

ИНФОРМАЦИЯ

о направлениях и результатах научной (научно-исследовательской) деятельности и научно-исследовательской базе по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре для ее осуществления по образовательной программе 08.06.01 Строительные материалы и изделия
Направленность: Техника и технологии строительства

Кафедра «СтрМат»

1. Направления научной (научно-исследовательской) деятельности

- 1.1. Контроль качества конструкционных материалов, применяемых для изготовления деталей и узлов транспортной техники различных видов транспорта;
- 1.2. Механические испытания металлических, полимерных и композиционных материалов;
- 1.3. Установление причин разрушения деталей машин и механизмов;
- 1.4. Контроль качества сварных соединений.

2. Результаты научной (научно-исследовательской) деятельности

2.1. Выполнены договорные научные работы по темам:

- Определение химического состава материала шайбы (рук. Нахимович И.А.);
- Испытание сварных соединений на статический изгиб (рук. Нахимович И.А.);
- Экспериментальное определение разрушающихся нагрузок сварных соединений (рук. Нахимович И.А.);
- Проведение лабораторных испытаний материалов (рук. Нахимович И.А.);
- Определение способности сварных стыковых соединений воспринимать требуемый по размеру и форме изгиб. Визуальный контроль сварных соединений (рук. Нахимович И.А.);

2.2. Выполнены поисковые научные работы по темам:

2.3. Опубликованы научные работы:

1 Кротов, С.В. Ортогональное вращение факторов / Кротов, А.Д. Омарова / Междунар. науч.-практ. конф. «Транспорт - 2014» / Ростов-на-Дону. - РГУПС. – с. 93.

2 Кротов, С.В. Процедура извлечения факторов / С.В. Кротов / Междунар. науч.-практ. конф. «Транспорт - 2014» / Ростов-на-Дону. -РГУПС. с.92.

3 Кротов, С.В. Теоретические основы факторного анализа / С.В. Кротов / Труды Междунар. науч.-практ. конф «Перспективы развития и эффективность функционирования транспортного комплекса юга России»/ Ростов-на-Дону. - РГУПС.- 2015.-Ч.3 Технические и естественные науки.- с. 273-275

4 Кротов С.В. Нелинейность при устойчивости стержня / С.В. Кротов / Труды Междунар. науч.-практ. конф «Перспективы развития и эффективность

функционирования транспортного комплекса юга России»/ Ростов-на-Дону. - РГУПС.- 2016.-Ч.4 Технические и естественные науки.- с. 272.

5 Кротов С.В. Устойчивость рамы замкнутого контура / С.В. Кротов, А.Д. Омарова / Труды Междунар. науч. прак. конф «Перспективы развития и эффективность функционирования транспортного комплекса юга России»/ Ростов-на-Дону. -РГУПС.-2016.- Ч.4 Технические и естественные науки.- с. 278.

6 Личковаха А.С. Исследование деформации стержня большой гибкости при осевом нагружении / А.С. Личковаха, Б.А. Шемшур, С.А. Кузнецов //Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион №3. Технические науки 2016.– Новочеркасск. – С. 71-76.

7 Личковаха А.С. Исследование механических свойств покрытия, наносимого методом электроискрового легирования /В.В. Блажеев, П.Г. Иваночкин, А.С. Личковаха, //Вестник ДГТУ №3 Т. 14. – Ростов-на-Дону. – 2014. С. 111-117.

8 Личковаха А.С. Исследование перемещений упругих стержней с нелинейными характеристиками / Б.А. Шемшур, А.С. Личковаха, // Перспективы развития восточного донбасса; Материалы VII-й Международной и 65-й Всероссийской научно-практической конференции Шахтинский институт (филиал) ЮРГПУ(НПИ) им. М.И. Платова, Новочеркасск. 2016 – С. 535-541.

9 Личковаха А.С. Выбор материала износостойкого покрытия, наносимого методом электроискрового легирования, на основе результатов индентирования /В.В. Блажеев, П.Г. Иваночкин, А.С. Личковаха, //Научные труды 3 Международной научной конференции «Фундаментальные исследования и инновационные технологии в машиностроении» Институт машиноведения им. А.А. Благонравова Российской академии наук. – Москва. – 2014. С. 56-58.

10 Личковаха А.С. Исследование нелинейной характеристики сжатого стержня / Шемшур Б.А., Личковаха А.С., Труды Международной научно-практической конференции «Транспорт–2016». Технические науки. - Рост. гос. ун-т. путей сообщения. - Ростов-на-Дону. - 2016.

11 Личковаха А.С. Определение радиуса кривизны по заданному сегменту/ Шемшур Б.А., Личковаха А.С., Труды Международной научно-практической конференции «Транспорт–2016». Технические науки. - Рост. гос. ун-т. путей сообщения. - Ростов-на-Дону. - 2016.

12 Исследование Влияния способа закрепления тонкого стержня на перемещения с помощью ANSYS / Шемшур Б.А., С.Ф. Маклаков С.Ф. Кузнецов С.А., Личковаха А.С., Труды Международной научно-практической конференции «Транспорт–2015». Технические науки. - Рост. гос. ун-т. путей сообщения. - Ростов-на-Дону. - 2015.

13 Организация переходных участков железнодорожного пути переменной жесткости на основе полимерных материалов / А.А. Кругликов, Я.М. Ермолов, А.В. Морозов, И.А. Нахимович В.А. Явна // Вестник РГУПС. – 2016.–№4.– С. 103-109.

14 Нахимович, И.А. Усталостные разрушения металлов при нестационарных режимах нагружения// Труды Всероссийской научно-практической конференции «Транспорт - 2017» Ч. 2 Технические науки–Ростов-на-Дону.: РГУПС, 2017.

15 Нахимович, И.А. Физико-химические процессы контактного взаимодействия// Труды Всероссийской научно-практической конференции «Наука - 2017» Ч. 2 Технические науки–Ростов-на-Дону.: РГУПС, 2017.

2.4. Результаты интеллектуальной деятельности (РИЦ):

2.5. Участие в научных конференциях:

1 Conference «Transport problems-2012». Ростов-на-Дону. -РГУПС.

2 Всеросс. науч.-практ. конф. «Транспорт - 2012». Ростов-на-Дону. -РГУПС.

3 II Междунар. науч.-практ. конф. «Современная наука: тенденции развития». 5 Всеросс. науч.-практ. конф. «Транспорт - 2013».-Ростов-на-Дону. -РГУПС.

4 Всеросс. науч.-практ. конф. «Транспорт – 2013». -Ростов-на-Дону. -РГУПС.

5 Междунар. науч.-практ. конф.. «Проблемы и перспективы развития железнодорожного транспорта». - Днепропетровск, 2013

6 Междунар. науч.-практ. конф. «Транспорт - 2014»/ Ростов-на-Дону. - РГУПС.

7 Междунар. науч. прак. конф «Перспективы развития и эффективность функционирования транспортного комплекса юга России»/ Ростов-на-Дону. –РГУПС. -2015.

8 Научный форум «Проблемы и перспективы развития железнодорожного транспорта». Ростов-на-Дону.- РГУПС.-2015.

9 Междунар. науч.-практ. конф. «Транспорт: наука, образование, производство». Ростов-на-Дону. -РГУПС.-2016.

10 Междунар. науч.-практ. конф. «Транспорт - 2017»/ Ростов-на-Дону. - РГУПС.

11 Междунар. науч.-практ. конф. «Наука - 2017»/ Ростов-на-Дону. -РГУПС.

3 Научно-исследовательская база для осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности.

3.1. Приборная база:

1 Машина для испытания на растяжение ИР-200-1,

2 Твердомер ТКМ-459 контактно-импедансный метод.

3 Штангенциркуль с цифровым отсчетным устройством

4 Копер маятниковый МК-24

5 Угломер с нониусом

6 Гигрометр

7 Универсальная гидравлическая машина УРМ-20.

8 Рычажно-маятниковая машина РММ-5.

9 Машина на кручение маятникового типа.

10 Установка для испытаний на изгиб.

11 Установка для испытания на косоу изгиб.

- 12 Установка для испытаний на ударное действие нагрузки.
- 13 Установка для испытания на устойчивость.
- 14 Электронный измеритель деформации.

3.2. Программы ЭВМ:

- 1 ANSYS, номер пользовательского соглашения 1068189 (начало действия ТЕСС: 03/31/2017; окончание действия ТЕСС: 03/31/2018).
- 2 ПК СТАРКОН УВ 2016, лицензионный договор №324.

Кафедра «ИПС»

1. Направления научной (научно-исследовательской) деятельности

- 1) Новые материалы и технологии.
- 2) Изыскания, проектирование и строительство объектов транспортной инфраструктуры.

2. Результаты научной (научно-исследовательской) деятельности

2.1. Выполнены договорные научные работы по темам:

- 1) Исследование свойств фибробетонов с целью их применения в железобетонных шпалах повышенной стойкости к ударно-динамическим нагрузкам (Курочка П.Н., грант РГУПС 625/2, 2013 г.).
- 2) Проведение полевых и лабораторных исследований, испытаний и определение свойств грунтов, строительных материалов и конструкций (Ревякин А.А., Плешко М.С., х/д № 959 от 28.07.16 г.).

2.2. Выполнены поисковые научные исследования по темам:

- 1) Исследование долговечности бетонных конструкций транспортных сооружений.
- 2) Керамическая плитка для внутренней облицовки стен на основе умеренно-красножгущихся масс и долеритов.

2.3. Опубликованы научные работы:

1. Богатина А.Ю. К вопросу о сцеплении стержневой арматуры с бетоном и железобетоном / Моргун Л.В., Курочка П.Н., Кадомцева Е.Э.: Ж. «Строительные материалы», 2014, №8. -С. 56-59.
2. Богатина А.Ю. Анализ работы фибропенобетона в изгибаемых элементах строительных конструкций / Моргун Л.В., Моргун В.Н. Украина, Сб. трудов «Вестник ОГАСА», №53, 2014. –С.252-257
3. Богатина А.Ю. О поведении фибропенобетона при изгибе армированных балок. / Моргун Л.В., Моргун В.Н.: Бетон и железобетон – взгляд в будущее: научные труды 1 Всероссийской (2 Международной) конференции по бетону и железобетону (Москва, 12-16 мая 2014г.) в 7 томах.

Т.3. Арматура и системы армирования. Фибробетоны и армоцементы. Проблемы долговечности. Москва: МГСУ, 2014. –С.151-157

4. Богатина А.Ю. Фибробетон в железнодорожном строительстве/ Безопасность строительного фонда России. Проблемы и решения / В.Н. Моргун, Л.В. Моргун, А.Ю. Богатина, А.А. Ревякин: - Материалы Международных академических чтений; Курск. гос. Ун-т. Курск, 20125. - С.81-88.

5. Богатина А.Ю. Сцепление конструкционного фибропенобетона со стеклопластиковой стержневой арматурой/ Богатина А.Ю., Моргун Л.В., Моргун В.Н. Виснап А.В: Труды МНПК «Транспорт-2016». РГУПС. – Ростов –н/Д, 2016.

6. Богатина А.Ю., Моргун Л.В. О свойствах материалов, соответствующих требованиям крупнопанельного домостроения. Ж. «Строительные материалы», 2016, №10. -С. 24-26.

7. Галенко А.А., Плешко М.В. Керамическая плитка для внутренней облицовки стен с использованием техногенного сырья// Строительные материалы. 2014. № 4 С. 60-63, тираж 5000 экз., ISSN 0585-430X.

8. Долгова А.В. Использование приборов определения прочности строительных материалов в учебном процессе. Труды международной научно-практической конференции «Транспорт-2014». Часть 2. Технические науки. Рост. гос. ун-т. путей сообщения. - Ростов-на-Дону. Стр.165-166.

9. Корниенко З.Ю. Применение дисперстно армированных бетонов при восстановлении несущих конструкций зданий. Труды международной научно-практической конференции «Транспорт-2014». Часть 2. Технические науки. Рост. гос. ун-т. путей сообщения. - Ростов-на-Дону. Стр.174-176.

10. Курочка П.Н., Плешко М.В. Разработка состава ангоба повышенной белизны без использования фритты // Интернет-журнал «Науковедение», 2014 №5, с.1-8, [Электронный ресурс]-М.: Науковедение, 2014. Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/sbornik6/4.pdf>, свободный. – Загл. с экрана. - Яз. рус., англ., ISSN 2223 5167.

11. Курочка П.Н., Прокопова М.В., Рубцова Я.С. Прогноз влияния геодинамических процессов и изменения состава подземных вод на фундаменты зданий и сооружений в результате ликвидации шахт Восточного Донбасса / Труды Международной научно-практической конференции «Перспективы развития и эффективность функционирования транспортного комплекса Юга России», 20-21 ноября 2014 г. в 3-х частях. Часть 2. Технические и естественные науки. Рост. гос. ун-т путей сообщения. Ростов н/Д, 2015.

12. Куштин В.И., Ревякин А.А. Учет влияния атмосферы при радиолокационном активном зондировании / Вестник РГУПС, №3 / 2015, с.95-100

13. Моргун Л.В., Богатина А.Ю, Моргун В.Н. Технология теплоизоляционных материалов. ФШБОУ ВПО РГСУ, Ростов-на-Дону, 2013г. – 175с.

14. Молев М.Д., Плешко М.С. Системный мониторинг безопасности городского строительства // В сборнике: Инновации, экология и ресурсосберегающие технологии материалы XI международного научно-технического форума. 2014. С. 97-103.
15. Пимшина Т.М. Проблемы освоения современной геодезической техники студентами строительных специальностей / Т.М. Пимшина // Труды Международной научно-практической конференции «Транспорт–2014». Часть 2. Технические науки. - Рост. гос. ун-т. путей сообщения. - Ростов-на-Дону. - 2014. С. 193-194.
16. Пимшина, Т.М. Взаимное ориентирование снимков с новым сочетанием угловых элементов в стереопаре [Текст] / Н.Ф. Добрынин, Т.М. Пимшина // Электронный журнал Инженерный вестник Дона. – 2014. – № 2. www.ivdon.ru/magazine/archive/n2y2014/2347.
17. Плешко М.С., Россинская М.В. и др. Социо-эколого-экономический мониторинг устойчивого развития территории. - Шахты: ИСОиП (филиал) ДГТУ, 2014. – 188 с. ISBN 978-5-93834-885-1
18. Плешко М.В., Плешко М.С. Оценка совместимости керамической облицовочной плитки на основе габбро-долерита и умеренно красножгущейся глины с нефритовым ангобом и глянцевой глазурью // Инженерный вестник Дона. 2016. Т. 42. № 3 (42). С. 67.
19. Плешко М.С., Тепикин М.И. Анализ новых решений при проектировании оснований и фундаментов // В книге: СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА - 2015 материалы международной научно-практической конференции. ФГБОУ ВПО "Ростовский государственный строительный университет", Союз строителей южного федерального округа, Ассоциация строителей Дона. 2015. С. 388-389.
20. Плешко М.С., Мироненко Е.В. Лакокрасочные наноматериалы в строительстве // В книге: СТРОИТЕЛЬСТВО и АРХИТЕКТУРА - 2015 материалы международной научно-практической конференции. ФГБОУ ВПО "Ростовский государственный строительный университет", Союз строителей южного федерального округа, Ассоциация строителей Дона. 2015. С. 458-459.
21. Pleshko M.V., Pleshko M.S. One-time firing ceramic pastes based on gabbro-dolerite and moderately red-burning clay // Glass and Ceramics. 2015. Т. 72. № 1-2. С. 20-23.
22. Плешко М.В., Котляр В.Д., Плешко М.С. Исследование механизмов взаимодействия керамического черепка на основе габбродолерита и умеренно красножгущейся глины с нефритовым ангобом и глянцевой глазурью // Огнеупоры и техническая керамика. 2015. № 3. С. 31-34.
23. Плешко М.В., Плешко М.С. Керамические массы однократного обжига на основе габбро-долерита и умеренно красножгущейся глины // Стекло и керамика. 2015. № 1. С. 21-24.
24. Pleshko M.V. ONE-TIME FIRING CERAMIC PASTES BASED ON GABBRO-DOLERITE AND MODERATELY RED-BURNING CLAY // Glass and Ceramics. 2015. Т. 72. № 1-2. С. 20-23, ISSN 0131-9582

25. Прокопов А.Ю., Прокопова М.В., Ткачева К.Э. Исследование влияния способа углубки вертикальных стволов на напряженно-деформированное состояние зумпфа // Известия Тульского государственного университета. Науки о Земле. 2016. № 2. С. 155-163.
26. Прокопова М.В., Прокопов А.Ю., Жур В.Н. Усиление просадочных грунтов под существующей застройкой г. Ростова-на-Дону // Труды Ростовского государственного университета путей сообщения. 2016. № 4 (37). С. 79-87.
27. Прокопов А.Ю., Прокопова М.В., Рубцова Я.С. О необходимости дополнительных инженерных изысканий для обоснования конструктивных решений зданий и сооружений на подработанных территориях // В сборнике: Современные строительные материалы, технологии и конструкции. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 95-летию ФГБОУ ВПО «ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова». Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова. 2015. С. 402-406.

2.4 Результаты интеллектуальной деятельности (РИД):

Плешко М.В., Галенко А.А., Верченко А.В., Плешко М.С. Керамическая масса. Патент RU 2553113.

2.5. Участие в научных конференциях:

- 1) Международная научно-практическая конференция «Транспорт-2012», Ростовский государственный университет путей сообщения, 2012 г.
- 2) Международная научно-практическая конференция «Транспорт-2013», Ростовский государственный университет путей сообщения, 2013 г.
- 3) Международная научно-практическая конференция «Транспорт-2014», Ростовский государственный университет путей сообщения, 2014 г.
- 4) Международная научно-практическая конференция «Транспорт-2015», Ростовский государственный университет путей сообщения, 2015 г.
- 5) Международная научно-практическая конференция «Транспорт-2016», Ростовский государственный университет путей сообщения, 2016 г.
- 6) Международная научно-практическая конференция «Транспорт-2017», Ростовский государственный университет путей сообщения, 2017 г.
- 7) Международный форум «Транспорт Юга России», приуроченный к 85-летию университета (20-21 ноября 2014 г.).
- 8) Международный научно-технический форум «Инновации, экология и ресурсосберегающие технологии» (ИнЭРТ-2014) –ДГТУ, Ростов-на-Дону, 2014.
- 9) Третий межрегиональный урбанистический форум «Развитие городов юга России»; Ростов-на-Дону, «Дон-Плаза», 26.06.2014
- 10) Системный мониторинг безопасности городского строительства

11) 11th EAGE International Scientific and Practical Conference and Exhibition on Engineering and Mining Geophysics, 2015 г.

12) 12th Conference and Exhibition Engineering Geophysics, 2016 г.

13) Международной научно-практической конференции, посвященной 95-летию ФГБОУ ВПО «ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова». Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова, 2015 г.

14) Международная научно-практическая конференция. «СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА – 2013», Ростовский государственный строительный университет, 2013 г.

15) Международная научно-практическая конференция. «СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА – 2014», Ростовский государственный строительный университет, 2014 г.

16) Международная научно-практическая конференция «Перспективы развития и эффективность функционирования транспортного комплекса Юга России», Ростовский государственный университет путей сообщения, 2015 г.

17) XI международный научно-технический форум «Инновации, экология и ресурсосберегающие технологии материалы», Донской государственный технический университет, 2014 г.

18) Всероссийская национальная научно-практическая конференция «Современное развитие науки и техники» («Наука-2017») (28-30 сентября 2017 г.).

19) Международная научно-техническая конференция «Пром-Инжиниринг», Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2017 г.

3. Научно-исследовательская база для осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности

3.1. Приборная база:

- 1) Влагомер.
- 2) Дефектоскоп сварных соединений.
- 3) Деформометр.
- 4) Дилатометр объемный дифференциальный.
- 5) Измеритель параметров вибрации.
- 6) Измеритель прочности сцепления кирпича.
- 7) Измеритель прочности бетона ударно-импульсный.
- 8) Измеритель частот собственных колебаний.
- 9) Комплекс ускоренного определения морозостойкости бетона.
- 10) Локатор арматуры.
- 11) Молоток для определения прочности бетона.
- 12) Молоток Кашкарова.
- 13) Молоток импульсный для определения прочности бетона.
- 14) Измеритель прочности бетона.

- 15) Прибор для измерения прочности бетона на отрыв.
- 16) Прибор вероятности коррозии арматуры.
- 17) Прибор определения степени коррозии.
- 18) Прибор для расчета удлинения арматуры.
- 19) Прибор для экспресс-контроля содержания пылеватых и глинистых частиц в песке.
- 20) Прибор ультразвуковой для определения.
- 21) Прибор для определения прочности бетона и измерения глубины трещин.
- 22) Прибор для разрушающего контроля качества бетона.
- 23) Устройство экспрессной оценки водонепроницаемости бетона.
- 24) Прибор для длительного мониторинга сооружений и мостов.
- 25) Термогигрометр.
- 26) Прогибомер.
- 27) Механический тензомер.
- 28) Прибор для обследования строительных конструкций.
- 29) Томограф ультразвуковой.
- 30) Стенд для испытания моделей фундаментов.
- 31) Измеритель параметров активности цемента.
- 32) Измеритель прочности бетона электронный.
- 33) Локатор арматуры.
- 34) Модуль несущих конструкций промышленного здания – комплект учебного оборудования.
- 35) Прибор для анализа коррозии стержневой арматуры в железобетоне.
- 36) Измеритель влажности электронный.

3.2. Программы ЭВМ:

- 1) Программа МПЗ.
- 2) Лира 10.4.
- 3) IDEAL Viewer.
- 4) WinDjView.
- 5) Асис 3.3.
- 6) AutoCAD.
- 7) Agros2D.
- 8) Scilab.
- 9) Mathcad.
- 10) MS Office.

Кроме того, для осуществления научной (научно-исследовательской деятельности) по данной образовательной программе используется компьютерная техника и вся научно-техническая база университета.