

4.	<p>Приоритетные направления научных исследований (в соответствии с действующими на данный момент http://donnasa.ru/?page_id=9030&lang=ru)</p>	<p>—Интенсификация процессов биологической очистки сточных вод в биореакторах с затопленной эрлифтной системой аэрации;</p> <p>—Совершенствование систем илоразделения в сооружениях канализации с использованием взвешенного слоя активного ила;</p> <p>—Моделирование биохимических процессов в системах с активным илом;</p> <p>—Восстановление пропускной способности сооружений водоснабжения и канализации пневмоимпульсными технологиями;</p>
5.	<p>Консультационные и инженерные услуги, предлагаемые кафедрой (сведения о научно-исследовательских лабораториях и инженерных центрах, функционирующих на базе кафедры)</p>	В 2019 г. не выполнялось.
6.	<p>Описание основных, наиболее интересных научных и практических разработках, выполненных за отчетный период (до 1 стр.)</p>	Внедрение не планировалось.
7.	<p>Участие в международных научных проектах и программах (название проекта, с кем, сроки действия)</p>	Не планировалось
8.	<p>Научное сотрудничество с организациями, в том числе международными</p>	Не планировалось
9.	<p>Госбюджетные НИР (название, руководитель, сроки выполнения, основные результаты)</p>	Приложение 2
10.	<p>Кафедральные НИР (название, руководитель, сроки выполнения, основные результаты)</p>	
11.	<p>Наличие специального оборудования, предназначенного для научных исследований, которое может заинтересовать сторонних специалистов (в т.ч., отдельно выделенная информация о развитии материально-технической базы для проведения научных исследований)</p>	Приложение 10

12.	Публикации (оформляются соответственно с предложенными формами, названия основных публикаций: монографий, учебников, нормативных документов, учебных пособий)	Приложение 4
13.	Инновационная деятельность: - полученные патенты, их названия, авторы, применение; - участие в выставках (дата и место проведения, название мероприятия, наименование выставочных материалов)	Не планировалось
14.	Научное и научно-техническое сотрудничество с зарубежными организациями	Планируется на 2020
15.	Защищенные диссертации (автор, специальность, степень, название, где происходила защита, дата)	Заворотный Д.В., 05.23.04 – водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов, кандидатская диссертация «Совершенствование илоотделения в аэротенках-осветлителях с затопленной эрлифтной системой аэрации», совет Д 01.005.01 (ГОУ ВПО ДОННАСА), дата защиты 7.11.2019 г.
16.	Сведения о научно-исследовательской работе и инновационной деятельности студентов, молодых ученых	Приложение 5
17.	Информация о научной и научно-технической деятельности, которая осуществлялась совместно с научными учреждениями ДНР	Не планировалась
18.	Мероприятия, осуществленные совместно с городскими (районными) администрациями и направленные на повышение уровня эффективности работы научных работников для решения актуальных проблем и нужд	Приложение 9

Информация о выполнении госбюджетных (кафедральных) тем

1. Тема НИР: *Совершенствование процессов биологической очистки городских и производственных сточных вод*
2. Руководитель НИР: *Нездойминов В.И., д-р техн. наук, профессор, зав. кафедрой “Водоснабжения, водоотведения и охраны водных ресурсов”*
3. Номер государственной регистрации НИР: *0117D000273*
4. Номер учетной карточки заключительного отчета: *этап*
5. Название высшего учебного заведения, научного учреждения: *ГОУ ВПО «ДонНАСА»*
6. Срок выполнения: *Этап 3.*
7. Основные научные результаты. *Определены параметры моделирования аэротенков-осветлителей с затопленной эрлифтной системой аэрации. Выполнены экспериментальные исследования на полупромышленных биореакторах. В области исследованных значений выявлена автомодельность, что позволило определить зависимости для расчёта допустимых гидродинамических параметров производственных аэротенков-осветлителей на основании испытаний лабораторных моделей.*
8. Работали над кандидатскими диссертациями:
Заворотный Д.В.
9. В работе принимали участие:
 - аспиранты - 3,
 - студенты - 27.
10. Перечень научных публикаций, докладов на конференциях, семинарах.

№	Название	Вид работы	Выходные данные	Авторы
	Сравнительная оценка технологий удаления фосфора из городских сточных вод	статья	Вестник ДонНАСА Макеевка 2019-№ 3 (137). С. 13-18.	Чернышев В.Н., Щеков Е.А.

К вопросу использования осадков сточных вод в качестве органоминерального удобрения	статья	Технологии очистки воды «ТЕХНОВОД-2019»: материалы XII Межд. науч.-практ. конф. (Москва 22-23 октября 2019 г.) 2019 с.232-237	Нездойминов В.И., Чернышев В.Н., Зайченко Л.Г., Могукало А.В.
Исследование аэрационных и биологических процессов в системе вакуумного транспортирования	статья	Технологии очистки воды «ТЕХНОВОД-2019»: материалы XII Межд. науч.-практ. конф. (Москва 22-23 октября 2019 г.) 2019 С.242-247	Нездойминов В.И., Григоренко Н.И.
Технология утилизации осадков сточных вод городских канализационных очистных сооружений города Макеевки.	тезисы	Развитие строительного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства в Донецкой Народной Республики. Сборник тезисов докладов I Республиканской научно-практической конференции(с международным участием). г. Макеевка 2019. С.215-218.	Зайченко Л.Г. Половнева М.А. Бережной А.В.
Динамика изменения содержания ионов тяжелых металлов в городских сточных водах до и после биологической очистки.	тезисы	Развитие строительного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства в Донецкой Народной Республики. Сборник тезисов докладов I Республиканской научно-практической конференции(с международным участием). г. Макеевка 2019. С.237-239.	Могукало А.В. Герасименко А.И. Джантимирова Н.Р.
Исследование вопроса переработки и утилизации отходов спиртового производства.	тезисы	Актуальные проблемы развития городов. Электронный сборник научных трудов III международной очно-заочной научно-практической конференции молодых ученых и студентов. Макеевка, ДОННАСА, 2019.С.319-323	Григоренко Н.И. Таран Н.В
Биогенные элементы и их содержание в сточных водах.	тезисы	Актуальные проблемы развития городов. Электронный сборник научных трудов III международной очно-заочной научно-практической конференции молодых ученых и студентов. Макеевка, ДОННАСА, 2019.С. 349-354.	Жибоедов А.В., Марченкова М.В.

Методика оценки возможности повышения окислительной мощности действующих аэротенков.	тезисы	Актуальные проблемы развития городов. Электронный сборник научных трудов III международной очно-заочной научно-практической конференции молодых ученых и студентов. Макеевка, ДОННАСА, 2019.С.456-461.	Чернышев В.Н., Ганзель А.И., Михайленко Д.С.
Интенсификация работы существующих очистных сооружений канализации.	тезисы	Актуальные проблемы развития городов. Электронный сборник научных трудов III международной очно-заочной научно-практической конференции молодых ученых и студентов. Макеевка, ДОННАСА, 2019. С.435-439.	Нездойминов В.И., Джантимирова Н.Р., Юрченко Ю.Ю.

Приложение 3

Разработки кафедры, которые внедрены за отчетный период за пределами академии

а) прикладные исследования и разработки, внедренные за пределами академии

№ п/п	Название и авторы разработки	Важнейшие показатели, которые характеризуют уровень полученного научного результата; преимущества над аналогами, экономический, социальный эффект	Место внедрения (название организации, ведомственная принадлежность, адрес)	Дата акта внедрения	Практические результаты, которые получены учреждением от внедрения (оборудование, объем полученных средств, сотрудничество для дальнейшей работы, др.)

б) научно-консультационные услуги, принятые заказчиком и внедренные за пределами академии

№ п/п	Название и авторы разработки	Характер оказанной услуги, экономический, социальный эффект	Место внедрения (название организации, ведомственная принадлежность, адрес)	Дата акта внедрения	Практические результаты, которые получены учреждением от внедрения (оборудование, объем полученных средств, сотрудничество для дальнейшей работы, др.)

Список научных работ, опубликованных и принятых редакциями в печать в 2019 году в зарубежных изданиях, которые имеют импакт-фактор

№ п/п	Авторы	Название работы	Название издания, в котором опубликована работа	Том, номер (выпуск, первая последняя страницы работы)
1 Публикации в Scopus, Web of Science				
	Perig, A. V., Golodenko, N. N., Lapchenko, O. V., Skyrtach, V. M., Kostikov, A. A., Subotin, O. V.	Recent postdigital transformations of undergraduate learning processes in the study of multidisciplinary materials science.	International Journal of Continuing Engineering Education and Life-Long Learnin 2019	29 (3), 251–291
	Perig, A. V., Golodenko, N. N.	CFD-enhanced description of local viscous flow through expansion equal channel angular extrusion geometric domain	Advances in Materials and Processing Technologies 2019	5(4), 617–644.
2. В международной науко-метрической базе данных РИНЦ, ICONDA, Index Copernicus и др.				
	Чернышев В.Н., Щеков Е.А.	Сравнительная оценка технологий удаления фосфора из городских сточных вод	Вестник ДонНАСА Макеевка	2019-№ 3 (137). С. 13-18.
	Лесной В.И., Зятина В.И., Сюзяева В.С., Овчаренко А.В.	Усовершенствование затрубной обработки прифилтровой зоны скважин пневмоимпульсным воздействием	Вестник ДонНАСА Макеевка	2019. № 3 (137). С.18-24.
	Нездойминов В.И., Чернышев В.Н., Зайченко Л.Г., Могукало А.В.	К вопросу использования осадков сточных вод в качестве органоминерального удобрения	Технологии очистки воды «ТЕХНОВОД-2019»: материалы XII Межд. науч.-практ. конф. (Москва 22-23 октября 2019 г.)	2019 с.232-237
	Нездойминов В.И., Григоренко Н.И.	Исследование аэрационных и биологических процессов в системе	Технологии очистки воды «ТЕХНОВОД-2019»: материалы XII	2019 С.242-247

		вакуумного транспортирования	Межд. науч.- практ. конф. (Москва 22-23 октября 2019 г.)	
	Лесной В.И., Зятина В.И., Жибоедов А.В., Овчаренко А.В.	Комбинированный метод обработки прифильтровой зоны водозаборных скважин пневмоимпульсным реагентным воздействием	«Сантехника» Москва	2019 г. №4 С.14-20.

- статьи в международных наукометрических базах данных Scopus, Web of Science,
- в международной науко-метрической базе данных РИНЦ, ICONDA, Index Copernicus, Google Scholar и др;
- статьи, принятые редакцией к печати в журналах, входящих в международные наукометрические базы данных

Приложение 5

Сведения о научно-исследовательской работе и инновационной деятельности студентов, молодых ученых

Основные данные

Количество студентов, принимающих участие в научных исследованиях	Количество молодых ученых, работающих в учреждении	Количество молодых ученых, остающихся работать в учреждении после окончания аспирантуры
21,7	4	100

Участие студентов в НИР

всего	в т.ч. с опл.	х/т	г/т	каф./т
27	-	1	6	27

Публикации студентов / студентов с преподавателями / студентов под руководством преподавателей

№ п/п	Авторы	Название работы	Название издания, в котором опубликована работа	Том, номер (выпуск, первая, последняя страницы работы)
	Чернышев В.Н., Щеков Е.А.	Сравнительная оценка технологий удаления фосфора из городских сточных вод	Вестник донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Здания и сооружения с применением новых материалов и технологий	2019. № 3 (137). –С. 13-18.
	Лесной В.И., Зятина В.И.,	Усовершенствование затрубной обработки	Вестник донбасской	2019. № 3 (137). –С.18-24.

	Сюзяева В.С., Овчаренко А.В.	прифильтровой зоны скважин пневмоимпульсным воздействием	национальной академии строительства и архитектуры. Здания и сооружения с применением новых материалов и технологий	
	Хапчук Ф.Н., Гаврилов И.О., Овчаренко А.В.	Статистические аспекты эксплуатации систем водоснабжения.	Материалы Международной студенческой научной конференции «Горинские чтения. Наука молодых - инновационному развитию АПК» (28-29 марта 2019 года)	2 т. Том 1. п. - Майский: Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2019. С. 72.
	Зайченко Л.Г., Половнева М.А., Бережной А.В.	Технология утилизации осадков сточных вод городских канализационных очистных сооружений города Макеевки.	Развитие строительного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства в Донецкой Народной Республики. Сборник тезисов докладов I Республиканской научно-практической конференции (с международным участием). г. Макеевка 2019	2019. С.215-218.
	Зайченко Л.Г., Хапчук Ф.Н., Кухарь К.Ю.	Методика расчёта норм водопотребления населением при отсутствии приборов учёта у потребителей на примере города Донецк	Развитие строительного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства в Донецкой Народной Республики. Сборник тезисов докладов I Республиканской научно-	2019. С.218-221.

			практической конференции (с международным участием). г. Макеевка 2019	
	Лесной В.И., Гаврилов И.О., Овчаренко А.В.	Экспериментальные исследования по определению современных коэффициентов часовой неравномерности водопотребления в г. Донецке.	Развитие строительного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства в Донецкой Народной Республики. Сборник тезисов докладов I Республиканской научно-практической конференции (с международным участием). г. Макеевка 2019	2019. С.218-221.
	Могукало А.В., Герасименко А.И., Джантимирова Н.Р.	Динамика изменения содержания ионов тяжелых металлов в городских сточных водах до и после биологической очистки.	Развитие строительного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства в Донецкой Народной Республики. Сборник тезисов докладов I Республиканской научно-практической конференции (с международным участием). г. Макеевка 2019	2019. С.237-239.
	Балинченко О.И., Пузик И.В.	Особенности продленной аэрации при обезжелезивании воды п.г.т. Зеленый.	Актуальные проблемы развития городов. Электронный сборник научных трудов III международной очно-заочной научно-практической конференции	2019.С.309-313.

			молодых ученых и студентов. Макеевка, ДОННАСА, 2019	
	Григоренко Н.И., Юхименко А.Ю., Коршак Д.В.	Вакуумное водоотведение малых населенных пунктов и курортных зон на примере п.г.т. Седово.	Актуальные проблемы развития городов. Электронный сборник научных трудов III международной очно-заочной научно-практической конференции молодых ученых и студентов. Макеевка, ДОННАСА, 2019	2019. С.313-319.
	Григоренко Н.И., Таран Н.В.	Исследование вопроса переработки и утилизации отходов спиртового производства.	Актуальные проблемы развития городов. Электронный сборник научных трудов III международной очно-заочной научно-практической конференции молодых ученых и студентов. Макеевка, ДОННАСА, 2019	2019.С.319-323.
	Жибоедов А.В., Молокова Е.Н., Барбо Е.С.	Повышение эффективности работы систем водоснабжения методами математического моделирования.	Актуальные проблемы развития городов. Электронный сборник научных трудов III международной очно-заочной научно-практической конференции молодых ученых и студентов. Макеевка, ДОННАСА, 2019	2019. С.340-349.
	Жибоедов А.В., Марченкова М.В	Биогенные элементы и их содержание в сточных водах.	Актуальные проблемы развития городов.	2019.С. 349-354.

			<p>Электронный сборник научных трудов III международной очно-заочной научно-практической конференции молодых ученых и студентов. Макеевка, ДОННАСА, 2019</p>	
	<p>Зайченко Л.Г., Кухарь К.Ю., Бережной А.В., Торгузова А.В.</p>	<p>Обоснование технологического норматива использования питьевой воды жилищно-эксплуатационным предприятием в системе коммунального хозяйства.</p>	<p>Актуальные проблемы развития городов. Электронный сборник научных трудов III международной очно-заочной научно-практической конференции молодых ученых и студентов. Макеевка, ДОННАСА, 2019</p>	<p>2019. С.345-358.</p>
	<p>Чернышев В.Н., Ганзель А.И., Михайленко Д.С.</p>	<p>Методика оценки возможности повышения окислительной мощности действующих аэротенков.</p>	<p>Актуальные проблемы развития городов. Электронный сборник научных трудов III международной очно-заочной научно-практической конференции молодых ученых и студентов. Макеевка, ДОННАСА, 2019</p>	<p>2019.С.456-461.</p>
	<p>Нездойминов В.И., Джантимирова Н.Р., Юрченко Ю.Ю.</p>	<p>Интенсификация работы существующих очистных сооружений канализации.</p>	<p>Актуальные проблемы развития городов. Электронный сборник научных трудов III международной очно-заочной научно-практической</p>	<p>2019. С.435-439.</p>

			конференции молодых ученых и студентов. Макеевка, ДОННАСА,	

Участие в конференциях других вузов (организаций)

№ п/п	Авторы	Название доклада	Данные о конференции (название, дата и место проведения)	Статус конференции
	В. В. Баев, О. И. Балинченко.	Доза ингибитора коррозии для оборотных систем водоснабжения	69-я МЕЖДУНАРОДНАЯ СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУЧНО- ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ. Астрахань, 15–19 апреля 2019 года	международная
	И. В. Пузик, О. И. Балинченко.	Повышение эффективности обезжелезивания подземной воды продленной аэрацией	69-я МЕЖДУНАРОДНАЯ СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУЧНО- ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ. Астрахань, 15–19 апреля 2019 года	международная

Результаты участия студентов в Республиканских студенческих олимпиадах

№ п/п	Мероприятие	Организатор	Призеры – студенты ДонНАСА		
			1	2	3
1.	III республиканская студенческая олимпиада по гидравлике, 25.04.2019г	ДонНТУ	гр. ВВ мб-46 Сюзьева В.С.		
2.	III республиканская студенческая олимпиада по гидравлике, 25.04.2019г	ДонНТУ		Командное гр. ВВ мб-46 Сюзьева В.С. Писный М.Ю. гр. ВВ мб-47 Ручка В.В.	

Результаты участия в конкурсах студенческих работ и дипломных проектов

№ п/п	Мероприятие	Организатор	Призеры – студенты ДонНАСА		
			1	2	3
1.	IX Международный Фестиваль архитектурно-строительных и дизайнерских школ Евразии, 14-17 ноября 2019г.	Казахская головная архитектурно-строительная академия (Казахстан)		гр.ВВ мб-47 Мацюк С.С.	

Приложение 9

Мероприятия, осуществленные совместно с городскими (районными) администрациями и направленные на повышение уровня эффективности работы научных работников для решения актуальных проблем и нужд

Сведения о работах, выполненных по заказам Министерств, ведомств, организаций на бесплатной основе в порядке оказания технической помощи

№ п/п	Название работы и № договора	Заказчик	Исполнитель	Срок исполнения
1	б/н	Глава Администрации г. Снежное	Кафедра ВВиОВР	2020*

* - В 2019 г. сотрудники ГОУ ВПО "ДонНАСА" принимали участие в работах по оптимизации водоснабжения г. Снежное. Выполнена предварительная проработка вопроса, изучена существующая схема водоснабжения города, выявлены слабые места системы, установлены основные направления оптимизации водопроводной сети города, что отражено в Протоколе совещания при главе Администрации г. Снежное от 15.10.2019. Дальнейшие работы запланированы на 2020г.

Развитие материально-технической базы для проведения научных исследований

№ п/п	Название прибора и его марка, фирма-производитель, страна происхождения	Использование прибора в разрезе научной тематики, которая выполняется кафедрой	Стоимость (руб.)
1	Кислородомер АЖА-101М Беларусь, г Гомель, 2010	Для измерения содержания растворенного кислорода в природных и сточных водах	23100
2	рН-метр рН-150МИ, Россия, 2010	Для определения рН и Eh водных растворов	2000
3	Кондуктометр Conductivity Starter 300, Китай, 2017	Определение количества вещества в зависимости от его электропроводности	76000
4	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-3, СССР, г.Загорск. оптико-механический завод, 1998г.	Для определения концентрации веществ в растворах.	25000
5	Течеискатель Успех АТ-407Н Россия, г Коломна, 2017г.	Для обнаружения мест разгерметизации подземных трубопроводов водо-, тепло-, газоснабжения	78000
6	Ультразвуковой расходомер Stream LuxSLS-700P, Россия, 2017г.	Для контроля и учета расхода жидкости	99000
7	Телезонд (видеозонд) АСС-5, Украина г. Донецк ООО «Донецкая мехколонна - 97», 2005г.	Для телеинспекции трубопроводов диаметром более 70 мм	25000