



**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
И.И. Мушкетер
«30» 12
И.И. Мушкетер
Исследовательская часть
В.Ф. Мушкетер
«30» 12
И.И. Мушкетер

Утверждаю:
Ректор
И.И. Мушкетер
И.И. Мушкетер
«30» 12
И.И. Мушкетер

**Отчет о научной работе кафедры
Технология и организация строительства
За 2023 год**

Зав. кафедрой _____ Югов А.М. _____
Подпись _____ ФИО

Утверждено на заседании кафедры _____ ТОС _____
название

«27» 12 2023 г., протокол № 5

1. Адрес

ДНР, ул. Державина 2, г. Макеевка, ДНР, 286123, tos @donnasa.ru,

2. Руководитель

Югов Анатолий Михайлович, д.т.н., профессор.

3. Состав кафедры.

№ п/п	Ф.И.О.	Должность, ученая степень, ученое звание
1.	Югов А.М.	Зав. кафедрой – профессор, д.т.н., профессор
2.	Кожемяка С.В.	Профессор, к.т.н., профессор
3.	Белов Д.В.	Доцент, к.т.н., доцент
4.	Ихно А.В.	Доцент, к.т.н.,
5.	Мазур В.А.	Доцент, к.т.н., доцент
6.	Новицкая Е.С.	Доцент, к.т.н.,
7.	Петросян О.М.	Доцент, к.т.н.,
8.	Таран В.В.	Доцент, к.т.н., доцент
9.	Кириченко В.Ф.	Ст. преподаватель
10.	Крупенченко А.В.	Ст. преподаватель
11.	Куценко Т.Н.	Ст. преподаватель
12.	Игнатенко Р.И.	Ассистент
13.	Тимошко А.А.	Ассистент
14.	Титков С.О.	Ассистент (до 30.06.2023)
15.	Чайка М.А.	Ассистент
	Совместители	
16.	Косик А.Б.	Доцент, к.т.н.,
17.	Веретенников В.И.	Профессор, к.т.н.
18.	Долматов А.А.	Доцент, к.т.н.
19.	Москаленко В.И.	Доцент, к.т.н.
20.	Коннов Н.С.	Доцент, к.т.н.
21.	Толкачев О.В.	Ст. преподаватель

Список аспирантов

№	Ф.И.О.	Руководитель
1.	Павлова И.Г. (в декретном отпуске)	Югов А.М.
2.	Киселева В.О.	Мазур В.А.

Общее количество:

Д.т.н, профессоров – 1 (штатных – 1)
К.т.н., проф. – 1 (штатных – 0)
Доцентов, кандидатов наук – 11 (штатных – 7)
Старших преподавателей – 3
Ассистентов – 4
Аспирантов – 2
Штатные научные сотрудники - Нет

3. Приоритетные научные направления кафедры:

— Исследование и оценка напряженно-деформированного состояния зданий и сооружений из металлических конструкций с учетом монтажных нагрузок и воздействий;

— Исследование и разработка инновационных организационно-технологических процессов строительства, капитального ремонта, усиления, реконструкции и демонтажа зданий и сооружений, в том числе в условиях действующих предприятий и в стесненных городских условиях с учетом строительства в сложных инженерно-геологических и горно-геологических условиях.

5. Консультационные и инженерные услуги, предлагаемые кафедрой (Приложение 6)

Разработка организационно-технологических процессов, проектов организации строительства и проектов производства работ, технологических карт на возведение, реконструкцию и демонтаж зданий, сооружений и строительных комплексов.

Обследование, оценка технического состояния, разработка рекомендаций и проектов усиления и реконструкции.

Разработка, внедрение и сопровождение систем управления качеством в соответствии с требованиями стандарта ISO 9001.

6. Описание основных, наиболее интересных научных и практических разработок, выполненных за отчетный период (Приложение 3)

- Разработаны организационно-технологические решения, повышающие эффективность ремонта плоских кровель промышленных зданий с учетом уровня дефектов и повреждений. Впервые разработаны технологический регламент по выбору эффективного метода ремонта и технологическая карта на ремонт кровли, выполненной из синтетических мембран с механическим креплением к основанию из профнастила (рук. к.т.н. Доцент Мазур В.А.).

- Эффективные решения обеспечения регулирования внутренней среды помещений ванных залов бассейнов (асс. Новицкая Е.И., к.т.н. доцент Мазур В.А.);
- Совершенствование конструктивных решений металлического каркаса обвязки ванных стекловаренных печей (к.т.н. Ихно А.В., д.т.н., проф. Югов А.М.);
- Уточнение параметров ветровых нагрузок в стадии эксплуатации и монтажа на сооружения металлических башенных градирен (асс. Титков С.О., д.т.н., проф. Югов А.М.);

7. Участие в международных научных проектах и программах

В отчетном периоде нет

8. Сотрудничество с организациями, в том числе международными

- Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого – в области обмена преподавателями при чтении дисциплин для магистрантов и аспирантов по кафедре «Строительство уникальных зданий и сооружений»

9. Госбюджетная НИР (Приложение 2)

«Повышение долговечности и снижение стоимости технического обслуживания зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях» (2023-2025 годы). Раздел «Развитие методов технологии и организации работ при реконструкции и восстановлении зданий и сооружений». Руководитель раздела д.т.н., ведущий научный сотрудник Югов А.М.

10. Кафедральные НИР (Приложение 2)

11. Наличие специального оборудования, предназначенного для научных исследований, которое может заинтересовать сторонних специалистов

Нет

12. Публикации (Приложение 4)

13. Инновационная деятельность

Разработка инновационных организационно-технологических процессов возведения, реконструкции и ликвидации объектов строительства (выполняется в основном в рамках диссертационных исследований) (Руководители – д.т.н., проф. Югов А.М., к.т.н., проф. Кожемяка С.В.).

Разработка конструктивных и организационно-технологических решений кровельных покрытий сложной геометрии (руководитель направления – к.т.н., доц. Мазур В.А.)

Разработка методики и выполнение исследований в области уточнения параметров ветровых нагрузок на здания и сооружения на стадиях возведения и эксплуатации (Руководители – д.т.н., проф. Югов А.М., к.т.н., доц. Мазур В.А.).

Полученные патенты на изобретения за отчетный период отсутствуют.

5. Научное и научно-техническое сотрудничество с зарубежными организациями (Приложение 7)

6. Защищенные диссертации

Титков Сергей Олегович, «Уточнение ветровой нагрузки на Башенные металлические градирни с учетом особенностей конструктивной формы и этапов возведения», 05.23.01 – строительные конструкции, здания и сооружения (научный руководитель д.т.н., проф. Югов А.М.)

7. Сведения о научно-исследовательской работе и инновационной деятельности студентов, молодых ученых (Приложение 5)

8. Информация о научной и научно-технической деятельности, которая осуществлялась совместно с научными учреждениями ДНР (Приложение 8)

9. 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: К-2-13-21 «Развитие конструктивных систем и организационно-технологических процессов для зданий и сооружений на этапах жизненного цикла».

2. Руководитель НИР: Югов Анатолий Михайлович, д.т.н., профессор, заведующий – профессор кафедры ТОС.

3. Номер государственной регистрации НИР: 0121D000089

4. Номер учетной карточки заключительного отчета: -

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

6. Срок выполнения: начало – 01.01.2021г., окончание – 31.12.2025г..

7. Предмет исследования.

Параметры напряженно-деформированного состояния зданий и сооружений с учетом нагрузок и воздействий при их возведении и характеристики организационно-технологических процессов возведения зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических, горно-геологических, градостроительных и техногенных условиях.

8. Объект исследования.

Напряженно-деформированное состояние и организационно-технологические процессы возведения зданий и сооружений.

9. Суть процесса исследования.

Этап 3 календарного плана работы: Выполнение работы в соответствии с календарным планом.

10. Основные научные результаты.

Опубликовано 4 учебных и учебно-методических пособия, 3 конспекта лекций, 19 научных статей.

11. Защитили кандидатские диссертации:

Титков С.О., (специальность 05.23.01 – строительные конструкции, здания и сооружения)
Предполагается сдача диссертации для рассмотрения в диссертационном совете
ДОННАСА в 2024 году - Чайка М.А., Киселева В.О.

Работают над кандидатскими диссертациями - Игнатенко Р.И., Тимошко А.А.

Над докторской диссертацией работает к.т.н., доцент Мазур В.А.

12. В работе принимали участие:

- 2 аспиранта (Павлова И.Г., Киселева В.О.)

- 32 студента (магистранты, обучающиеся по программе кафедры) .

13. Цель и предмет работы.

Разработка расчетно-теоретических и экспериментальных обоснований и практических рекомендаций по применению конструктивных и организационно-технологических решений, определяющих состояние зданий и сооружений на различных этапах их жизненного цикла. Выделены два направления научно-исследовательской деятельности:

14. Перечень основных заданий.

Раздел 1. Расчетно-теоретическое и экспериментальное обоснование конструктивных и организационно-технологических систем при создании строительных объектов и комплексов.

Руководитель раздела: Югов А.М.

Ответственный исполнитель раздела: Ихно А.В.

Раздел 2. Расчетно-теоретическое и экспериментальное обоснование конструктивных и организационно-технологических систем при эксплуатации, ремонтах, реконструкции и ликвидации строительных объектов и комплексов.

Ответственный исполнитель раздела: Чайка М.А.

5. Реализация заданий работы.

- актуальность

- основные задания работы (этапа)

16. Основные научные результаты:

Выполнен обзор и критический анализ нормативной и научно-технической информации, постановка цели и задач исследования, выбор методов исследования конструктивных и организационно-технологических систем при создании строительных объектов.

Выполнены исследования в аэродинамической трубе МАТ-1 ДОННАСА с целью определения ветровых нагрузок, действующих в эксплуатационной стадии и на стадии возведения металлических башенных градирен, а также исследование с целью уточнения влияния ветровых нагрузок на работу промышленных зданий цилиндрического очертания.

17. Преимущество этой работы над другими имеющимися аналогами

При выполнении работы основное внимание уделяется вопросам оценки параметров НДС конструкций с учетом воздействий при их возведении, организационно-технологическим процессам возведения, реконструкции и восстановления объектов в сложных инженерно-геологических, горно-геологических, градостроительных и техногенных условиях, разработке конструктивных решений внешних ограждающих конструктивных систем зданий со сложными поверхностями.

18. Практическая ценность.

В результате исследований предложены Рекомендации по расчету инженерных сооружений металлических башенных градирен с учетом нагрузок и воздействий при их возведении.

Разрабатываются предложения по формированию Типовых технологических процессов возведения, реконструкции, восстановления и сноса зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических, горно-геологических, градостроительных и техногенных условиях.

19. Ценность результатов для учебно-научной работы.

Результаты исследований используются при подготовке конспектов лекций, учебных и учебно-методических пособий при обучении бакалавров промышленного и гражданского строительства, также магистров по программе «Теория и практика организационно-технологических и экономических решений» в ДОННАСА.

20. Перечень разработанной документации и образцов.

Нет

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.)
	Нет				

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.)
	Нет				

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 остающихся работать в учреждении после окончания аспирантуры
84	3	1

Участие студентов в НИР

всего	в т.ч. с опл.	х/т	г/т	каф./г
35	нет	нет	35	36

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)
--------	--------	-----------------	---	---

Участие в конференциях других вузов (организаций)

№ п/ п	Авторы	Название доклада	Данные о конференции (название, дата и место проведения)	Статус конференции
--------	--------	------------------	--	--------------------

	<p>Мазур, В. А. Исследование современного проектирования и устройства полов каре резервуарных парков / В. А. Мазур, В. О. Киселёва. – Текст : непосредственный // II Международная научно-практическая конференция, посвященная 100-летию со дня рождения профессора Виктора Алексеевича Афанасьева «Петербургская школа поточной организации строительства»: сборник материалов / СПбГАСУ. – СПб: Изд-во СПбГАСУ, 2023. – С. 53-58</p> <p>Тарханова, Н. А. Принципы и функции стратегического планирования / Н. А. Тарханова, А. А. Тимошко, Н. А. Меценко. – Текст : непосредственный // «Экономика. Наука. Инноватика»: материалы III Международной научно-практической конференции, г. Донецк, 23 марта 2023 года / отв. ред. А. В. Ярошенко. – Донецк : ДонНТУ, 2023. – С. 342-344</p>
	<p>Со студентами</p> <p>Мазур, В. А. Определение снеговой нагрузки на открытые площадки нефтебаз и резервуарных парков / В. А. Мазур, В. О. Киселёва. – Текст : электронный // Строительство. Архитектура. Дизайн: Материалы Четвертой Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых (г. Курск, 21 апреля 2023 года) / под ред. проф. С. И. Меркулова; М-во науки и высш. образов. Рос. Федерации. –</p>

	<p>Курск : Курский гос. ун-т, 2023. – С. 41-46. – URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=52691783&pff=1 (дата обращения 22.06.2023)</p> <p>Чумак, И. В. Конструктивные и технологические решения по замене поврежденных балконных плит в кирпичных зданиях / Е. И. Новицкая, И. В. Чумак. – Текст : электронный // Строительство. Архитектура. Дизайн: Материалы Четвертой Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых (г. Курск, 21 апреля 2023 года) / под ред. проф. С. И. Меркулова; М-во науки и высш. образов. Рос. Федерация. – Курск : Курский гос. ун-т, 2023. – С. 112-115. - URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=52691798 (дата обращения 22.06.2023)</p>
11	В сборниках трудов конференций
	Со студентами

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	№ документа (патент, а.с., др.)	Сведения об опубликовании 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	Профинансировано	Защ. дисс	Публикации		
								МОН	ИМ БД	РИНЦ
	ИТЦ РеконЭП			Нет			1		7	

Научное и научно-техническое сотрудничество с зарубежными организациями

№ п/п	Мероприятие	Название, основное содержание	Страна	Сроки (дата)	Состояние	Примечания
-------	-------------	-------------------------------	--------	--------------	-----------	------------

- 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)

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

Дополнительно предоставляются сведения:

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

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.)
	Нет		