

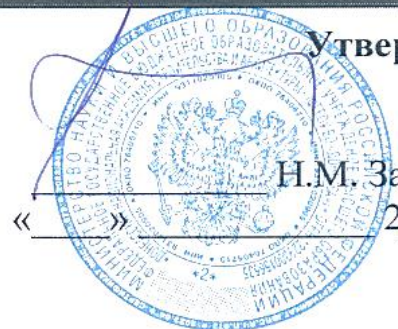


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**"ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ"**



Согласовано:
Проректор по научной работе

В.Ф. Мушанов
2023 г.



Утверждаю:
Ректор

Н.М. Зайченко
2 г.

**Отчет о научной работе кафедры
«Проектирование зданий и строительная физика»
За 2023 год**

И.о. зав. кафедрой

Подпись

А.В. Мушанов

ФИО

**Утверждено на заседании кафедры
«Проектирование зданий и строительная физика»**

«21» декабря 2023 г., протокол №

**Информация о научной деятельности кафедры
"Городское строительство и хозяйство"
в 2023 году**

№ п/п	Наименование раздела	Примечание
1.	Адрес – 286123, ДНР, г. Макеевка, ул. Державина, 2; ауд.5.303; pzsf@donnasa.ru тел.: +79493577808	
2.	Руководитель –, к.т.н., <i>Мущанов Александр Владимирович</i>	
3.	Состав кафедры: а) штатные сотрудники (13 человек): - профессора – 0, - доценты – 6, - старший преподаватель – 3, - ассистенты – 4, б) совместители внешние (0 человека): в) совместители внутренние (5 человек): - доцент – 1, - старший преподаватель – 1, - ассистенты – 2, г) аспиранты – 1.	
4.	Приоритетные направления научных исследований (в соответствии с действующими на данный момент): – Повышение энергоэффективности ограждающих конструкций; – Повышение долговечности и снижение стоимости технического обслуживания зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях; – Оценка технического состояния воздушных линий электропередачи открытых распределительных устройств и опор под оборудование на подстанциях Донбасса на основе диагностики и мониторинга остаточного ресурса и действительной работы конструкций; – Оценка эффективности акустических экранов для снижения шума источников торгово-развлекательных комплексов на прилегающих к ним селитебных территориях; – Разработка проектов реконструкции и нового строительства жилых, гражданских и промышленных зданий с глубокой проработкой разделов строительной физики (энергоэффективность, тепловой режим здания, акустический климат, естественная и искусственная освещенность и т.д.)	

№ п/п	Наименование раздела	Примечание
5.	Консультационные и инженерные услуги, предлагаемые кафедрой (сведения о научно-исследовательских лабораториях и инженерных центрах, функционирующих на базе кафедры)	Приложение 6
6.	Описание основных, наиболее интересных научных и практических разработок, выполненных за отчетный период (до 1 стр.)	Приложение 3
7.	Участие в международных научных проектах и программах (название проекта, с кем, сроки действия)	
8.	Научное сотрудничество с организациями, в том числе международными г. Донецк: ГУП ДНР по обслуживанию административных зданий, ГУП ДНР «ДРПИ» «ДОНЕЦКПРОЕКТ», г. Санкт-Петербург: ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет Петра Великого»	
9.	Госбюджетные НИР (название, руководитель, сроки выполнения, основные результаты) «Комплексное обоснование размещения полигонов для хранения и развития системы переработки твердых коммунальных отходов в Донецкой Народной Республике», руководитель работы: д.т.н., проф. Мущанов В.Ф., 2.05.2023 по 31.12.2025. Основные результаты приведены в отчете о научно-исследовательской работе.	Приложение 2
10.	Кафедральные НИР (название, руководитель, сроки выполнения, основные результаты) Тема НИР: «Повышение энергоэффективности ограждающих конструкций». Руководитель НИР: к.т.н., доц. Лозинский Э.А. 11.01.2021– 31.12.2025. Основные результаты приведены в приложении 2.	
11.	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)	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: Патент на полезную модель № 218963 Российская Федерация, МПК E04B 1/58 (2006.01), СПК E04B 1/58 (2023.02). Узловое соединение пространственной стержневой структурной конструкции	

№ п/п	Наименование раздела	Примечание
	: № 2022135341 : заявл. 30.12.2022 : опубл. 21.06.2023 / Муцанов В. Ф., Муцанов А. В. ; заявитель ФГАОУ ВО «СПБПУ». – 8 с. : ил. – Текст : непосредственный. - участие в выставках (дата и место проведения, название мероприятия, наименование выставочных материалов)	
14.	Научное и научно-техническое сотрудничество с зарубежными организациями	Приложение 7
15.	Защищенные диссертации (автор, специальность, степень, название, где происходила защита, дата) Защищенных диссертаций в 2023 году не было – автор – Оверченко М.В, – специальность – 2.1.3. – теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение; – степень – кандидат технических наук; – название – «Повышение энергетической эффективности зданий с переменными бытовыми тепlopоступлениями» – где проходила защита – ФГБОУ ВО «ДОННАСА»; – дата – 28.09.2023	
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	Приложение 8
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

Кафедра: «Проектирование зданий и строительная физика»

Название приоритетного направления развития науки и техники: фундаментальные научные исследования по наиболее важным проблемам развития научно-технического, социально-экономического, общественно-политического, человеческого потенциала для обеспечения конкурентоспособности в мире и устойчивого развития общества и государства.

1. Тема НИР: «Повышение энергоэффективности ограждающих конструкций».
2. Руководитель НИР: к.т.н., доц. Лозинский Э.А.
3. Номер государственной регистрации НИР: 0121D000076
4. Номер учетной карточки заключительного отчета: заключительный отчет – 31.12.2025
5. Название высшего учебного заведения, научного учреждения: ДонНАСА.
6. Срок выполнения: начало – 11.01.2021, окончание – 31.12.2025.
7. Работали над кандидатскими диссертациями: Оверченко М.В., Новиков Б.А.
8. Перечень научных публикаций, докладов на конференциях, семинарах.

№	Название	Вид работы	Выходные данные	Авторы
1	Optimum Space Frames with Rectangular Plans	Статья	Optimum Space Frames with Rectangular Plans / Mushchanov V. F., Orzhehovskiy A. N., Mushchanov A.V., Tsepliaev M. N. [et. al.] – Text : electronic // Magazine of Civil Engineering. – 2023. – 124(8). – Article No. 12408. – DOI: 10.34910/MCE.124.8	Mushchanov V.F., Orzhehovskiy A.N., Mushchanov A.V., Tsepliaev M.N
2	Техническое состояние жилых каменных зданий 60–70 х годов застройки городов Донбасса при наличии различного рода воздействий	Статья	Левченко, В. Н. Техническое состояние жилых каменных зданий 60–70 х годов застройки городов Донбасса при наличии различного рода воздействий / В. Н. Левченко, Т. А. Чернышева. – Текст : электронный // Современное промышленное и гражданское строительство. – 2013. – Том 19, № 3. – С. 99-115. – URL: http://donnasa.ru/publish_house/journals/spgs/2023-3/st_03_levchenko_chernysheva.pdf .	Левченко В.Н., Чернышева Т.А.
3	Stability of structural spatial elements: the influence of actual modelling	Статья	Stability of structural spatial elements: the influence of actual modelling / Mushchanov V., Mushchanov A.,	Mushchanov V.F., Mushchanov A.V., Tsepliaev M.N

№	Название	Вид работы	Выходные данные	Авторы
			Tsepliaev M. [et. al.]. – Text : electronic // Construction of Unique Buildings and Structures. – 2023. – 109. – Article No 10917. – URL: https://unistroy.spbstu.ru/en/article/2023.110.17/ . – doi: 10.4123/CUBS.109.17	
4	Оценка звукоизоляции типовых конструкций окон	Статья	Оценка звукоизоляции типовых конструкций окон / Н. Г. Прищенко, Т. А. Чернышева, А. А. Трускалова [и др.]. – Текст : электронный // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. – 2023. – Выпуск 2023-4(162) Научно-технические достижения студентов строительно-архитектурной отрасли. – С. 5-13. – URL: http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2023-2023-4(162)/st_01_prishenko_chernischeva_truskalova_besschastnyj.pdf .	Прищенко Н.Г., Чернышева Т.А., Трускалова А.А.
5	Методы исследования естественной световой среды в помещениях детского дошкольного учреждения	Статья	Чернышева, Т. А. Методы исследования естественной световой среды в помещениях детского дошкольного учреждения / Т. А. Чернышева, Б. А. Новиков, О. И. Бодачевский. – Текст : электронный // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. – 2023. – Выпуск 2023-5(163) Инженерные системы и техногенная безопасность. – С. 88-97. – URL: http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2023-2023-5(163)/st_14_chernysheva_	Чернышева Т.А., Новиков Б.А., Бодачевский О.И.

№	Название	Вид работы	Выходные данные	Авторы
			novikov_bodachevskiy.pdf.	
6	Modern approaches to the design of sanitary protection zones of water supply objects	Доклад	Актуальные проблемы развития городов : эл. сборник статей по материалам открытой VII международной очно-заочной научно-практической конференции молодых ученых и студентов (3 марта 2023 года) / редколлегия: Н.М. Зайченко, В.Г. Севка, В.Ф. Мущанов, Я.В. Назим и др. – Макеевка: ГОУ ВПО «ДонНАСА», 2023. – С. 369-373.	Феськова Е.А., Насонкина Н.Г., Жуков О.Э.

9. Основные выводы.

В результате работы выполнен анализ существующих теоретических основ и методик расчета водоохраных зон и прибрежных защитных полос. Выполнена оценка состояния зон охраны объектов водоснабжения Республики. Научно обоснованы принципы, требования и критерии формирования водоохраных зон и прибрежных защитных полос; а также режима землепользования и правил их застройки. Проведен анализ современного состояния территории и составлена классификация прибрежной территории (на примере Зуевского водохранилища) по категориям земель. Предложены методические указания по упорядочению и организации территорий прибрежной защитной полосы, а также сформулированы правила застройки и землепользования в границах прибрежной зоны водохранилищ с учетом их функционального и целевого использования. На основании полученных результатов предложена методика по упорядочению санитарно-защитных полос и зон санитарной охраны объектов водоснабжения в условиях плотной застройки с учетом факторов риска. Проведен анализ видов отходов на территории ДНР с учетом их экологической безопасности. Предложена технологическая схема совместной утилизации строительного мусора, микросферы и бытовых отходов (на примере золошлаковых отходов Старобешевской ТЭС).

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 2023 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	Mushchanov V. F., Orzhehovskiy A. N., Mushchanov A.V., Tsepliaev M. N.	Optimum Space Frames with Rectangular Plans	Magazine of Civil Engineering	124(8). – Article No. 12408. – DOI: 10.34910/MCE.1 24.8

- статьи в международных наукометрических базах данных Scopus, WebofScience,
- в международной науко-метрической базе данных РИНЦ, ICONDA, IndexCopernicus,
GoogleScholar и др.:

- статьи, принятые редакцией к печати в журналах, входящих в международные науко-метрические базы данных

**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
4	1	1

Участие студентов в НИР

всего	в т.ч. с опл.	х/т	г/т	каф./т
2	-	1	-	1

Публикации студентов / студентов с преподавателями / студентов под руководством преподавателей

№ п/п	Авторы	Название работы	Название издания, в котором опубликована работа	Том, номер (выпуск, первая и последняя страницы работы)
1	Чернышева Т.А., Новиков Б.А., Бодачевский О.И.	Методы исследования естественной световой среды в помещениях детского дошкольного учреждения	Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. – 2023.	Выпуск 2023-5(163) Инженерные системы и техногенная безопасность. – С. 88-97. – URL: http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2023/2023-5(163)/st_14_chernysheva
2	Феськова Е.А., Насонкина Н.Г., Жуков О.Э.	Modern approaches to the design of sanitary protection zones of water supply objects	Актуальные проблемы развития городов : эл. сборник статей по материалам открытой VII международной очно-заочной научно-практической конференции молодых ученых и студентов (3 марта 2023 года)	Макеевка: ГОУ ВПО «ДонНАСА», 2023. – С. 369-373.

Результаты участия студентов в Республиканских студенческих олимпиадах

№ п/п	Мероприятие	Организатор	Призеры – студенты ДонНАСА			Участники
			1	2	3	
1	Всероссийская студенческая олимпиада	ФГБОУ ВО «Донской»		Старченко М.В.,		Буздуган Д.А.,

	«Городское строительство и хозяйство», 12-14 апреля 2023	государственный технический университет»		ГСХм-23		ГСХ-25
2	V Открытая студенческая олимпиада по гидравлике, 25.04-26.04.2023 г.	ФГБОУ ВО «ДонНТУ»				Бородина В.В., ГСХ-27
3	Межвузовская олимпиада по математике, 22.03.2023 г.	ФГБОУ ВО «ДонАУиГС»				Чигонашина К.В., ГСХ-28
4	2 этап региональной олимпиады по математике, 26.04.2023 г.	ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»				Чигонашина К.В., ГСХ-28
5	Математический квиз, 13.04.2023 г.	ФГБОУ ВО «ДОННАСА»			Чигонашина К.В., ГСХ-28	Михайлова А.Р., ГСХ-28
6	Студенческая предметная олимпиада по иностранному языку, 23.03.2023 г.	ФГБОУ ВО «ДОННАСА»			Михайлова А.Р., ГСХ-28	

Основные сведения о результатах деятельности научных лабораторий и инженерных центров кафедры

№ п/п	Наименование структурного подразделения	Участие в г/б тематике (тыс. руб.)		Участие в х/д тематике (тыс. руб.)			Основные научные результаты			
		К- восот р	Объем фин-я	К-во тем	Объем вып. работ	Профи- нанси- ровано	Защ. дисс	Публикации		
								МОН	НМ БД	РИН Ц
1	НИИ ПРОЕКТ ДОННАСА-	-	-	4	4	3	1	-	-	-

Информация о научной и научно-технической деятельности, которая осуществлялась совместно с научными учреждениями ДНР

Название организации	Номер договора о сотрудничестве	Сроки выполнения	Ответственный	Информация о выполнении
-	-	-	-	-

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			Мущанов А.В., Смирнова Н.С., Игнатенко Р.Д., Мартынова В.Б., Яцюк А.А.	

Дополнительно предоставляются сведения:

- консультативная помощь, выполняемая без оформления договорных отношений,
- хозяйственные работы, в которых заказчиками выступали городские (районные) администрации

