

**Информация о научной деятельности
кафедры «Теоретическая и прикладная механика» в 2018 году.**

1. Адрес (почтовый, телефон, e-mail, web site):

86123 г. Макеевка, ул. Державина 2, тел. (06232) 6-13-01, e-mail: mvf@donnasa.ru,
web site: donnasa.ru

2. Руководитель (ученое звание, ученая степень, Ф.И.О.):

Мущанов Владимир Филиппович, заведующий кафедры, д.т.н.,
профессор

3. Состав кафедры (количество профессоров, доцентов, старших преподавателей, ассистентов, аспирантов):

2 - профессоров;

6 - доцентов;

5 – ассистентов.

4. Отрасль научных исследований.

- особенности действительной работы пространственных конструкций;
- разработка вероятностных методов расчета и методов оптимального и вероятностно-оптимального проектирования пространственных конструкций;
- совершенствование методов расчета конструкций в виде пересекающихся оболочек вращения;
- совершенствование методов расчета и проектирования пространственных большепролетных конструкций с учетом геометрической, физической и конструктивной нелинейности.

5. Консультационные и инженерные услуги, предлагаемые кафедрой (секцией):

Исследование и проектирование:

- листовых конструкций (резервуары, газгольдеры, бункеры, силосы, сосуды давления, конструкции доменного комплекса, трубопроводы большого диаметра);
- большепролетных покрытий зданий и сооружений;
- каркасов, несущих конструкций одно- и многоэтажных промышленных и гражданских зданий;
- несущих конструкций специальных пространственных инженерных сооружений (градирни, купола, дымовые трубы, башни);
- и многих других конструкций.

6. Основные наиболее интересные научные и практические разработки (с фотографиями, или другими материалами), руководитель.

7. Участие в международных проектах и программах (название проекта, с кем, сроки действия).

8. Сотрудничество с организациями, в том числе международными.

ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет», г. Ростов-на-Дону

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет им. Петра Великого»

Волгоградский государственный технический университет

НИУ «Московский государственный строительный университет»

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова.

9. Госбюджетные и кафедральные темы (название, руководитель, сроки выполнения).

Кафедральная тематика:

К-2-07-16: «Усовершенствование аналитических и численных методов расчета строительных конструкций, их элементов и соединений при действии статических и динамических нагрузок с учетом воздействия факторов износа и физически нелинейной работы материала»

Руководитель: д.т.н., профессор Мущанов В.Ф.

Сроки исполнения: 2016-2020гг.

10. Научные, научно-производственные центры и лаборатории.

Руководитель.

При кафедре Теоретической и прикладной механики Донбасской национальной академии строительства и архитектуры работает Специализированный научно-исследовательский и проектный центр "Пространственные конструкции". Руководитель д.т.н., профессор Мущанов В.Ф.

11. Специальное оборудование, предназначенное для научных исследований, которое может заинтересовать посторонних.

Кафедра обладает следующим специализированным оборудованием:

- разрывная машина Р-20 (предельно допустимая нагрузка 20т);
- механический пресс (максимальное усилие 2т);
- система тензометрических измерений ЦТМ.

Кроме того в наличии лаборатория для проведения научно-исследовательских работ, связанных с испытаниями на прочность и деформативность крупногабаритных моделей различных металлоконструкций.

12. Публикации

Общее количество публикаций кафедры за 2018 г. составило 12 работ.

	Библиографическое описание документа
4	Учебные пособия
	Танасогло А.В., Бакаев С.Н., Безушко А.В., Оржеховский А.Н. Практикум к выполнению расчетно-графической работы по дисциплине «Строительные конструкции», раздел «Металлические конструкции» на тему «Балочная клетка нормального типа». - Макеевка: ДонНАСА. – 2018. – 43с. (Макеевка, ДНР)
6	Учебно-методические пособия
	Танасогло А.В., Ягмур А.А., Бакаев С.Н., Каширина Н.В., Фоменко С.А. Учебно-методическое пособие для проведения практических занятий по дисциплине «Строительные конструкции», раздел «Металлические конструкции» - Макеевка: ДонНАСА. – 2018. – 29с. (Макеевка, ДНР)
8	В сборниках трудов
	Илюхин А.А., Гордеев Г.Г. Теорема о проекциях ускорений точек тела и ее применение для решения задач // Сборник научно-методических статей. Теоретическая механика Вып.30. – М: Издательство Московского университета. – 2018. – С.71-77. (Москва, РФ)
	Со студентами
9	В сборниках трудов международных конференций
	Илюхин А.А., Гордеев Г.Г., Фоменко С.А. Задачи кинематики сферического движения тела и теоремы о проекциях скоростей и ускорений точек тела // Проблемы механики и управления: Материалы международной конференции – М: Издательство Московского университета. – 2018. – С.158-160. (Махачкала, РФ)
11	В зарубежных журналах
	Муцанов В.Ф., Оржеховский А.Н., Зубенко А.В., Фоменко С.А.

	Refined methods for calculating and designing engineering structures // Magazine of Civil Engineering. 2018. №2(78). - С. 101–115. (Санкт-Петербург, РФ)
	Царенко С.Н. Динамика изгибных колебаний конструкций с осевой неоднородностью геометрических характеристик. Строительная механика и расчет сооружений. – 2018 № 3 (278). – С.48-54. (Москва, РФ)
	S.A. Fomenko, I.M. Garanzha, A.V. Tanasoglo. Damper as a Rigid Insert for Rigid Bus Structures Oscillation Damping //Key Engineering Materials. – Trans Tech Publications, Zurich 2018. – Т. 931. – С. 14-18. (Цюрих, Швейцария)
	Гордеев Г.Г., Илюхин А.А. Дополнение к теореме Грасгофа в кинематике твердого тела и его применение к решению задач // Вестник Таганрогского института имени А.П. Чехова. №2. – 2018. – С.227-231. (Таганрог, РФ)
	Муцанов В.Ф., Зубенко А.В., Цепляев М.Н. Напряжения в кровле резервуара, состоящего в группе, при действии ветра // Строительство уникальных зданий и сооружений. – Т. 5 (№68). 2018. – С. 36-51
12	В журналах (в т.ч. Украины)
	Муцанов В.Ф., Вишнякова Н.А. Сравнительный анализ эффективности конструктивных решений большепролетного покрытия на криволинейном плане// Металлические конструкции. Т24. №1. – 2018. –С.5-15. (Макеевка, ДНР)
	Муцанов В.Ф., Цепляев М.Н. Анализ численных и аналитических значений коэффициента запаса устойчивости стенки резервуара. Вестник ДонНАСА. – 2018 3 (131). – С105-115. (Макеевка, ДНР)
	Царенко С.Н., Бридун И.И., Бридун М.В. Устойчивость невесомого растянуто-сжатого стержня, моделирующего работу стальной крепи

при спуске на плаву. Вестник ДонНТУ. - 2018 (№2). С. 29-34. (Донецк, ДНР)
--

Список научных работ, опубликованных и принятых редакциями в печать в 2018 году, в зарубежных изданиях, которые имеют импакт-фактор

№	Авторы	Название работы	Название издания, где опубликована работа (название журнала, название науко-метрической базы)	Том, номер, выпуск, первая-последняя страницы работы
1 Публикации в Scopus, Web of Science				
1.	Мущанов В.Ф., Оржеховский А.Н., Зубенко А.В., Фоменко С.А.	Refined methods for calculating and designing engineering structures	Magazine of Civil Engineering. (Инженерно-строительный журнал) SCOPUS	№2(78). - С. 101–115.
2.	S.A. Fomenko, I.M. Garanzha, A.V. Tanasoglo	Damper as a Rigid Insert for Rigid Bus Structures Oscillation Damping	Key Engineering Materials SCOPUS	T. 931. – С. 14-18.
2. В международной науко-метрической базе данных РИНЦ, ICONDA, Index Copernicus и др.				
1.	Царенко С.Н.	Динамика изгибных колебаний конструкций с осевой неоднородностью геометрических характеристик.	Строительная механика и расчет сооружений РИНЦ	№ 3 (278). – С.48-54.
2.	Гордеев Г.Г., Илюхин А.А.	Дополнение к теореме Грасгофа в кинематике твердого тела и его применение к решению задач	Вестник Таганрогского института имени А.П. Чехова РИНЦ	№2.– С.227-231.
3.	Мущанов В.Ф., Вишнякова Н.А.	Сравнительный анализ эффективности конструктивных решений большепролетного покрытия на криволинейном	Металлические конструкции РИНЦ	T24. №1.–С.5-15.

		плане		
4.	Мущанов В.Ф., Цепляев М.Н.	Анализ численных и аналитических значений коэффициента запаса устойчивости стенки резервуара	Вестник ДонНАСА РИНЦ	№3 (131). – С105-115.
5.	Царенко С.Н., Бридун И.И., Бридун М.В.	Устойчивость невесомого растянуто-сжатого стержня, моделирующего работу стальной крепё при спуске на плаву	Вестник ДонНТУ РИНЦ	№2 - С. 29-34.

13. Инновационная деятельность (полученные патенты, их названия, авторы, применение).

14. Участие в международных конференциях, в том числе за рубежом (название конференции, место проведения, дата проведения, авторы и названия докладов).

Международная конференция «Проблемы механики и управления», г. Махачкала, Республика Дагестан, 16-21 сентября 2018г. Организатор: Московский Государственный университет имени М.В. Ломоносова.

I Республиканская научно-практическая конференция (с международным участием) «Развитие строительного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства в Донецкой Народной Республике»

XVII Международная конференция молодых ученых, аспирантов, студентов «Здания и конструкции с использованием новых материалов и технологий», ДонНАСА, 19-21 апреля 2018 .

Международная научно-практическая конференция «Архитектура и искусство: от теории к практике», 24-27 апреля 2018 года. Организатор: ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет», Академия архитектуры и искусств, Государственный музей-заповедник М.А. Шолохова, Ростовское региональное отделение ВООПиК, ЮАО СА России, ВТОО СХ России, РО «Союз Дизайнеров России».

Цепляев М.Н., Уточнение НДС стенки резервуара при объёмном моделировании колец жесткости

Зубенко А. В., Особенности формирования ветровой нагрузки на инженерные сооружения при компьютерном моделировании.

15. Защищенные диссертации (автор, специальность, степень, название, где происходила защита)

Оржеховский Анатолий Николаевич защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 05.23.01 — Строительные конструкции, здания и сооружения. Тема диссертационной работы: «Особенности напряженно-деформированного состояния и надежность проектируемых и эксплуатируемых рамно-консольных покрытий над трибунами стадионов» Защита проходила в диссертационном совете Д 01.006.02 на базе ГОУ ВПО ДонНАСА.

Фоменко Серафим Александрович защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 05.23.01 — Строительные конструкции, здания и сооружения. Тема диссертационной работы: «Рациональные способы демпфирования изгибных колебаний балочных конструкций (на примере жесткой ошиновки открытых распределительных устройств)». Защита проходила в диссертационном совете Д 01.006.02 на базе ГОУ ВПО ДонНАСА.