



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ"**

Согласовано:

Проректор по научной работе

_____ В.Ф. Мущанов
«___» _____ 2___ г.

Утверждаю:

Ректор

_____ Н.М. Зайченко
«___» _____ 2___ г.

**Отчет о научной работе кафедры ОФиПС
за 2020 год**

Зав. кафедрой _____ Петраков А.А.
Подпись ФИО

**Утверждено на заседании кафедры
«Основания, фундаменты и подземные сооружения»**
название

«___» _____ 2___ г., протокол №

№ п/п	Наименование раздела	Примечание
1.	Адрес (почтовый, телефон, e-mail, web site): 86123 г. Макеевка, ул. Державина 2, тел. (06232) 6-13-01, e-mail: kafedra_ofps@mail.ru, web site: donnasa.ru	
2.	Руководитель: д.т.н., проф. Петраков А.А.	
3.	Состав кафедры: а) штатные сотрудники: - профессора – 1, - доценты – 5, - старшие преподаватели – 1, - ассистенты – 3, - преподаватели-стажеры – 0; б) совместители внешние: - профессора – 0, - доценты – 0, - старшие преподаватели – 0, - ассистенты – 0, - преподаватели-стажеры – 0; в) совместители внутренние: - профессора – 0, - доценты – 0, - старшие преподаватели – 0, - ассистенты – 0, - преподаватели-стажеры – 0; г) докторанты – 0, д) аспиранты – 1, е) соискатели – 1, ж) штатные научные сотрудники – 0.	
4.	Приоритетные направления научных исследований (в соответствии с действующими на данный момент http://donnasa.ru/?page_id=9030&lang=ru): Нелинейная механика грунтов, теория сложных нагружений оснований, фундаментов и строительных конструкций, деформационные критерии предельных состояний	
5.	Консультационные и инженерные услуги, предлагаемые кафедрой (сведения о научно-исследовательских лабораториях и инженерных центрах, функционирующих на базе кафедры): При кафедре работает инженерный центр	Приложение 6

	«Инженерная защита», оказывающий консультационные и инжиниринговые услуги. Так же функционирует Лаборатория механических испытаний грунтов в составе Центра испытания строительных изделий и конструкций ГОУ ВПО «ДонНАСА».	
6.	Описание основных, наиболее интересных научных и практических разработках, 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	
9.	Госбюджетные НИР (название, руководитель, сроки выполнения, основные результаты) за 2020г. работы по госбюджетной НИР не выполнялись.	Приложение 2
10.	Кафедральные НИР (название, руководитель, сроки выполнения, основные результаты) Сведения о кафедральной НИР представлены в приложении	
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; - 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)	

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

Приложение 2

Информация о выполнении госбюджетных (кафедральных) тем

Секция:

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: Разработка и исследование методов защиты зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических и горно-геологических условиях.

Наименование этапа НИР: Анализ результатов исследований. Разработка рекомендаций по проектированию зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических, горно-геологических условиях и на оползневых территориях.

2. Руководитель НИР (ФИО, ученая степень, звание, почетные звания, должность): Петраков А.А., д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедры «Основания, фундаменты и подземные сооружения».

3. Номер государственной регистрации НИР: 0218D000070; 0219D000076 от 02.05.2017г.

4. Номер учетной карточки заключительного отчета: отсутствует (срок окончания работы 31.12.2020г.)

5. Название высшего учебного заведения, научного учреждения: ГОУ ВПО Донбасская национальная академия строительства и архитектуры.

6. Срок выполнения: начало – 02.01.2016г., окончание – 31.01.2020г.

7. Предмет исследования – эффективность традиционных конструктивных мер защиты зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических, горно-геологических условиях и на оползневых территориях.

8. Объект исследования - здания и сооружения в сложных инженерно-геологических, горно-геологических условиях и на оползневых территориях.

9. Суть процесса исследования:

- анализ и обобщение опыта применения защитных мероприятий при строительстве в сложных инженерно-геологических, горно-геологических условиях и на оползневых территориях;
- разработка устройства для автоматического сохранения проектной отметки конструкций зданий, попавших в зону проседания оснований;
- теоретические исследования методов исправления кренов сооружений и устойчивости подпорных стен на оползневых территориях;

- теоретические исследования напряженно-деформированного состояния элементов каркасов высотных зданий на неравномерно-деформированном основании;
- экспериментальные исследования методов защиты зданий и сооружений в сложных условиях;
- технико-экономическое обоснование эффективных решений мер защиты при строительстве в сложных инженерно-геологических, горно-геологических условиях и на оползневых территориях;
- разработка рекомендаций по внедрению эффективных мер защиты зданий и сооружений, возводимых в сложных инженерно-геологических, горно-геологических условиях и на оползневых территориях

10. Основные научные результаты:

- разработаны устройства для регулирования зданий и сооружений, основанного на принципе регулирования вертикального положения защищаемых конструкций при деформации оснований, а также устройства для автоматического сохранения проектной отметки конструкций зданий, попавших в зону проседания основания.
- разработаны методики экспериментально-теоретических исследований устройств по регулированию вертикального положения здания в пространстве;
- экспериментально исследована опора протяженных сооружений для оснований, которые деформируются и устройства для корректирования вертикального положения здания в пространстве;
- разработаны расчетные модели каркасных зданий с конструктивными мерами защиты от влияния деформации оснований;
- установлена эффективность применения конструктивных мер защиты зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических и горно-геологических условиях.
- разработаны рекомендации по проектированию зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях.

11. Работали над кандидатскими диссертациями:

- асс-ты Масло Н.С., Панасюк М.Д. (каф. ОФиПС)

12. В работе принимали участие: 1 - аспиранты, 2 - студенты.

13. Цель и предмет работы.

Цель – разработка новых конструктивных мер защиты зданий и сооружений, возводимых в сложных инженерно-геологических и горно-геологических условиях.

14. Перечень основных заданий

- создание новых конструктивных методов защиты зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях;
- проведение исследований по влиянию устройств для корректирования геометрического положения здания в пространстве в сложных инженерно-геологических условиях на напряженно-деформированное состояние элементов каркасного здания при одноэтапном и многоэтапном выравнивании.

15. Реализация заданий работы.

- актуальность

Проблема защиты зданий и сооружений, возводимых в сложных инженерно-геологических и горно-геологических условиях, является сложной и требует глубокого изучения. Объемы защитных мероприятий в различных условиях существенно отличаются друг от друга. Основным требованием, предъявляемым к зданиям и сооружениям, возводимым в сложных инженерно-геологических и горно-геологических условиях, является обеспечение их эксплуатационной пригодности. Освоение таких территорий вызывает необходимость совершенствования известных и разработки новых конструктивных решений зданий и сооружений, изучение их деформированного состояния, проведение теоретических экспериментальных исследований.

- основные задания работы (этапа)

- исследование работы устройств для корректирования вертикального положения здания в пространстве;
- экспериментальные исследования кинематической системы, вводимой в каркас зданий и сооружений, проектируемых на карстоопасных территориях;
- исследование влияния разуплотнения грунта вокруг карстового провала на здания и сооружения, проектируемые в карстовых районах
- исследование влияния устройства для корректирования геометрического положения здания в пространстве на напряженно-деформированное состояние элементов каркасного здания при одноэтапном и многоэтапном выравнивании.

16. Основные научные результаты:

исследование методов автоматической компенсации локальных деформаций основания, разработка методики экспериментальных исследований для исправления кренов сооружений и определения устойчивости откосов на оползневых территориях. Разработка численно-аналитической модели многоэтажного здания в программном комплексе SAP2000. Экспериментальное исследование кинематической системы, применяемой при строительстве на карстоопасных территориях. Расчет устойчивости откосов. Разработка рекомендаций по проектированию зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических, горно-геологических условиях.

17. Преимущество этой работы над другими имеющимися аналогами:

Результаты исследований, связанные с применением устройств для исправления геометрического положения конструктивных элементов зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях строительной площадки, позволят повысить надежность, усовершенствовать и оптимизировать существующие (традиционные) меры защиты зданий от сверхнормативных осадок и кренов в процессе строительства и эксплуатации, что приведет к сокращению затрат на их устройство.

18. Практическая ценность.

- разработанные конструктивные решения зданий и сооружений, основанные на регулировании геометрического положения в пространстве конструкций при деформации оснований, послужат основой для создания регулируемого фундамента – устройства, предназначенного для освоения строительством территорий со сложными инженерно - геологическими условиями.

- применение разрабатываемого устройства для зданий и сооружений на территориях, которые характеризуются сложными инженерно-геологическими условиями строительной площадки, позволят усовершенствовать и оптимизировать конструктивные меры выравнивания зданий при получении ими сверхнормативных осадок в процессе строительства или эксплуатации, что приведет к сокращению затрат на устройство мер защиты.

19. Ценность результатов для учебно-научной работы.

Результаты исследований внедрены в учебный процесс ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры» в лекционном курсе «Здания и сооружения в сложных инженерно и горно-геологических условиях» для магистров направления 08.04.01 «Строительство» со специализацией «Теория и проектирование зданий и сооружений».

20. Перечень разработанной документации и образцов.

- рекомендации по применению устройства для регулирования вертикального положения здания на территориях со сложными инженерно-геологическими условиями;

- заключение по результатам визуального обследования конструкций здания спального корпуса ГОУ «Макеевская специальная школа интернат №35».

21. Перечень научных публикаций, докладов на конференциях, семинарах.

№	Название	Вид работы	Выходные данные	Авторы
1.	Stress-strain state of expansive soils when soaking from above	Научная статья	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol. 869, 052052, 2020. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/869/5/052052	Яркин В.В., Лобачева Н.Г.
2.	Моделирование системы «Основание – фундамент – сооружение» в сложных инженерно-геологических условиях	монография	Макеевка : ДонНАСА, 2020. – 391 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/93864.html	Яркин В.В.
3	Моделирование неравномерных деформаций основания фундаментов в сложных инженерно-геологических условиях	доклад	IX Международная научная конференция «Задачи и методы компьютерного моделирования конструкций и сооружений» («Золотовские чтения») 25-26.03.2020	В.В. Яркин
4	Stress-strain state of expansive soils when soaking from above	доклад	XXIII международная научная конференция "Construction the Formation of Living Environment" 23-26.09.2020	Яркин В.В., Лобачева Н.Г.
5	Исследование предельных состояний простенка кирпичных зданий при сложном нагружении	Научная статья	Сборник материалов «Международной научно-технической конференции молодых ученых БГТУ им. В.Г. Шухова», - Белгород 2020 - . 1746-1753 С.	М.Д.Панасюк, Н.А.Петраков а,
6	Исследование конструктивных схем усиления грунтовых откосов	тезисы	Сборник материалов 64-ой Международной научной конференции Астраханского государственного технического университета, посвященной 90-летнему юбилею со дня образования АГТУ - – Астрахань : Изд-во АГТУ, 2020 г. – С.7	Киричкова Е.С., Панасюк М.Д., Петракова Н.А.
7	Опыт проектирования зданий в условиях	тезисы	Сборник материалов 64-ой Международной научной конференции Астраханского государственного технического	Ковкин А.А. , Панасюк М.Д., Петракова

	сейсмических и оползневых воздействий		университета, посвященной 90-летнему юбилею со дня образования АГТУ - – Астрахань : Изд-во АГТУ, 2020 г. С.8	Н.А.
8	Регулирование жесткости основания фундаментов на просадочных грунтах путем применения саморегулирующихся фундаментов	тезисы	Сборник тезисов докладов по материалам конференции «научно-технические достижения студентов Строительно-архитектурной отрасли» 17 апреля 2020, Макеевка, С.4	Кухарь А.В., Анисимова А.Д.
9	Причины возникновения техногенных землетрясений на территории ДНР	тезисы	Сборник тезисов докладов по материалам конференции «научно-технические достижения студентов Строительно-архитектурной отрасли» 17 апреля 2020, Макеевка, С.6	Брыжатая Е.О., Масло Н.С., Анненкова Г.А.
10	Усиление несущих конструкций жилого дома с металлическим каркасом и сталежелезобетонными перекрытиями	тезисы	Сборник тезисов докладов по материалам конференции «научно-технические достижения студентов Строительно-архитектурной отрасли» 17 апреля 2020, Макеевка, С.7	Кошелева Т.В., Афонин Д.О.
11	Диагностика технического состояния и обеспечение эксплуатационной пригодности промышленных зданий на территории ДНР	тезисы	Сборник тезисов докладов по материалам конференции «научно-технические достижения студентов Строительно-архитектурной отрасли» 17 апреля 2020, Макеевка, С.59	Петракова Н.А., Ильина Ю.Г.
12	Исследования различных конструктивных схем закрепления грунтов оползнеопасных склонов	тезисы	Сборник тезисов докладов по материалам конференции «научно-технические достижения студентов Строительно-архитектурной отрасли» 17 апреля 2020, Макеевка, С.68	Петракова Н.А., Киричкова Е.С.
13	Особенности моделирования фундаментов зданий с учетом совместного	тезисы	Сборник тезисов докладов по материалам конференции «научно-технические достижения студентов Строительно-архитектурной отрасли» 17 апреля 2020, Макеевка, С.76	Петракова Н.А., Ковкин А.А.

	влияния сейсмических и оползневых воздействий			
1 4	Усиление основания высотного здания сваями вдавливания	тезисы	Сборник тезисов докладов по материалам конференции «научно-технические достижения студентов Строительно-архитектурной отрасли» 17 апреля 2020, Макеевка, С.145	Кошелева Т.В., Рожков С.М., Широчкин Ф.Ю.
1 5	Усиление конструкций и основания 9-этажного крупнопанельного здания на подрабатываемой территории	тезисы	Сборник тезисов докладов по материалам конференции «научно-технические достижения студентов Строительно-архитектурной отрасли» 17 апреля 2020, Макеевка, С.161	Кошелева Т.В., Сигуа В.Т.
1 6	Интерпретация прочностных характеристик грунта для численных исследований	статья	Журнал «Строитель Донбасса» №2 (11) ООО «Издательско-полиграфическое предприятие «Проминь» - Макеевка: ГОУ ВПО ДонНАСА, №2 (11) – 2020. – С. 27-31	А.А. Петраков, Н.А. Петракова, М. Д. Панасюк
1 7	Предельные состояния кирпичной стены в зоне проема над фундаментом	статья	Современное промышленное и гражданское строительство, - Макеевка: ГОУ ВПО ДонНАСА, Т. 16, №2. – 2020. - С. 73-82	М. Д. Панасюк

22. Основные выводы.

- разработанные конструктивные решения зданий и сооружений, основанные на регулировании геометрического положения в пространстве конструкций при деформации оснований, послужат основой для создания регулируемого фундамента – устройства, предназначенного для освоения строительством территорий со сложными инженерно - геологическими условиями.

- применение разрабатываемого устройства для зданий и сооружений на территориях, которые характеризуются сложными инженерно-геологическими условиями строительной площадки, позволят усовершенствовать и оптимизировать конструктивные меры выравнивания зданий при получении ими сверхнормативных осадок в процессе строительства или эксплуатации, что приведет к сокращению затрат на устройство мер защиты.

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	Место внедрения (название)	Дата акта внедрения	Практические результаты, которые получены
-------	------------------------------	-------------------------------	----------------------------	---------------------	---

		характеризуют уровень полученного научного результата; преимущества над аналогами, экономический, социальный эффект	организации, ведомственная принадлежность, адрес)		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.)

Приложение 4

Список научных работ, опубликованных и принятых редакциями в печать в 2020 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				
1	Yarkin V., Lobacheva N.	Stress-strain state of expansive soils when soaking from above	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Scopus)	IOP Conference Series, Vol. 869, 052052, 2020.
2 В международной науко-метрической базе данных РИНЦ, ICONDA				
1	М. Д. Панасюк	Предельные состояния кирпичной стены в зоне проема над фундаментом	Современное промышленное и гражданское строительство, - Макеевка: ГОУ ВПО ДонНАСА, РИНЦ	Т. 16, №2-2020 С. 73-82
2	А.А. Петраков,	Интерпретация	Журнал «Строитель	№2 (11) – 2020.

	Н.А. Петракова, М. Д. Панасюк	прочностных характеристик грунта для численных исследований	Донбасса» №2 (11) ООО «Издательско- полиграфическое предприятие «Проминь» РИНЦ	– С. 27-31
--	----------------------------------	--	---	------------

- 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

**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
2	3	

Участие студентов в НИР

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

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)
1.	Яркин В.В., Кухарь А.В., Анисимова А.Д., Яркина В.В.	Неравномерные деформации основания зданий со стальным каркасом в грунтовых условиях I типа по просадочности	Металлические конструкции. – Макеевка: ДонНАСА	Т.25, номер 4. – С. 171 - 181.
	Анисимова А.Д., Кухарь А.В.	Регулирование жесткости основания фундаментов на просадочных грунтах путем применения саморегулирующихся фундаментов	Сборник тезисов докладов по материалам конференции «Научно-технические достижения студентов строительно-архитектурной отрасли» – Макеевка: ДонНАСА	2020. – С. 4 – 5.

Участие в конференциях других вузов (организаций)

№ п/п	Авторы	Название доклада	Данные о конференции (название, дата и место проведения)	Статус конференции
1	В.В. Яркина	Неравномерные деформации основания фундаментов в грунтовых условиях I	Научно-техническая конференция «Дни студенческой	

		типа по просадочности	науки» НИУ МГСУ 2-6.03.2020	
2	Киричкова Е.С., Панасюк М.Д., Петракова Н.А.	Исследование конструктивных схем усиления грунтовых откосов	Сборник материалов 64-ой Международной научной конференции Астраханского государственного технического университета, посвященной 90- летнему юбилею со дня образования АГТУ - – <i>Астрахань : Изд-во АГТУ, 2020 г. – С.7</i>	
3	Ковкин А.А. , Панасюк М.Д., Петракова Н.А.	Опыт проектирования зданий в условиях сейсмических и оползневых воздействий	Сборник материалов 64-ой Международной научной конференции Астраханского государственного технического университета, посвященной 90- летнему юбилею со дня образования АГТУ - – <i>Астрахань : Изд-во АГТУ, 2020 г. С.8</i>	
4	Кухарь А.В.,Анисимова А.Д.	Регулирование жесткости основания фундаментов на просадочных грунтах путем применения саморегулирующихся фундаментов	Сборник тезисов докладов по материалам конференции «научно- технические достижения студентов Строительно- архитектурной отрасли» 17 апреля 2020, Макеевка, С.4	
5	Брыжата Е.О., Масло Н.С., Анненкова Г.А.	Причины возникновения техногенных землетрясений на территории ДНР	Сборник тезисов докладов по материалам конференции «научно-	

			технические достижения студентов Строительно-архитектурной отрасли» 17 апреля 2020, Макеевка, С.6	
6	Кошелева Т.В., Афонин Д.О.	Усиление несущих конструкций жилого дома с металлическим каркасом и сталежелезобетонными перекрытиями	Сборник тезисов докладов по материалам конференции «научно-технические достижения студентов Строительно-архитектурной отрасли» 17 апреля 2020, Макеевка, С.7	
7	Петракова Н.А., Ильина Ю.Г.	Диагностика технического состояния и обеспечение эксплуатационной пригодности промышленных зданий на территории ДНР	Сборник тезисов докладов по материалам конференции «научно-технические достижения студентов Строительно-архитектурной отрасли» 17 апреля 2020, Макеевка, С.59	
8	Петракова Н.А., Киричкова Е.С.	Исследования различных конструктивных схем закрепления грунтов оползнеопасных склонов	Сборник тезисов докладов по материалам конференции «научно-технические достижения студентов Строительно-архитектурной отрасли» 17 апреля 2020, Макеевка, С.68	
9	Петракова Н.А., Ковкин А.А.	Особенности моделирования фундаментов зданий с учетом совместного влияния сейсмических	Сборник тезисов докладов по материалам конференции «научно-	

		и оползневых воздействий	технические достижения студентов Строительно- архитектурной отрасли» 17 апреля 2020, Макеевка, С.76	
10	Кошелева Т.В., Рожков С.М., Широчкин Ф.Ю.	Усиление основания высотного здания сваями вдавливания	Сборник тезисов докладов по материалам конференции «научно- технические достижения студентов Строительно- архитектурной отрасли» 17 апреля 2020, Макеевка, С.145	
11	Кошелева Т.В., Сигуа В.Т.	Усиление конструкций и основания 9- этажного крупнопанельного здания на подрабатываемой территории	Сборник тезисов докладов по материалам конференции «научно- технические достижения студентов Строительно- архитектурной отрасли» 17 апреля 2020, Макеевка, С.161	

Результаты участия студентов в Республиканских студенческих олимпиадах

№ п/п	Мероприятие	Организатор	Призеры – студенты ДонНАСА		
			1	2	3

Результаты участия в конкурсах студенческих работ и дипломных проектов

№ п/п	Мероприятие	Организатор	Призеры – студенты ДонНАСА		
			1	2	3

Изобретательская деятельность студентов

№ п/п	Авторы	Название и статус охранного	№ документа (патент, а.с., др.)	Сведения об опубликовании документа
-------	--------	-----------------------------------	------------------------------------	---

		документа		
--	--	-----------	--	--

Приложение 6

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-во сотр	Объем фин-я	К-во тем	Объем вып. работ	Профи- нанси- ровано	Защ. дисс	Публикации		
								МОН	НМ БД	РИНЦ
1	Основания, фундаменты и подземные сооружения								1	2

.. . Приложение 7

Научное и научно-техническое сотрудничество с зарубежными организациями

№ п/п	Мероприятие	Название, основное содержание	Страна	Сроки (дата)	Состояние	Примеча ния
1	Публикация материалов исследований в зарубежных научных сборниках	Яркин В.В., Лобачева Н.Г. XXIII международная научная конференция "Construction the Formation of Living Environment", IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol. 869, 052052, 2020. – Режим доступа: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/869/5/052052	Вьетнам, Ханой	сентябрь 2020	опубликовано	

- заключенные договора о сотрудничестве,
- участие в научных конференциях, в т. ч. в вебинарах,
- проведение совместных научных форумов, фестивалей, конференций,
- проведение совместных научных разработок,
- участие в грантовых программах,

- обмен студентами и аспирантами,
- обмен преподавателями,
- научная стажировка преподавателей,
- публикации материалов исследований в зарубежных научных сборниках, периодических изданиях,
- создание совместных научно-образовательных центров,
- другие мероприятия (в т.ч., членство в зарубежных организациях)

Приложение 8

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
----------------------	---------------------------------	------------------	---------------	-------------------------

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
-------	------------------------------	----------	-------------	-----------------

Дополнительно предоставляются сведения:

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

Приложение 10

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.)
-------	---	--	------------------