых апробированных актуальных методик проведения экспериментов, соответствие экспериментальных данных теоретическим выводам, высокой точностью расчётов при имитационном моделировании с использованием программных средств MSExcel, Mathcad, широкой апробацией получаемых результатов на орошаемых участках ведущих сельхозтоваропроизводителей Ростовской области.

**5. Научная новизна диссертационной работы.** Научная новизна исследований.

1. Предложены концептуальные подходы к практике подготовки природных и сточных вод для целей орошения на основе экологических принципов безопасности поливов.

2. Разработаны теоретические основы производительности технологий подготовки природных и сточных вод с учётом динамики сезонной нагрузки и принципов наилучших доступных технологий.

3. Выработаны перспективные технологические решения подготовки природной воды для орошения чернозёмов.

4. Обоснованы усовершенствованные технологические решения для повышения эффективности подготовки дренажных и сбросных вод для полива.

5. Разработаны ресурсосберегающие способы подготовки животноводческих стоков для полива и технологические решения по их осуществлению.

6. Получены результаты оценки влияния стоков на почвенную биоту, физико-химические показатели почв и химический состав дренажных вод.

**6. Практическая значимость диссертационного исследования,** характеризуется тем, что полученные теоретические результаты открывают новые перспективные направления совершенствования сооружений и устройств подготовки природных и сточных вод в едином комплексе элементов оросительной системы с учётом выполнения обоснованных условий экологической безопасности оросительных мелиораций в аридной зоне Европейской территории РФ, а именно:

1. Научно обоснованы основные концептуальные положения и подходы к практике подготовки природных и сточных вод для целей орошения на основе экологических принципов. Практическое применение разработки реализовано математическими моделями: экологической безопасности оросительных систем, использующих подготовленную воду на основе введённого индекса экологической безопасности; эколометрической оценки экологической нагрузки оросительных систем на водосточнике; гидрогеологической модели влияния поливной воды на дренажные воды в контуре орошаемого участка. Предложенные модели прошли широкую

производственную апробацию.

2. Выявлены перспективы технологического развития решений по подготовке природной воды в условиях Ростовской области. В данном ключевом аспекте разработана экологически безопасная технология очистки природной воды для орошения, в рамках которой проведены исследования влияния фракций взвешенных веществ природных вод на допустимые скорости фильтрации через новое конструктивное решение фильтрующего элемента, и проведён дисперсионный анализ влияния подготовленной природной воды на урожайность в зависимости от используемого способа орошения.

3. Разработана, апробирована и доказана высокая эффективность технологии подготовки дренажных и сточных вод, позволяющая рассматривать данные объёмы непроизводительно теряемых водных ресурсов в качестве гарантированного источника воды для полива сельскохозяйственных культур, который исключается из числа потенциально опасных источников загрязнения поверхностных водных объектов.

4. Предложенные технологические решения по подготовке животноводческих стоков свиноводческих хозяйств с применением отходов производства и алюмосодержащих коагулянтов, а также технологические решения по подготовке стоков хозяйств по выращиванию КРС позволяют отказаться от использования зарубежных аналогов, активно внедряемых в практику ведения данного вида деятельности, и обеспечить эффективное решение проблемы с учётом принципов наилучших доступных отечественных технологий.

**7. Идентичность текста диссертации, представленной в диссертационный совет.**

Комиссия, проверив представленную в диссертационный совет диссертацию и размещённый на официальном сайте организации полный



текст диссертации, пришла к выводу об их идентичности. Автореферат соответствует содержанию диссертационной работы.

**Выводы:**

Комиссия считает, что диссертационная работа Домашенко Юлии Евгеньевны на тему: «Повышение экологической безопасности оросительных мелиораций при использовании природных и сточных вод» является научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технические и технологические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны. Работа написана автором самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит ряд научных результатов и положений в сфере подготовки поливной воды для орошения, выдвинутых для публичной защиты, и свидетельствует о значительном личном вкладе автора в развитие мелиоративной науки, что соответствует паспорту специальности 06.01.02 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель (технические науки) по пунктам 12, 13, 23, 24. Диссертационная работа и публикации результатов соответствуют пунктам 11, 13, 14 Положения о присуждении ученых степеней. Представленная диссертация и размещенный на официальном сайте организации полный текст диссертации полностью идентичны. Автореферат соответствует содержанию диссертационной работы.

На основании проверки всех предоставленных документов комиссия выносит решение о приёме диссертации к защите в объединённом диссертационном совете Д 999.214.02 при ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет».

**Комиссия предлагает назначить официальными оппонентами:**

Гостищева Дмитрия Петровича, доктора технических наук по специальности 06.01.02 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель, профессора кафедры «Почвоведения, экологии и природопользования» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования «Государственный университет землеустройства» (г. Москва).

**Кузнецова Евгения Владимировича**, доктора технических наук по специальности 06.01.02 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель, профессора, заведующего кафедрой «Гидравлики и сельскохозяйственного водоснабжения» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» (г. Краснодар), Заслуженного деятеля науки РФ.

**Новикова Андрея Евгеньевича**, доктора технических наук по специальности 06.01.02 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель, доцента, старшего научного сотрудника отдела оросительных мелиораций, федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого земледелия»), (г. Волгоград).

**Ведущая организация:** федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова».

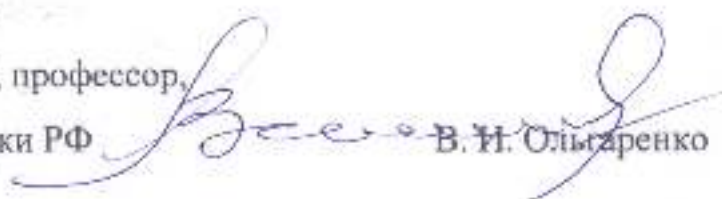
Предварительные согласия и сведения в электронном виде получены.

Председатель комиссии:

доктор технических наук,

член-корреспондент РАН, профессор,

Заслуженный деятель науки РФ



В. Н. Олыаренко

Члены комиссии:

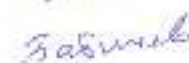
доктор технических наук,

профессор



А. Д. Ахмедов

доктор сельскохозяйственных наук



А. Н. Баби́чев

**Подпись заверяю**

НАЧАЛЬНИК ОК

*Ольга Ивановна*



Подпись Ольгаренко Владимира Ивановича заверяю:

Подпись Ахмедова Аскара Джангир оглы заверяю:

*инг-к ВПР17 Аскар Джангир оглы*



Подпись Бабичева Александра Николаевича заверяю:

Ведущий специалист  
по кадрам  
Бабичева И.А.

*Иван*

