

# Ростовский государственный строительный университет

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

Адрес: 344022, Ростов-на-Дону, ул. Социалистическая, 162

Телефон: (863) 201-91-01. Факс: (863) 201-91-02

E-mail: rgsu@rgsu.ru. Сайт: www.rgsu.ru

Директор: **Вагин Владимир Стефанович**

Контактное лицо: Томашук Елена Александровна, e-mail: tomashuk@rgsu.ru



## СТРУКТУРА НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

### **Институт инженерно-экологических систем**

Кафедра водоснабжения и водоотведения

Кафедра истории и философии

Кафедра отопления, вентиляции и кондиционирования

Кафедра инженерной защиты окружающей среды

Кафедра пожарной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях

Кафедра безопасности технологических процессов и производств

Кафедра теплогазоснабжения

Аналитическая лаборатория

Базовая кафедра экологического инжиниринга

### **Институт строительных технологий и материалов**

Кафедра строительных материалов

Кафедра технологии вяжущих веществ, бетонов и строительной керамики

Кафедра технологии строительного производства

Кафедра физики

Кафедра химии

### **Институт промышленного и гражданского строительства**

Кафедра железобетонных и каменных конструкций

Кафедра металлических, деревянных и пластмассовых конструкций

Кафедра организации строительства

Кафедра сопротивления материалов

Кафедра физического воспитания и спорта

Кафедра права, культурологии и психолого-педагогических наук

Кафедра городского строительства и хозяйства

Кафедра инженерной геологии, оснований и фундаментов

Кафедра строительства уникальных зданий и сооружений

Базовая кафедра организации и управления строительством

Базовая кафедра инженерно-геологических изысканий

Базовая кафедра проектирования железобетонных конструкций

### **Дорожно-транспортный институт**

Кафедра иностранных языков

Кафедра организации перевозок и дорожного движения

Кафедра технической эксплуатации и сервиса автомобилей и оборудования

Кафедра автомобильных дорог

Кафедра прикладной геодезии

Кафедра высшей геодезии и фотограмметрии

Кафедра электротехники и автоматики

Учебно-производственная станция технического обслуживания и ремонта автомобилей

## **Институт экономики и управления**

Кафедра экономической безопасности, учета и анализа  
Кафедра бухгалтерского учета и аудита  
Кафедра экономической теории и предпринимательства  
Кафедра маркетинга и логистики  
Кафедра экономики и управления в строительстве  
Кафедра финансов и кредита  
Базовая кафедра экономики в строительстве  
Базовая кафедра ценообразования в строительстве  
Базовая кафедра учетно-контрольного управления экономической безопасностью предприятия  
Базовая кафедра экономико-правового обеспечения экономической безопасности  
Базовая кафедра бухгалтерского учета и инжинирингового управления  
Базовая кафедра бухгалтерского управления  
Базовая кафедра экономики и менеджмента  
Базовая кафедра денег и кредита

## **Институт градостроительства и архитектуры**

Кафедра архитектуры и градостроительства  
Кафедра дизайна и изобразительного искусства  
Кафедра экономики природопользования и кадастра  
Кафедра русского языка  
Кафедра архитектурной реставрации, реконструкции и истории архитектуры  
Базовая кафедра реставрационного проектирования

## **Институт информационных систем и технологий**

Кафедра инженерной геометрии и компьютерной графики  
Кафедра технической механики  
Кафедра информационных систем в строительстве  
Кафедра высшей математики  
Кафедра прикладной математики и вычислительной техники

## **НАУЧНЫЕ КОЛЛЕКТИВЫ**

### **Разработка инновационных конструкций, оснований и фундаментов проектируемых и реконструируемых технически схожих и уникальных зданий и сооружений, методов их расчета и безопасной эксплуатации**

*Область знаний:* Технические и инженерные науки.

*Численность научного коллектива:* 8.

*Должностной состав:* Маилян Дмитрий Рафаэлович, руководитель, д-р техн. наук, проф.

*Структура коллектива:* кандидатов наук: 3, докторов наук: 1.

### **Динамика сооружений**

*Область знаний:* Технические и инженерные науки.

*Численность научного коллектива:* 10.

*Должностной состав:* Бескопильный Алексей Николаевич, руководитель, д-р техн. наук, проф.

*Структура коллектива:* кандидатов наук: 3, докторов наук: 3.

### **Инновационные технологии проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог**

*Область знаний:* Технические и инженерные науки.

*Численность научного коллектива:* 10.

*Должностной состав:* Углова Евгения Владимировна, руководитель, д-р техн. наук, проф.

*Структура коллектива:* кандидатов наук: 3, докторов наук: 3.

## **Экологически эффективные и энергетически экономичные инженерные системы защиты окружающей среды**

*Область знаний:* Технические и инженерные науки.

*Численность научного коллектива:* 10.

*Должностной состав:* Беспалов Вадим Игоревич, руководитель, д-р техн. наук, проф.

*Структура коллектива:* кандидатов наук: 1, докторов наук: 1.

## **Управление транспортными системами**

*Область знаний:* Технические и инженерные науки.

*Численность научного коллектива:* 11.

*Должностной состав:* Зырянов Владимир Васильевич, руководитель, д-р техн. наук, проф.

*Структура коллектива:* кандидатов наук: 3, докторов наук: 3.

## **Экономика и природопользование**

*Область знаний:* Науки о Земле, экологии и рациональном природопользовании.

*Численность научного коллектива:* 10.

*Должностной состав:* Чешев Анатолий Степанович, руководитель, д-р экон. наук, проф.

*Структура коллектива:* кандидатов наук: 2, докторов наук: 4.

## **Разработка теоретических и методологических основ, совершенствование методов территориального планирования, технологических процессов и форм организации строительства**

*Область знаний:* Технические и инженерные науки.

*Численность научного коллектива:* 10.

*Должностной состав:* Шеина Светлана Георгиевна, руководитель, д-р техн. наук, проф.

*Структура коллектива:* кандидатов наук: 3, докторов наук: 5.

## **Совершенствование технологии общестроительных легких и специальных бетонов, использование вторичных заполнителей, полученных при утилизации бетонного лома и бесклинкерных вяжущих**

*Область знаний:* Технические и инженерные науки.

*Численность научного коллектива:* 10.

*Должностной состав:* Несветаев Григорий Васильевич, руководитель, д-р техн. наук, проф.

*Структура коллектива:* кандидатов наук: 2, докторов наук: 1.

## **Совершенствование методики расчета строительных конструкций и их элементов с учетом неоднородности материала и нелинейной ползучести**

*Область знаний:* Технические и инженерные науки.

*Численность научного коллектива:* 10.

*Должностной состав:* Языев Батыр Меретович, руководитель, д-р техн. наук, проф.

*Структура коллектива:* кандидатов наук: 2, докторов наук: 3.

## **Исследование, разработка и внедрение водоочистных технологий на базе техники регулирования эмиссии парниковых газов**

*Область знаний:* Технические и инженерные науки.

*Численность научного коллектива:* 10.

*Должностной состав:* Серпокровлов Николай Сергеевич, руководитель, д-р техн. наук, проф.

*Структура коллектива:* кандидатов наук: 4, докторов наук: 1.

## МАЛЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

ООО «МИП РГСУ «Теплогазсервис»  
ООО «МИП РГСУ «Стройдиагностика»  
ООО «МИП РГСУ «Эврика»  
ООО «МИП РГСУ «Рейтинг»  
ООО «Малое инновационное предприятие РГСУ «Свет»  
ООО «Научно-исследовательский центр «Строительство-Юг»  
ООО «Центр инновационных технологий в строительстве и образовании»  
ООО научно-производственное предприятие «Инновационные технологии в строительстве»  
ООО «Дорожные Технологии и Инновации»  
ООО «Малое инновационное предприятие РГСУ «Инновационные транспортные технологии»  
ООО «МИП РГСУ «ОУС»»  
ООО «МИП РГСУ «Центр разработки инновационных систем»»  
ООО «МИП РГСУ «ИнтТех»»  
ООО «МИП РГСУ «Контроль и инновации»»

## Программы инновационного развития (ПИР) совместно с компаниями с государственным участием

ОАО «Российские автомобильные дороги»

## Партнеры организации в реальном секторе экономики

TREI GmbH г. Штудгарт, Германия  
«East venture capital» Лондон, Великобритания  
VTT , ЮИТ, г. Тампере, Финляндия  
«Союз строителей Дона»  
ОАО «Ростовгорстрой»  
ООО «Горстрой-Подряд»  
ЗАО «Южтехмонтаж»  
ЗАО «Монтажспецстрой»  
ООО «Южное строительное управление»  
НП «Объединение строителей Южного и Северо-Кавказского округов»  
НП «Строители Ростовской области»  
НП «СОЮЗАТОМСТРОЙ»  
НП «Межрегиональное объединение проектных организаций специального строительства»  
Южно-Российский центр научно-технической экспертизы в строительстве  
ЗАО «Патриот»  
ООО «Развитие»  
ООО «Изумрудный город»  
ООО «Южная инжиниринговая компания»  
ООО «НПП ВНИКО»  
ООО «Славяне»  
ОАО «ПО Водоканал»  
Федеральное дорожное агентство г. Москва  
ООО «Концерн Покровский»  
ОАО «Мосэнерго»  
ООО «Комбайновый завод «Ростсельмаш»  
ОАО «Мостотрест»  
Торгово-промышленная палата Ростовской области г. Ростов н/Д ЮФО  
ОАО «Дорожный проектно-изыскательский и научно-исследовательский институт «ГИПРОДОРНИИ»  
ОАО «Донэнерго»  
ЗАО «Патриот–Девелопмент»

## Создание инжиниринговых центров

Центр судебной строительно-технической экспертизы

Центр негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий

Дизайн-центр «Академ-Арт-Мастер» (ДЦ «Академ-Арт-Мастер»)

Испытательный центр «Академстройиспытания» (ИЦ «Академстройиспытания»)

## ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы»

ФЦП «Развитие транспортной системы России (2010–2020 гг.) подпрограмма «Автомобильные дороги» раздел 04 «Национальная экономика» подраздел 09 «Дорожное хозяйство (дорожные фонды)»

ФЦП «Развитие транспортной системы России (2010–2015 гг.) подпрограмма «Автомобильные дороги» раздел 04 «Национальная экономика» подраздел 09 «Дорожное хозяйство (дорожные фонды)»

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### Гидрофобный цемент (изобретение)

*Авторы:* Несветаев Григорий Васильевич, Филонов Игорь Александрович, Козлов Александр Владимирович.

*Краткое описание:* Изобретение относится к производству строительных материалов, а именно к изготовлению гидрофобных портландцементов и материалов на их основе. Технический результат – получение портландцемента, обладающего гидрофобными свойствами с увеличенными сроками его хранения в условиях высокой относительной влажности воздуха, без снижения качества цементного раствора и бетона на его основе. Гидрофобный цемент, включающий портландцемент и гидрофобизатор, причем портландцемент представлен в виде портландцементного клинкера, природного двуводного сульфата кальция, гидрофобизирующей добавки, содержащей смесь торфа и графита при следующем соотношении в пересчете на абсолютно сухое вещество, мас. %: торф – 0,5–99,5, графит – 0,5–99,5; или смесь торфа и угля при следующем соотношении в пересчете на абсолютно сухое вещество, мас. %: торф – 0,5–99,5, уголь – 0,5–99,5; или смесь графита, угля при следующем соотношении в пересчете на абсолютно сухое вещество, мас. %: графит – 0,5–99,5, уголь – 0,5–99,5; или смесь торфа, графита и угля при следующем соотношении в пересчете на абсолютно сухое вещество, мас. %: торф – 0,5–99,5, графит – 0,5–99,5, уголь – 0,5–99,5 и дополнительно содержит добавку-пеногаситель при следующем соотношении компонентов, мас. %: портландцементный клинкер – 94,96–95,52, природный двуводный сульфат кальция – 3,96–3,98, гидрофобизирующая добавка – 0,28–0,30, добавка-пеногаситель – 0,20–0,80.

*Область применения:* Производство строительных материалов.

*Вид охранного документа:* Патент 2548637.

### Способ приготовления бетонной смеси (изобретение)

*Авторы:* Питерский Альберт Михайлович, Шляхова Елена Альбертовна, Холостова Алена Ивановна, Харитонов Александр Александрович, Лежнев Вадим Николаевич, Шляхов Михаил Александрович.

*Краткое описание:* Изобретение относится к технологии приготовления строительных смесей, в том числе бетонных смесей с суперпластификаторами для производства сборных бетонных и железобетонных изделий и конструкций. Технический результат заключается в снижении расхода суперпластификатора и обеспечении возможности сокращения длительности тепловлажностной обработки бетона. Способ приготовления бетонной смеси включает двухстадийное перемешивание вяжущего, заполнителей, суперпластификатора и воды затворения, на первой стадии предварительно перемешивают вяжущее, мелкий заполнитель, 70–80 % крупного заполнителя и 75–85 % воды затворения до получения однородной смеси, затем на второй стадии к предварительно перемешанной смеси добавляют оставшуюся часть крупного заполнителя, суперпластификатор с остальной частью воды затворения и окончательно перемешивают все компоненты до получения однородной бетонной смеси требуемой удобоукладываемости. В качестве суперпластификатора применяется добавка.

*Область применения:* Технология приготовления строительных смесей.

*Вид охранного документа:* Патент 2548263.

## **Способ определения деформационных характеристик защитной геометрической оболочки (изобретение)**

*Авторы:* Пимшин Юрий Иванович, Забазнов Юрий Сергеевич, Губеладзе Олег Автандилович, Пимшин Петр Юрьевич.

*Краткое описание:* Изобретение относится к области строительства атомных электрических станций и, в частности, к этапу преднапряжения герметичных защитных оболочек реакторных отделений с реактором ВВР-1000 (1250, 1500). Техническим результатом изобретения является повышение точности измерений деформации. Способ определения деформационных характеристик защитной герметичной оболочки заключается в маркировании по заданным сечениям защитной герметичной оболочки контролируемых точек и выполнении поцикловых определений их положения. Контролируемые точки привязывают к геодезическим планово-высотным пунктам, выполняют анализ измерительной информации.

*Область применения:* Строительство атомных электрических станций.

*Вид охранного документа:* Патент 2546990.

## **Бетонная смесь (изобретение)**

*Авторы:* Несветаев Григорий Васильевич, Потапова Юлия Игоревна.

*Краткое описание:* Изобретение относится к производству строительных материалов, в частности к производству бетона, предназначенного для стыков, инъектирования каналов, заполнения пространств, при бетонировании тоннелей и т. п. Технический результат – обеспечение надежного контакта твердеющего бетона с поверхностью бетонируемого пространства и компенсации усадочных деформаций, что обеспечивает плотность и непроницаемость зоны контакта – стыка.

*Область применения:* Производство строительных материалов.

*Вид охранного документа:* Патент 2536893.

## **Способ изготовления строительных изделий из пенобетона (изобретение)**

*Авторы:* Гольцов Юрий Иванович, Стельмах Сергей Анатольевич, Щербань Евгений Михайлович, Явруян Хунгианос Степанович.

*Краткое описание:* Изобретение относится к области изготовления строительных изделий из теплоизоляционного и конструкционно-теплоизоляционного пенобетона. Технический результат заключается в улучшении прочностных характеристик пенобетона.

*Область применения:* Производство строительных материалов.

*Вид охранного документа:* Патент 2538567.

## **Способ приготовления строительной смеси (изобретение)**

*Авторы:* Питерский Альберт Михайлович, Шляхова Елена Альбертовна, Холостова Алена Ивановна, Харитонов Александр Александрович, Лежнев Вадим Николаевич, Шляхов Михаил Александрович.

*Краткое описание:* Изобретение относится к технологии приготовления строительных смесей, преимущественно мелкозернистых бетонных смесей и строительных растворов, твердеющих в естественных условиях или при тепловлажностной обработке. Техническим результатом является снижение расхода дорогостоящих материалов без снижения прочности получаемого материала. Предложен способ приготовления строительной смеси, включающий две стадии, с использованием минерального наполнителя, пластифицирующей добавки, песка и вяжущего. При этом на первой стадии перемешивают вяжущее – портландцемент М500 Д20, минеральный наполнитель – карбонатно-кремнеземистую опоку, 55–65 % песка и 60–70 % воды затворения до получения однородной смеси, а на второй стадии к полученной смеси добавляют оставшуюся часть песка, пластифицирующую добавку – суперпластификатор СП-1 и остальную воду, и окончательно перемешивают их до получения однородной смеси заданной удобоукладываемости.

*Область применения:* Производство строительных материалов.

*Вид охранного документа:* Патент 2535321.

## **Способ определения аэрационного потенциала пенообразователей, используемых в технологии пенобетонов (изобретение)**

*Авторы:* Костыленко Константин Игоревич, Моргун Любовь Васильевна.

*Краткое описание:* Изобретение относится к способам определения аэрационной способности пенообразователей, используемых в технологии пенобетонов, и может быть использовано для оценки эффективности использования пенообразующих добавок, корректировки рецептуры пенобетонных смесей. Способ определения аэрационного потенциала пенообразователей, используемых в технологии пенобетонов, включает приготовление рабочего раствора пенообразователя, измерение температуры рабочего раствора пенообразователя и приготовление пены. Также способ включает отбор проб пены, выкладывание проб пены в предварительно взвешенные емкости известного объема и определение физико-механических характеристик пены. Причем перед приготовлением рабочего раствора пенообразователя все исходные компоненты выдерживаются в испытательном помещении при стандартных условиях до выравнивания температуры, а приготовление пены осуществляют в турбулентном бетоносмесителе в течение до 5 минут начиная с малой концентрации раствора. При этом объем раствора подбирают в зависимости от конструктивных особенностей смесителя и кратности пенообразователя, а отбор проб производят из верхнего загрузочного и нижнего выгрузочного отверстий бетоносмесителя в период до 30 секунд после приготовления пены. В качестве физико-механической характеристики определяется плотность пены для каждой из проб путем взвешивания фиксированного объема пены в предварительно взвешенных емкостях и деления массы пены на ее объем. Затем определяется среднее значение плотности пены, полученной из рабочего раствора пенообразователя с заданной концентрацией пенообразователя в воде, определяется температура пены, на основании предварительно установленного значения средней плотности пены, а также известных плотностей и дозировок исходных компонентов определяется показатель аэрационного потенциала. Техническим результатом является расширение числа критериев оценки качества пенообразователей.

*Область применения:* Производство строительных материалов.

*Вид охранного документа:* Патент 2532643.

## **Керамическая масса (изобретение)**

*Авторы:* Котляр Владимир Дмитриевич, Котляр Антон Владимирович, Терехина Юлия Викторовна, Козлов Александр Владимирович, Устинов Андрей Викторович, Чирва Артем Андреевич, Михайличенко Антон Александрович, Скапенко Юлия Андреевна.

*Краткое описание:* Изобретение относится к производству строительных материалов и изделий, в частности стеновым керамическим изделиям, и может быть использовано при производстве керамического кирпича и камней. Техническим результатом изобретения является снижение средней плотности и теплопроводности, повышение прочности изделий и снижение затрат на обжиг. Керамическая масса включает легкоплавкую глину и карбонатно-кремнистую цеолитсодержащую породу смешанного минерального состава и флотационные отходы углеобогащения – угольные шламы, при этом карбонатно-кремнистая цеолитсодержащая порода используются со степенью измельчения менее 1 мм при следующем соотношении компонентов, мас. %: легкоплавкая глина – 60–75; карбонатно-кремнистая цеолитсодержащая порода – 20–25; флотационные отходы углеобогащения.

*Область применения:* Производство строительных материалов.

*Вид охранного документа:* Патент 2531417.

## **Ресурсосберегающая щебеночно-матричная смесь для строительства и ремонта дорожных покрытий (изобретение)**

*Авторы:* Мардиросова Изабелла Вартановна, Чернов Сергей Анатольевич, Каклюгин Александр Викторович, Максименко Максим Владиславович, Ширяев Никита Игоревич, Еременко Евгений Александрович, Колев Веселин Георгиев.

*Краткое описание:* Изобретение относится к строительству и ремонту автомобильных дорог и может быть использовано для устройства дорожных покрытий II–III технических категорий. Щебеночно-мастичная ЩМ смесь для строительства и ремонта дорожных покрытий, содержащая минеральный материал, дисперсно-армирующую добавку – резиновый термоэластопласт РТЭП,

и дорожный битум, где битум модифицирован добавками «Азол 1003» и поверхностно-активным веществом EVOTHERM®J-1, при их следующем соотношении, мас. %: битум БНД 60/90 98,6–99,3, «Азол 1003» 0,3–0,7, поверхностно-активное вещество EVOTHERM®J-1 0,4–0,7, при следующем соотношении компонентов, масс. %: минеральный материал 93,50–94,20, дисперсно-армирующая добавка РТЭП 0,2–0,4, модифицированный битум БНД 60/90 5,6–6,1. Технический результат – снижение температуры укладки и уплотнения ЦМ смесей и повышение их прочности, водостойкости, сцепления.

*Область применения:* Устройство дорожных покрытий.

*Вид охранного документа:* Патент 2524081.

### **Плотная вибролитая асфальтобетонная смесь (изобретение)**

*Авторы:* Илиополов Сергей Константинович, Мардирасова Изабелла Вартановна, Леконцев Евгений Валерьевич, Сараев Денис Сергеевич, Чернов Сергей Анатольевич, Каклюгин Александр Викторович, Хижняк Юрий Владимирович.

*Краткое описание:* Изобретение относится к области дорожно-строительных материалов и может быть использовано для устройства покрытий дорог, тротуаров, мостового полотна, искусственных сооружений. Технический результат: улучшение свойств литой асфальтобетонной смеси за счет повышения ее сопротивления окислительному процессу старения вяжущего путем разработки смеси с более низкой температурой приготовления и укладки, повышения сопротивления колееобразованию за счет улучшения показателя вдавливания штампа и других эксплуатационных характеристик смеси, включая повышение теплоустойчивости смеси. Плотная вибролитая асфальтобетонная смесь включает минеральный материал – щебень и отсев дробления щебня, минеральный порошок, битумное вяжущее, содержащее битум БНД 60/90 с адгезионной добавкой КАДЭМ-ВТ. Дополнительно содержит резиновую крошку и резиновый термоэластопласт РТЭП при следующем соотношении компонентов, мас. %: дробленая резиновая крошка – 1,00–1,20, резиновый термоэластопласт РТЭП – 0,25–0,35, катионный реагент – адгезив КАДЭМ-ВТ – 0,35–0,50, битум БНД 60/90 – 7,80–8,20, минеральный порошок – 16,00–18,00, минеральный материал (щебень и отсев дробления щебня) – остальное.

*Область применения:* Устройство покрытий дорог.

*Вид охранного документа:* Патент 2504523.

### **Адаптивная система терминального управления (изобретение)**

*Авторы:* Детистов Владимир Анатольевич, Таран Владимир Николаевич, Смирнов Юрий Александрович, Гужев Олег Юрьевич.

*Краткое описание:* Изобретение относится к области автоматического управления. Технический результат – повышение устойчивости работы системы управления. Он достигается тем, что в адаптивную систему терминального управления дополнительно введены последовательно соединенные второй блок преобразования от функции состояния системы, второй блок вычисления фундаментальной матрицы системы, второй матричный множитель, векторный сумматор, выходом соединенный с исполнительными органами, а вторым входом – с выходом накапливающего сумматора, вход второго блока преобразования в частную производную от функции состояния системы соединен с выходом блока модели свободного движения объекта управления, входом первого блока преобразования в частную производную от функции состояния системы и входом блока преобразования в частную производную от целевой функции и последовательно соединенные блок матрицы весовых коэффициентов терминального члена оптимизируемого функционала и третий матричный множитель, причем выход третьего матричного множителя соединен со вторым входом второго матричного множителя, блока вектора коэффициентов конечного состояния объекта управления, выходом соединенного со вторым входом третьего матричного множителя, а также запоминающего элемента, ключа и блока запуска, выход которого соединен со вторым управляющим входом ключа и вторым скалярным входом дискретного фильтра Калмана, первый вход ключа соединен с выходом запоминающего элемента, а выход – со скалярным входом блока модели свободного движения объекта управления и скалярным входом накапливающего сумматора.

*Область применения:* Системы управления.

*Вид охранного документа:* Патент 2500009.



## **Керамическая масса (изобретение)**

*Авторы:* Устинов Андрей Викторович, Терехина Юлия Викторовна, Бондарюк Анна Григорьевна, Лапунова Кира Алексеевна, Скапенко Юлия Андреевна, Котляр Антон Владимирович, Марченко Юлия Владимировна.

*Краткое описание:* Изобретение относится к производству строительных материалов и изделий, в частности стеновых керамических изделий, и может быть использовано при производстве керамического кирпича и камней. Техническим результатом изобретения является снижение средней плотности и теплопроводности изделий. Керамическая масса включает опал-кристобалитовую породу – опоку, воду и флотационные отходы углеобогащения, при этом опока и флотационные отходы углеобогащения используются со степенью измельчения менее 1 мм при следующем соотношении компонентов, мас. %: указанная опока – 45–60; флотационные отходы углеобогащения – 5–30; вода – остальное.

*Область применения:* Производство строительных материалов.

*Вид охранного документа:* Патент 2488566.

## **Одноразовое приспособление для лабораторных испытаний битума (полезная модель)**

*Авторы:* Саенко Сергей Сергеевич.

*Краткое описание:* Одноразовое приспособление для лабораторных испытаний битума, содержащее цилиндрическую чашку с плоским дном, отличающееся тем, что чашка выполнена из водостойкого материала и имеет ребра жесткости.

*Область применения:* Лабораторные методы анализа дорожно-строительных материалов.

*Вид охранного документа:* Патент 150508.

## **Устройство для очистки сточных вод и газов в канализационной сети и/или сооружениях (полезная модель)**

*Авторы:* Серпокрылов Николай Сергеевич, Яковлева Елена Вячеславовна, Морозова Дарья Андреевна.

*Краткое описание:* Устройство для очистки сточных вод и газов в канализационной сети и/или сооружениях, включающее емкость, подводящий и отводящий трубопроводы, контейнер с сорбентом, отличающееся тем, что процесс очистки организуется в негерметичной емкости, оснащенной люком с крышкой, и в пространстве, образованном поверхностью жидкости в емкости и кровлей емкости, расположены картриджи или корзины с насыпным слоем, заполненных сорбционной загрузкой – углеродсодержащим отходом, при этом картриджи или корзины не соприкасаются со сточной водой.

*Область применения:* Очистка сточных вод и газов в канализационной сети.

*Вид охранного документа:* Патент 148366.

## **Железобетонная колонна (полезная модель)**

*Авторы:* Маилян Дмитрий Рафаэлович, Дедух Дмитрий Андреевич.

*Краткое описание:* Железобетонная колонна, содержащая бетон, продольную и поперечную арматуру, отличающаяся тем, что железобетонная колонна содержит продольную стальную и продольную стеклопластиковую арматуру.

*Область применения:* Изготовление железобетонных конструкций.

*Вид охранного документа:* Патент 149993.

## **Наземное битумохранилище (полезная модель)**

*Авторы:* Никулин Юрий Яковлевич, Саенко Сергей Сергеевич.

*Краткое описание:* Наземное битумохранилище, содержащее емкость битумохранилища с нагревателями на его днище и под козырьками кожуха, заборные трубы и битумный насос, металлический кожух сферической или усеченно-пирамидальной формы с наружными козырьками и заборными отверстиями в нижней части, центральным отверстием, проходной трубой и термостойкими плитами с очень малым коэффициентом теплопроводности в верхней, отличающееся

тем, что верхний конец проходной трубы располагается выше максимального уровня заполнения хранилища битумом, труба по всей длине имеет внутри дополнительный нагревательный элемент с невысокой поверхностной мощностью, нижний конец которого располагается ниже центрального отверстия кожуха.

*Область применения:* Строительство автомобильных дорог.

*Вид охранного документа:* Патент 149618.

### **Рыбозащитная кассета (полезная модель)**

*Авторы:* Алешин Виктор Сергеевич, Акын Лейсан Гумеровна, Алешин Александр Викторович.

*Краткое описание:* Рыбозащитная кассета, включающая короб-контейнер, имеющий напорную и подпорную стенки с отверстиями, наполненный нестираемыми пластиковыми шариками и установленный в пазах водоприемного окна водозаборного сооружения, отличающаяся тем, что короб-контейнер выполнен из пластмассы в виде ящика, в напорной и подпорной стенках которого выполнены отверстия диаметром 17–18 мм, расположенные в шахматном порядке, а нестираемые пластиковые шарики имеют диаметр не менее 20 мм.

*Область применения:* Строительство водозаборных сооружений.

*Вид охранного документа:* Патент 149526.

### **Прибор для определения коэффициента фильтрации образцов из дренирующей асфальтобетонной смеси – «ПФДА» (полезная модель)**

*Авторы:* Чернов Сергей Анатольевич, Голубин Кирилл Дмитриевич, Ширяев Никита Игоревич, Леконцев Евгений Валерьевич, Мардиросова Изабелла Вартановна, Майор Юрий Васильевич.

*Краткое описание:* Прибор для определения коэффициента фильтрации образцов из дренирующей асфальтобетонной смеси – «ПФДА», содержащий трубу, переходник, кран, резиновую муфту и патрубок, отличающийся тем, что труба выполнена меньшего диаметра и имеет градуировку, а переходник выполнен из трех частей разного диаметра, соединенных при помощи резьбовых соединений, также внутри верхней части переходника по периметру расположена горизонтальная ступень для установки градуированной трубы с образцом.

*Область применения:* Строительство автомобильных дорог.

*Вид охранного документа:* Патент 148806.

### **Наземное битумохранилище (полезная модель)**

*Авторы:* Никулин Юрий Яковлевич, Саенко Сергей Сергеевич.

*Краткое описание:* Наземное битумохранилище, содержащее емкость битумохранилища с нагревателями на его днище и под козырьками кожуха, заборные трубы и битумный насос, металлический кожух сферической или усеченно-пирамидальной формы с наружными козырьками и заборными отверстиями в нижней части, центральным отверстием и термостойкими плитами с очень малым коэффициентом теплопроводности в верхней, отличающееся тем, что включает дополнительный нагревательный элемент с невысокой поверхностной мощностью, установленный от высоты ниже центрального отверстия кожуха до высоты максимального уровня битума в хранилище.

*Область применения:* Строительство автомобильных дорог.

*Вид охранного документа:* Патент 148797.

### **Конструкция усиления железобетонной многопустотной плиты перекрытия (полезная модель)**

*Авторы:* Маилян Дмитрий Рафаэлович, Дедух Дмитрий Андреевич, Сербиновский Павел Андреевич.

*Краткое описание:* 1. Конструкция усиления железобетонной многопустотной плиты перекрытия, включающая дополнительную арматуру, которая размещена и замоноличена в пазах, выполненных в растянутой зоне плиты, отличающаяся тем, что пазы выполнены в зонах пустот плиты, соединены с указанными пустотами и снабжены фиксаторами, в которых размещена дополнительная замоноличиваемая арматура.

2. Конструкция по п. 1, отличающаяся тем, что дополнительная замоноличиваемая арматура снабжена, по меньшей мере, двумя замоноличиваемыми анкерами, которые установлены в отверстиях, выполненных в местах размещения указанных анкеров.

*Область применения:* Строительные конструкции.

*Вид охранного документа:* Патент 147226.

### **Скорый фильтр (полезная модель)**

*Авторы:* Алешин Виктор Сергеевич, Акын Лейсан Гумеровна.

*Краткое описание:* Скорый фильтр, включающий корпус с фильтрующей загрузкой из гранита и поддерживающим его слоем, оборудованный дренажным устройством и системой отводящих и подводящих трубопроводов, а также системой для промывки загрузки обратным током воды, отличается тем, что в качестве фильтрующей загрузки применяется дробленый гранит с эквивалентным диаметром зерен 1,45–1,60 мм, плотностью 2,70–2,85 г/см<sup>3</sup> и пористостью 0,68–0,73.

*Область применения:* Очистка сточных вод.

*Вид охранного документа:* Патент 147205.

### **Установка обезвоживания осадка гальванических сточных вод (полезная модель)**

*Авторы:* Алешин Виктор Сергеевич, Акын Лейсан Гумеровна, Алешин Александр Викторович.

*Краткое описание:* Установка обезвоживания осадка гальванических сточных вод, включающая емкость, подающий трубопровод, трубопровод отвода отфильтрованной воды, фильтрационные устройства, отличающаяся тем, что в качестве фильтрационных устройств используются три керамические пустотные трубы, установленные внутри емкости и имеющие внизу шиберы для отвода обезвоженного осадка, установка дополнительно включает трубопровод промывной воды, смонтированный в подающий трубопровод, и подводы к керамическим пустотным трубам.

*Область применения:* Очистка сточных вод.

*Вид охранного документа:* Патент 147151.

### **Оценка эколого-экономического риска градостроительных проектов комплексного развития урбанизированных территорий (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Мурзин Антон Дмитриевич.

*Краткое описание:* Программа предназначена для автоматизации расчетов критериев сопоставления инвестиционно-градостроительных проектов по уровню эколого-экономического риска и направлена на обеспечение устойчивого комплексного развития урбанизированных территорий. Расчетно-аналитический алгоритм программы базируется на научно обоснованной методике формально-экспертной оценки взаимосвязанных критериев, позволяющей производить сопоставление альтернативных градостроительных проектов развития урбанизированных территорий по уровню совокупного риска и формировать блок исходных данных эколого-экономического обоснования принятия стратегических решений в области муниципального управления.

*Область применения:* Муниципальное управление.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2015610344.

### **Финансовое право в сфере экономической безопасности (база данных)**

*Авторы:* Архипов Эдуард Леонидович, Виноградова Мария Андреевна.

*Краткое описание:* База данных предназначена для повышения качества обучения студентов и более наглядного способа пояснения нового материала, объясняющего специфику финансового права в сфере экономической безопасности и может применяться в различных субъектах правоотношений, а также в области управленческого учета, анализа и экономической безопасности в целом. База данных содержит мультимедийные слайды по вышеуказанной тематике, предназначенные для использования в образовательном процессе при подготовке специалистов по экономической безопасности в вузах. База данных раскрывает специфику финансового права для обеспечения функций по планомерному формированию, распределению и использованию финансовых ресурсов.

*Область применения:* Экономическая безопасность.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2014621716.

### **Выбор оптимального варианта монолитного балочного железобетонного перекрытия по критерию стоимости (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Костенко Дмитрий Сергеевич, Щуцкий Виктор Лукьянович.

*Краткое описание:* Программа предназначена для выбора оптимального варианта монолитного железобетонного балочного перекрытия по критерию стоимости. Рекомендуется для использования в учебном процессе, а также для работы проектировщиков в области строительства. Программа позволяет определить минимальные объемы бетона и арматуры в заданном перекрытии при различных сочетаниях переменных параметров перекрытия, классов бетона и арматуры.

*Область применения:* Проектирование в области строительства.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2015610651.

### **Инвестиции в системе экономической безопасности (база данных)**

*Авторы:* Архипов Эдуард Леонидович.

*Краткое описание:* База данных предназначена для повышения качества обучения студентов и более наглядного способа пояснения нового материала, объясняющего специфику инвестиций в системе экономической безопасности и может применяться в целях науки, бизнеса, образования; т.е. в различных субъектах правоотношений, а также в области управленческого учета, анализа и экономической безопасности в целом. Содержит мультимедийные слайды, предназначенные для использования в образовательном процессе при подготовке специалистов по экономической безопасности в вузах. База данных раскрывает специфику инвестиций, их целесообразности, мониторинга, анализа, контроля и надзора в системе экономической безопасности.

*Область применения:* Экономическая безопасность.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2015620076.

### **Инвестиции и инновации в системе экономической безопасности (база данных)**

*Авторы:* Архипов Эдуард Леонидович.

*Краткое описание:* База данных предназначена для повышения качества обучения студентов и более наглядного способа пояснения нового материала, объясняющего специфику инвестиций и инноваций в системе экономической безопасности и может применяться в целях науки, бизнеса, образования; т.е. в различных субъектах правоотношений, а также в области управленческого учета, анализа и экономической безопасности в целом. Содержит мультимедийные слайды, предназначенные для использования в образовательном процессе при подготовке специалистов по экономической безопасности в вузах. База данных раскрывает механизмы и инструменты разработки, использования и контроля инвестиций и инноваций в системе экономической безопасности.

*Область применения:* Экономическая безопасность.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2015620077.

### **Вектор 2015 (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Бескопильный Алексей Николаевич, Веремеенко Андрей Анатольевич, Вернези Никос Леонидович.

*Краткое описание:* Программа предназначена для оценки механических характеристик сталей путем ударного внедрения конического индентора. Осуществляется контроль твердости, пределов прочности и текучести, относительного удлинения, ударной вязкости. Оценка производится по кинематическим параметрам внедрения индентора: перемещения, скорости и ускорения. Для работы программы в режиме измерения необходимы: аналогово-цифровой преобразователь «L-CARD E14-440»; ударная часть прибора с индуктивным датчиком скорости. Программа может использоваться в учебном процессе при изучении дисциплин: «Технология конструкционных материалов», «Материаловедение».

*Область применения:* Черная металлургия.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2015610650.

## **Риск-менеджмент в системе экономической безопасности (база данных)**

*Авторы:* Архипов Эдуард Леонидович.

*Краткое описание:* База данных предназначена для повышения качества обучения студентов и более наглядного способа пояснения нового материала, объясняющего специфику риск-менеджмента в системе экономической безопасности и может применяться в различных субъектах правоотношений, а также в области управленческого учета, анализа и экономической безопасности в целом. Содержит мультимедийные слайды по вышеуказанной тематике, предназначенные для использования в образовательном процессе при подготовке специалистов по экономической безопасности в вузах. База данных раскрывает специфику риск-менеджмента в системе экономической безопасности, объясняет механизм применения, демонстрирует инструментарий, процедуру, целесообразность, контроллинг, дает релевантное представление о рисках.

*Область применения:* Экономическая безопасность.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2015620126.

## **Маржа безопасности в системе экономической безопасности (база данных)**

*Авторы:* Архипов Эдуард Леонидович.

*Краткое описание:* База данных предназначена для повышения качества обучения студентов в вузах и может применяться в различных субъектах правоотношений, а также в области управленческого учета, анализа и экономической безопасности в целом. БД содержит мультимедийные слайды по вышеуказанной тематике, раскрывает специфику расчета и применения маржи безопасности в системе экономической безопасности, что обеспечивает достижение задач экономической безопасности как для страны в целом, так и для любого субъекта правоотношений, использование маржи безопасности дает релевантное представление действительности в условиях рыночных отношений и позволяет рассчитывать и оптимизировать исход событий.

*Область применения:* Экономическая безопасность.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2015620100.

## **Хеджирование в системе экономической безопасности (база данных)**

*Авторы:* Архипов Эдуард Леонидович.

*Краткое описание:* База данных предназначена для повышения качества обучения студентов в вузах и более наглядного способа пояснения нового материала, объясняющего специфику хеджирования в системе экономической безопасности, и может применяться в различных субъектах правоотношений, а также в области управленческого учета, анализа и экономической безопасности в целом. Содержит мультимедийные слайды по вышеуказанной тематике, раскрывает специфику хеджирования в системе экономической безопасности, демонстрирует инструменты, механизмы и способы заключения и контроля сделок, как на биржевом, так и на внебиржевом рынках.

*Область применения:* Экономическая безопасность.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2015620127.

## **Налогообложение в системе экономической безопасности (база данных)**

*Авторы:* Архипов Эдуард Леонидович.

*Краткое описание:* База данных предназначена для повышения качества обучения студентов в вузах и более наглядного способа пояснения нового материала, объясняющего специфику налогообложения в системе экономической безопасности и может применяться в различных субъектах правоотношений, а также в области управленческого учета, анализа и экономической безопасности в целом. Содержит мультимедийные слайды по вышеуказанной тематике, раскрывает специфику налогообложения в системе экономической безопасности, предлагает релевантную модель экономической безопасности с особым акцентом на системе налогообложения.

*Область применения:* Экономическая безопасность.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2015620128.

## **Налогообложение в системе экономической безопасности (база данных)**

*Авторы:* Архипов Эдуард Леонидович.

*Краткое описание:* База данных предназначена для повышения качества обучения студентов в вузах и более наглядного способа пояснения нового материала, объясняющего специфику налогообложения в системе экономической безопасности и может применяться в различных субъектах правоотношений, а также в области управленческого учета, анализа и экономической безопасности в целом. Содержит мультимедийные слайды по вышеуказанной тематике, раскрывает специфику налогообложения в системе экономической безопасности, предлагает релевантную модель экономической безопасности с особым акцентом на системе налогообложения.

*Область применения:* Экономическая безопасность.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2015620128.

## **Коррупция и экономическая безопасность (база данных)**

*Авторы:* Архипов Эдуард Леонидович, Дворник Анжелика Владимировна.

*Краткое описание:* База данных предназначена для повышения качества обучения студентов в вузах и более наглядного способа пояснения нового материала, объясняющего специфику противодействия коррупции в системе экономической безопасности и (может) применяться в различных субъектах правоотношений, а также в области управленческого учета, анализа и экономической безопасности в целом. Содержит мультимедийные слайды по вышеуказанной тематике, позволяет узнать специфику противодействия коррупции с помощью специальных инструментов и методов в сфере экономической безопасности.

*Область применения:* Экономическая безопасность.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2015620124.

## **Экономическая безопасность, учет и анализ (база данных)**

*Авторы:* Архипов Эдуард Леонидович.

*Краткое описание:* База данных предназначена для повышения качества обучения студентов и более наглядного способа пояснения нового материала, объясняющего специфику экономической безопасности, учета и анализа и может применяться в целях: науки, бизнеса, образования, т.е. в различных субъектах правоотношений, а также в области управленческого учета, анализа и экономической безопасности в целом. Содержит мультимедийные слайды по вышеуказанной тематике, предназначенные для использования в образовательном процессе при подготовке специалистов по экономической безопасности в вузах. База данных раскрывает основные понятия, итерации, методы, специфику, элементы, особенности и инструментарий экономической безопасности, учета и анализа.

*Область применения:* Экономическая безопасность.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2015620125.

## **Управленческий и финансовый учет в системе экономической безопасности (база данных)**

*Авторы:* Архипов Эдуард Леонидович.

*Краткое описание:* База данных предназначена для повышения качества обучения студентов в вузах и более наглядного способа пояснения нового материала, объясняющего специфику управленческого и финансового учета в системе экономической безопасности и может применяться в различных субъектах правоотношений, а также в области управленческого учета, анализа и экономической безопасности в целом. База данных содержит мультимедийные слайды по вышеуказанной тематике, раскрывает специфику управленческого и финансового учета в системе экономической безопасности, акцентирует внимание на основных различиях в подходах, методах, методиках, задачах, функциях, предлагает методику синергетического использования.

*Область применения:* Экономическая безопасность.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2015620092.

## **Построение картограмм интенсивности дорожного и пешеходного движения в AIMSUN (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Фиалкин Вячеслав Владимирович, Мирончук Александр Александрович.

*Краткое описание:* Программа предназначена для построения картограмм интенсивности дорожного и пешеходного движения по результатам расчетов и моделирования дорожного движения. Картограмма позволяет выполнять пространственный анализ распределения потоков в пределах территории на карте (т.е. пересечении, перегоне, площади и т.д.). В программе выполняется моделирование дорожного движения на участках улично-дорожной сети на макроуровне, формируется стиль представления полученных результатов на экране. Затем полученная картограмма экспортируется в растровое изображение в формате PNG на жесткий диск пользователя.

*Область применения:* Управление дорожным и пешеходным движением.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2015610812.

## **Расчет механических характеристик дорожного покрытия (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Жигульская Юлия Игоревна.

*Краткое описание:* Программа предназначена для определения механических характеристик дорожного покрытия по отклику на ударное воздействие в заданной точке. Реализация программы основана на многослойной нейронной сети, обученной с помощью метода обратного распространения ошибки. Рассматривается решение обратных задач строительной механики на примере модели «дорожная конструкция – грунт». Основная постановка обратной задачи: по отклику на ударное воздействие в заданной точке определить механические характеристики строительной конструкции. Исходные данные – перемещения слоев модели, на которой в определенных местах на заданном расстоянии располагаются датчики, в зависимости от места приложения и силы удара. Область применения: вибродиагностика и анализ механических характеристик строительных конструкций.

*Область применения:* Строительство автомобильных дорог.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2015610811.

## **Диагностика состояния железобетонных колонн прямоугольного и круглого сечений (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Шатилов Юрий Юрьевич.

*Краткое описание:* Программа предназначена для обработки результатов натуральных экспериментов по диагностике состояния железобетонных колонн прямоугольного и круглого сечений, позволяет параметрически построить конечно-элементную модель обследуемой колонны для вычисления таких динамических характеристик как: собственные частоты, собственные формы колебаний, декремент колебаний. Программа позволяет выполнить локализацию мест ослабления сечения, возникших в результате недоуплотнения бетона или коррозии арматуры. Программа предусматривает построение сложных геометрических сечений колонны (тавр, двутавр, швеллер, коробчатое сечение). Определение дефектных местоположений в конструкции выполняется при помощи вибрационных методов идентификации и локализации повреждений на основе анализа динамических характеристик.

*Область применения:* Строительство.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2015611199.

## **Проверка знаний по дисциплине «Инженерная графика» (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Кубарев Александр Евгеньевич.

*Краткое описание:* Программа предназначена для проверки знаний по дисциплине «Инженерная графика». Предлагается ответить на 20 вопросов, которые случайным образом выбираются из 8 тем предмета. На заданный вопрос выдается 8 ответов, один из которых правильный. Можно в любом порядке просматривать вопросы, переходить от одного к другому. Но если выбран ответ, то повторный выбор невозможен. Во время проверки ведется статистика правильных ответов и количество баллов за правильные ответы. Программа позволяет обращаться к специально созданным справочникам, содержащим более 1500 рисунков с задачами и ответами на них.

*Область применения:* Оптимизация учебного процесса.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2015611743.

### **Определения параметров закона распределения случайной величины по заданной выборке (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Кубарев Александр Евгеньевич.

*Краткое описание:* Программа предназначена для определения параметров закона распределения случайной величины по заданной выборке. Производится расчет для трехпараметрического закона Вейбулла, нормального, логнормального и экспоненциального законов. Расчет производится с использованием метода моментов и метода максимального правдоподобия. В зависимости от количества значений выборки устанавливается количество интервалов разбиения от 5 до 18. Критериями оценки проведенного расчета приняты критерии Пирсона, Колмогорова и омега-квадрат. По завершении расчета для каждого закона распределения выводятся кривые: частоты, нарастающей частоты, плотности и интегральной вероятности.

*Область применения:* Оптимизация учебного процесса.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2015611207.

### **Учет операций хеджирования в системе экономической безопасности (база данных)**

*Авторы:* Архипов Эдуард Леонидович.

*Краткое описание:* База данных предназначена для повышения качества обучения студентов в вузах и наглядного способа пояснения нового материала, объясняющего специфику учета операций хеджирования в системе экономической безопасности и (может) применяться в различных субъектах правоотношений, а также в области управленческого учета, анализа и экономической безопасности в целом, содержит мультимедийные слайды по вышеуказанной тематике. База данных раскрывает специфику учета операций хеджирования в системе экономической безопасности, демонстрирует релевантное отражение в бухгалтерском и управленческом учетах, представляет критерии качества информации с градацией на внешнюю и внутреннюю, демонстрирует механизм ее учета и контроля, определяет инструментарий хеджирования.

*Область применения:* Экономическая безопасность.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2015620202.

### **Защита прав в сфере экономической безопасности (база данных)**

*Авторы:* Архипов Эдуард Леонидович, Крохичева Галина Егоровна, Ронис Александр Александрович.

*Краткое описание:* База данных предназначена для повышения качества обучения студентов и более наглядного способа пояснения нового материала, объясняющего специфику защиты прав в сфере экономической безопасности и может применяться в целях науки, бизнеса, образования, т. е. в различных субъектах правоотношений, а также в области управленческого учета, анализа и экономической безопасности в целом. Содержит мультимедийные слайды, позволяет узнать специфику защиты прав в сфере экономической безопасности, особенности института обращения граждан, практику применения правовых актов.

*Область применения:* Экономическая безопасность.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2015620480.

### **Гражданско-правовое регулирование в сфере экономической безопасности (база данных)**

*Авторы:* Архипов Эдуард Леонидович, Крохичева Галина Егоровна, Ронис Александр Александрович.

*Краткое описание:* База данных предназначена для обучения студентов и более наглядного способа пояснения нового материала, объясняющего специфику гражданско-правового регулирования в сфере экономической безопасности и может применяться в целях: науки, бизнеса, образования; т.е. в различных субъектах правоотношений, а также в области управленческого учета, анализа и экономической безопасности в целом. Содержит мультимедийные слайды, позволяет



узнать специфику гражданско-правового регулирования в сфере экономической безопасности с помощью специальных концепций и методов, методик и инструментов, основополагающих принципов гражданского права.

*Область применения:* Экономическая безопасность.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2015620229.

### **Оптимизация толстостенных цилиндрических и сферических оболочек, испытывающих температурное и силовое воздействие (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Языев Батыр Меретович, Литвинов Степан Викторович, Пучков Евгений Владимирович, Чепурненко Антон Сергеевич.

*Краткое описание:* Программа представляет собой модуль для пакета Matlab, предназначенный для оптимизации толстостенных цилиндрических и сферических оболочек, испытывающих температурное и силовое воздействие. Оптимизация выполняется путем варьирования модуля упругости материала. В качестве исходных данных выступают размеры оболочки (внутренний и внешний радиусы), коэффициент линейного температурного расширения, коэффициент Пуассона, внутреннее и внешнее давления, температура на внутренней и внешней поверхности, константы, характеризующие взаимосвязь прочности материала с модулем упругости, расчетные сопротивления материала. В результате методом последовательных приближений подбирается такой закон распределения модуля упругости, при котором конструкция является равнопрочной по заданному критерию прочности. Закон изменения модуля упругости выводится в виде графика.

*Область применения:* Строительство.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2015611906.

### **Определение напряженно-деформированного состояния бетонных тел цилиндрической формы под действием физических полей и механического давления (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Языев Батыр Меретович, Литвинов Степан Викторович, Пучков Евгений Владимирович, Чепурненко Антон Сергеевич.

*Краткое описание:* Программа представляет собой модуль для программного продукта MatLab, предназначенный для определения напряженно-деформированного состояния цилиндрических бетонных тел под действием физических полей (температурного поля, ионизирующего излучения) и механического давления. Решается двумерная осесимметричная задача методом конечных элементов. Учитывается наличие косвенной неоднородности материала и вынужденных деформаций за счет влияния физических полей. Полученные результаты показывают весьма существенное перераспределение напряжений в толще бетонного цилиндрического тела, увеличение значения напряжений, которые могут привести к разрушению конструкций в стыке с основанием, на котором расположено рассчитываемое тело.

*Область применения:* Строительство.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2015611914.

### **DUST (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Филь Евгений Сергеевич.

*Краткое описание:* Программа предназначена для быстрого и эффективного анализа дисперсного состава проб пылевого материала. Программа анализирует фотографические или сканированные изображения проб пыли, сохраненные в монохромных файлах формата BMP. Результаты анализа выдаются в табличном виде на экран и/или, по запросу пользователя, записываются в файл на диск в виде информации о геометрических размерах, площади и положении каждой из частиц по отношению к границам изображения. Программа может применяться как для научных исследований, так и для обеспечения учебного процесса по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для всех специальностей, изучающих дисциплину «Безопасность жизнедеятельности».

*Область применения:* Оптимизация учебного процесса.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2015612170.

## **Wind pressure (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Кравченко Галина Михайловна, Труфанова Елена Васильевна, Костенко Дмитрий Сергеевич.

*Краткое описание:* Программа предназначена для расчета нормативного значения ветровой нагрузки на здания и сооружения. Программа определяет коэффициенты  $\rho$  и  $\chi$  для различных направлений ветра. Программа позволяет обращаться к справочным материалам о ветровых районах, типах местности и зависимости коэффициента динамичности, сокращает время выполнения проектных работ, повышает точность вычислений динамических расчетов. Рекомендуется для использования в учебном процессе, а также для инженеров, работающих в сфере проектирования строительных конструкций, зданий и сооружений.

*Область применения:* Строительство зданий и сооружений.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2015612770.

## **Оценка рисков градостроительных проектов развития урбанизированных территорий методом реальных опционов (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Мурзин Антон Дмитриевич.

*Краткое описание:* Программа представляет собой наглядный инструмент стратегического градостроительного планирования и анализа проектов развития территории крупных городов; включает расчетные блоки метода реальных опционов для последовательной оценки риска и сопоставления инвестиционно-строительных проектов развития урбанизированных территорий. Программа позволяет на базе обоснованных научной методикой параметров проводить отбор наиболее эффективных градостроительных проектов, а также учитывать экономический эффект от предотвращения возможных рисков. Программа предназначена для автоматизации расчетов формальных критериев анализируемых градостроительных проектов и их экономической интерпретации в виде реальных «колл» и «пут» опционов, что способствует оптимизации инвестиций и затрат на обеспечение устойчивого развития городских территорий.

*Область применения:* Муниципальное управление.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2015612905.

## **«Territory» для выбора площадки под строительство полигона твердых отходов потребления (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Беспалов Вадим Игоревич, Адамян Рафаел Гагикович.

*Краткое описание:* Программа предназначена для выбора площадки под строительство полигона твердых отходов потребления, базируется на учете предложенной классификации оценочных критериев, характеризующих экологические, климатогеографические, геологические, гидрологические, социально-экономические, ландшафтно-топографические, транспортные и градостроительные условия. Программа позволяет окончательно принять к проектированию и дальнейшему согласованию площадку, обладающую максимальным значением эколого-экономической эффективности с учетом реализации комплекса дополнительных инженерных и инженерно-экологических мероприятий и может применяться на практике.

*Область применения:* Строительство полигонов твердых отходов потребления.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2014615432.

## **Административно-правовое регулирование в сфере экономической безопасности (база данных)**

*Авторы:* Архипов Эдуард Леонидович, Юрьев Андрей Андреевич.

*Краткое описание:* База данных предназначена для обучения студентов и наглядного способа пояснения материала. База данных содержит мультимедийные слайды, объясняющие специфику административно-правового регулирования в сфере экономической безопасности. Применяется в различных субъектах правоотношений, а также в области управленческого учета, анализа и экономической безопасности в целом. В слайдах базы данных раскрывается правовой механизм обеспечения экономической безопасности, представляющий собой систему административно-правовых и иных средств, при помощи которых осуществляется целенаправленное государственно-правовое воздействие на общественные отношения в сфере производства, обмена, распределения и потребления материальных и духовных благ.

*Область применения:* Экономическая безопасность.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2014620582.

### **Правовое регулирование трудовых отношений в системе экономической безопасности (база данных)**

*Авторы:* Архипов Эдуард Леонидович, Дворник Анжелика Владимировна.

*Краткое описание:* База данных предназначена для повышение качества обучения студентов и более наглядного способа пояснения нового материала, объясняющего специфику правового регулирования трудовых отношений в системе экономической безопасности и может применяться в целях науки, бизнеса и образования, т.е. в различных субъектах правоотношений, а также в области управленческого учета, анализа и экономической безопасности в целом. Содержит мультимедийные слайды по вышеуказанной тематике, предназначенные для использования в образовательном процессе при подготовке специалистов по экономической безопасности в вузах. База данных позволяет узнать релевантную информацию с особым вниманием на «узких местах», выявить все тонкости, присущие данным проблемам, воздействовать на них с помощью специальных инструментов.

*Область применения:* Экономическая безопасность.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2014620103.

### **Методика оценки учетной информации, используемой при проведении контроля и ревизии (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Аюбов Нарман Аюбович.

*Краткое описание:* Программа предназначена для использования в образовательном процессе при обучении студентов экономических специальностей и направлений подготовки по дисциплинам «Контроль и ревизия», «Аудит», «Финансовый контроль», «Финансово-бюджетный контроль». Ориентирована на программно-техническое обеспечение учебного процесса по данным дисциплинам, в целях приобретения навыков и умений оценки формирования информационной базы контроля и ревизии с использованием учетных данных, эффективности информационного сопровождения передачи данных от носителя к потребителю, выбора и использования источников получения информации. Включает модуль тестовых средств проверки информационно-аналитического обеспечения контрольных и ревизионных процедур, способов и источников учетной информации, эффективности создания единого информационного пространства контрольно-ревизионных мероприятий.

*Область применения:* Оптимизация учебного процесса.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2014612079.

### **Обучающий программный комплекс «RGK» решения системы дифференциальных уравнений (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Батурина Наталья Юрьевна.

*Краткое описание:* Программный комплекс предназначен для проведения лабораторных работ в интерактивном режиме по численным методам решения дифференциальных уравнений. Комплекс включает программу – симулятор для заполнения расчетной таблицы метода; редактор формул, обеспечивающий ввод произвольных функций; справочную поддержку; возможность изменять степень автоматизации вычислений; контроль правильности вычислений; графическое сопровождение. Применение программы позволяет за короткое время освоить алгоритм метода и решать исследовательские задачи.

*Область применения:* Оптимизация учебного процесса.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2014611149.

### **Система сбалансированных показателей управления девелоперской компанией (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Василенко Жанна Андреевна, Василенко Вячеслав Леонидович.

*Краткое описание:* Программа генерирует релевантную информацию для моделирования бизнес-процессов, разработки регламентирующих документов и эффективного управления девелоперской компании; поддерживает в автоматическом режиме полный цикл проектирования девелоперской компании.

лоперской компании от разработки стратегических целей и ключевых показателей до построения оптимальных процессов и оргструктуры, их поддерживающей, включая построения систем управления персоналом и менеджмента качества. Программа позволяет уменьшить трудоемкость и упрощает работу с показателями, повышает удобство и наглядность целей, показателей для всех сотрудников, защищает данные от случайных ошибок или намеренных искажений.

*Область применения:* Моделирование бизнес-процессов.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2014616629.

### **Автоматизированная система обработки результатов теплотехнического обследования зданий (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Вонгай Александра Олеговна, Героев Алексей Егорович.

*Краткое описание:* Программа предназначена для обработки результатов измерений приборами «Измерители-регистраторы плотности теплового потока» по утвержденной методике согласно МДС 23-1.2007. Обработка результатов измерений включает в себя расшифровку информации с регистраторов температуры и тепловых потоков и определение термического сопротивления в реперных зонах.

*Область применения:* Теплотехническое обследование зданий.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2014615934.

### **Программный комплекс регистрации и анализа экспериментальных данных оползневых склонов (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Дроздов Александр Юрьевич.

*Краткое описание:* Программный комплекс (ПК) предназначен для регистрации данных динамических измерений на потенциально оползневых склонах с целью последующего анализа их вибрационных характеристик. Анализ включает построение амплитудно-частотных характеристик сигнала, статистическую обработку. ПК позволяет проводить исследование динамических свойств склонов экспериментальными методами вибродиагностики и оценку возможности возникновения оползней. ПК может использоваться в учебном процессе при изучении дисциплины «Цифровая обработка сигналов».

*Область применения:* Оптимизация учебного процесса.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2014611014.

### **Программа для построения зависимости стоимости от прочностных характеристик для различных типов зданий, «Стоимость–износ–1» (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Карандина Елена Владимировна, Петренко Любовь Константиновна.

*Краткое описание:* Программа разработана для построения графиков зависимости стоимости и затрат труда от прочностных и деформационных характеристик зданий различного типа на основании натурных обследований. Основываясь на полученные графики, имеется возможность создать количественную модель, позволяющую выявить общие закономерности самоорганизации и устойчивости строительной системы. Полученные данные можно использовать при разработке проектов реконструкции и реставрации зданий и сооружений. Данная программа может быть использована в учебном процессе.

*Область применения:* Реконструкция и реставрация зданий и сооружений.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2014612077.

### **Программа обобщенной модели зависимости стоимости от прочностных характеристик износа, «Стоимость–износ–2» (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Карандина Елена Владимировна, Побегайлов Олег Анатольевич.

*Краткое описание:* Программа разработана для построения графиков зависимости общей стоимости реконструкции от присвоенных зданию баллов для зданий всех 3-х типов. Для каждого типа зданий находится значение среднестатистической стоимости объекта согласно уровню фи-

зического износа, прочностных характеристик. По полученным графикам имеется возможность проследить очередность проведения работ по реконструкции каждого типа зданий, т.е. выявить очередность реконструкции зданий по их типу. Полученные данные можно использовать при разработке проектов реконструкции и реставрации зданий и сооружений. Данная программа может быть использована в учебном процессе.

*Область применения:* Реконструкция и реставрация зданий и сооружений.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2014611514.

### **Обучающая программа по дисциплине «Инженерная графика» (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Кубарев Александр Евгеньевич.

*Краткое описание:* Программа предназначена для усвоения знаний по инженерной графике. В программе предлагается 8 тем, в каждой теме по 20 вопросов. На заданный вопрос выдается 8 ответов, один из которых правильный. При неправильном ответе указывается правильный ответ и дается пояснение, почему должен быть такой ответ. Можно в любом порядке просматривать задания, переходить к другой теме и снова возвращаться. Если выбран ответ, то повторный ответ невозможен. Во время обучения ведется статистика правильных ответов и количество баллов за правильные ответы. В базе программы более 1500 рисунков с задачами и ответами на них.

*Область применения:* Оптимизация учебного процесса.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2013661181.

### **Расчет полей смещений в упругой многослойной полуплоскости с полостью (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Ляпин Александр Александрович.

*Краткое описание:* Программа предназначена для расчета полей смещений в многослойной упругой полуплоскости, содержащей заглубленную полость произвольной формы. Реализация программы основана на методе граничных интегральных уравнений с использованием динамической теоремы взаимности. Рассматривается режим установившихся гармонических колебаний. Колебания генерируются нагрузкой, расположенной на дневной поверхности полуплоскости или на границе полости.

*Область применения:* Проектирование строительных объектов.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2014611515.

### **Расчет параметров и опциональной оптимизации сетевого графика строительства (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Мельников Лев Михайлович.

*Краткое описание:* Программа предназначена для расчета параметров и опциональной оптимизации сетевого графика строительства. В программе предусмотрены функции проверки ошибок в структуре сетевого графика строительства, определения всех возможных путей, сокращения сроков строительства за счет алгоритма оптимизации, вывод дополнительных параметров сетевого графика для расширенного анализа.

*Область применения:* Оптимизации сетевого графика строительства.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2014611157.

### **Программа управления функционированием приоритетной полосы прерывного действия при моделировании дорожного движения в программе AIMSUN (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Мирончук Александр Александрович.

*Краткое описание:* Программа предназначена для управления включением и выключением приоритетной полосы прерывного действия для автобусов при моделировании дорожного движения в программе AIMSUN. Программа имитирует поведение водителей легковых автомобилей и автобусов при изменении приоритета на полосе. Программа содержит логический блок, отвечающий за определение оптимального момента активации приоритета на основе анализа информации о

местоположении автобуса, остановочных пунктов, параметров транспортного потока, режимов работы светофоров. Моделирование работы приоритетной полосы прерывного действия позволяет определять режимы управления, выполнять исследования и оценку эффективности инновационного метода организации приоритетного движения общественного транспорта.

Область применения: Моделирование дорожного движения.

Вид охранного документа: Свидетельство о государственной регистрации 2014610568.

### **Экономическая оценка риска социально-экологических последствий реализации инвестиционно-строительных проектов развития территории крупных городов (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Мурзин Антон Дмитриевич.

*Краткое описание:* Программа представляет собой наглядный инструмент стратегического управления социально-экономической безопасностью крупных городов и включает комплекс расчетных модулей последовательной оценки риска социально-экологических последствий реализации инвестиционно-строительных проектов развития урбанизированных территорий. Программа позволяет на базе обоснованных научной методикой параметров проводить стоимостную оценку вероятного социально-экономического ущерба от нарушения экологической среды в результате реализации различных градостроительных проектов, а также учитывать муниципальный бюджетный эффект от предотвращения возможных рисков. Программа предназначена для автоматизации расчетов формальных критериев планирования мероприятий по снижению уровня риска, оценки их экономической эффективности, оптимизации инвестиций и текущих затрат на обеспечение устойчивого развития городских территорий.

Область применения: Муниципальное управление.

Вид охранного документа: Свидетельство о государственной регистрации 2014612078.

### **Программный комплекс для хранения и графического отображения данных о количественном составе водорастворенных газов, «VRG» (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Новосельцев Александр Владимирович, Новосельцев Максим Владимирович.

*Краткое описание:* Программный комплекс предназначен для обработки больших массивов лабораторных данных результатов количественного и качественного состава газов, растворенных в пластовых водах. Программный комплекс производит обработку данных с использованием табличных редакторов и редакторов построения карт пространственной распространенности газовых компонентов. Программный комплекс позволяет определять закономерности пространственного распространения содержания водорастворенных газов с последующим составлением числового массива, необходимого для построения карт в графическом редакторе Surfer версии 7.0 и выше.

Область применения: Обработка состава газов, растворенных в пластовых водах.

Вид охранного документа: Свидетельство о государственной регистрации 2014611917.

### **Управление товарно-материальными запасами (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Зырянов Владимир Васильевич, Веремеенко Елена Геннадьевна.

*Краткое описание:* Программа позволяет работать с многономенклатурными запасами предприятий в он-лайн режиме. Работая с программой, пользователь вносит данные об убыли или пополнении продукции того или иного наименования. Программа производит ABC-анализ на основе имеющейся информации и выдает рекомендации о необходимости пополнить запас продукции каждого из наименований. Для каждой из групп рекомендации рассчитываются на основе различных моделей управления запасами (группа А – вероятностная модель с фиксированным размером заказа, группа В – вероятностная модель с фиксированной периодичностью заказа, группа С – модель «минимум-максимум»). Применение программы позволяет избежать как отсутствия необходимых товарно-материальных запасов, так и необходимости хранить избыточное количество запасов.

Область применения: Управление материальными запасами.

Вид охранного документа: Свидетельство о государственной регистрации 2014662065.

## **Аппроксимация выборки распределением Вейбулла со сдвигом (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Бескопыйный Алексей Николаевич, Веремеенко Андрей Анатольевич, Топилин Иван Владимирович.

*Краткое описание:* Программа предназначена для аппроксимации случайных выборочных значений показателей надежности машин или механических характеристик материалов трехпараметрическим распределением Вейбулла. В процессе работы программы строятся графики гистограммы, плотности вероятности, эмпирической и теоретической функций распределения, определяются параметры аппроксимирующего распределения Вейбулла двумя методами: моментов и максимального правдоподобия, выполняется проверка гипотезы о соответствии эмпирического распределения теоретическому при помощи критериев согласия Колмогорова и «Омега-квадрат».

*Область применения:* Машиностроение.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2014612081.

## **Эффективность рассеивания (Dissipation efficiency) (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Трубников Анатолий Александрович.

*Краткое описание:* Программа состоит из комплекса программно-расчетных модулей. Программа предназначена для оценки параметров рассеивания вредностей во внутреннем объеме помещения при работе местной вытяжной вентиляции. Программа позволяет в режиме реального времени оценить изменение давления и плотности воздуха, концентрации загрязняющих веществ в абсолютных и относительных (относительно ПДК) единицах во внутреннем объеме помещения и как результат – эффективность работы системы местной вытяжной вентиляции. Результаты расчета представляются графически и в виде файла.

*Область применения:* Оценка эффективности работы системы вентиляции.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2014614819.

## **Программа управления движением транспортных средств внутри терминальных комплексов при моделировании их функционирования в программе AIMSUN (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Фиалкин Вячеслав Владимирович, Феофилова Анастасия Александровна.

*Краткое описание:* Программа предназначена для управления движением транспортных средств внутри терминальных комплексов при моделировании их функционирования в программе AIMSUN. Генерируется путь следования каждого грузового автомобиля для совершения операции, моделируется загрузка-разгрузка у судна, железнодорожного состава или склада с учетом ожидания погрузо-разгрузочных механизмов, генерируется обратный путь следования. Происходит сбор и сохранение в текстовые файлы динамических данных каждого автомобиля в потоке о скорости, текущем месте нахождения и пройденном пути через заданные промежутки времени по необходимым участкам дороги. Практическая значимость программы обуславливается невозможностью выполнения перечисленных операций с использованием стандартного функционала программы AIMSUN.

*Область применения:* Управление движением транспортных средств внутри терминальных комплексов.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2014612873.

## **Программа локализации повреждений металлических ферменных конструкций «MoniTruss» (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Шатилов Юрий Юрьевич.

*Краткое описание:* Программа предназначена для моделирования ферменных конструкций различных конфигураций с произвольно расположенным дефектом и выполнения динамического анализа при помощи вибрационных методов. Результат динамического анализа в разработанной программе позволяет идентифицировать наличие повреждений, а также определить их расположение на конструкции. Анализ производится при помощи методов вибродиагностики на основе верификации динамических характеристик эталонной МКЭ модели и поврежденной конструкции.

*Область применения:* Строительные конструкции.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2014612208.

## **Колонна 2014 (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Аксенов Владимир Николаевич, Мкртчян Аксель Мгерович.

*Краткое описание:* Программа предназначена для магистрантов, аспирантов и научных работников, занимающихся экспериментальными или теоретическими исследованиями работы железобетонных колонн. Позволяет выполнять расчет колонн из бетонов классов от В15 до В120, также присутствует возможность добавлять пользовательские данные о новых классах бетона (например, экспериментальные). В программе реализованы различные методики расчета, заложенные в СНиП 52-01-2003, а также разработанные авторами предложения. Программа может применяться как для расчета колонн строго в рамках нормативных документов, так и для выполнения поверочных расчетов экспериментальных образцов.

*Область применения:* Материаловедение.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2013661224.

## **Обучающая программа по дисциплине «Инженерная графика» (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Кубарев Александр Евгеньевич.

*Краткое описание:* Программа предназначена для усвоения знаний по инженерной графике. В программе предлагается 8 тем, в каждой теме по 20 вопросов. На заданный вопрос выдается 8 ответов, один из которых правильный. При неправильном ответе указывается правильный ответ и дается пояснение, почему должен быть такой ответ. Можно в любом порядке просматривать задания, переходить к другой теме и снова возвращаться. Если выбран ответ, то повторный ответ невозможен. Во время обучения ведется статистика правильных ответов и количество баллов за правильные ответы. В базе программы более 1500 рисунков с задачами и ответами на них.

*Область применения:* Оптимизация учебного процесса.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2013661181.

## **Оценка эффективности управления предприятиями строительного комплекса (программа для электронно-вычислительных машин)**

*Авторы:* Дьякова Оксана Валерьевна, Василенко Жанна Андреевна.

*Краткое описание:* Программа генерирует релевантную информацию для оценки эффективности управления предприятиями, базируясь на комплексной системе показателей, позволяя оценить различные стороны деятельности управленческого аппарата, а именно экономическую, социальную, организационную, экологическую, с использованием проранжированных групп показателей эффективности управления и определенной их весовой значимостью. Комплексная автоматизированная оценка эффективности управления предприятиями строительного комплекса осуществляется с учетом разработанной шкалы балльной оценки эффективности управления и шкалы уровней показателей эффективности управления.

*Область применения:* Управление предприятиями строительного комплекса.

*Вид охранного документа:* Свидетельство о государственной регистрации 2013660912.

## **НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ (НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, МАТЕРИАЛЫ, ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОДУКТЫ)**

### **Решение комплексных проблем по проектированию дорожных конструкций на основе математического моделирования их НДС с учетом воздействия современного транспортного потока (технология)**

*Описание:* Предложена механико-математическая модель прогнозирования накопления остаточных деформаций в элементах дорожных конструкций, позволяющая учитывать инерционность подвижного состава и дорожной конструкции, переменную во времени интенсивность грузопотока, скорость движения транспортных средств и расположение движущихся автомобилей на проезжей части.

*Область применения:* Проектирование дорожных конструкций.

*Состояние:* Научный задел.



### **Решение комплексных проблем по исследованию и созданию новых рациональных строительных конструкций, зданий и сооружений (на базе лаборатории ЖБК) (технология)**

*Описание:* Создание универсального метода расчета железобетонных конструкций с применением композитных материалов; получение новых экспериментальных данных о работе указанных конструкций под нагрузкой; установление областей их наиболее рационального применения с целью максимального снижения материалоемкости капитального строительства. Разработка универсальной программы комплексного расчета ЖБК.

*Область применения:* Строительство.

*Состояние:* Научный задел.

### **Решение комплексных проблем по разработке и адаптации к реальным условиям моделей транспортного потока для прогнозирования дорожного движения (технология)**

*Описание:* Разработка проектов организации дорожного движения. Мониторинг и моделирование транспортных и пешеходных потоков на улично-дорожной сети города Ростова-на-Дону.

*Область применения:* Проектирование дорожных конструкций.

*Состояние:* Научный задел.

### **Решение проблем комплексной оценки территории и интеллектуальной поддержки принятия решений инвестирования (технология)**

*Описание:* Научное обоснование методических и инструментальных подходов к оценке комплексного инвестиционного развития территории в региональной экономике с учетом критериев рационального пространственного размещения.

*Область применения:* Строительство.

*Состояние:* Научный задел.

### **Решение комплексных проблем по разработке теоретических и методологических основ мониторинга опасных геологических процессов для целей территориального планирования (технология)**

*Описание:* Содействие решению проблемы устойчивого развития субъектов Российской Федерации путем снижения геологических рисков, вызванных техногенной нагрузкой на геологическую среду. Разработка инновационных методов извлечения, учета и анализа информации об опасных геологических процессах для реализации программ территориального развития Ростовской области.

*Область применения:* Строительство.

*Состояние:* Научный задел.

### **Решение комплексной проблемы по разработке инновационных технологий улучшения качества воды и использование промывных станций водоподготовки (технология)**

*Описание:* Создание технологической схемы обработки низкотемпературной воды р. Дон с сооружениями для обработки промывной воды и обезвоживания осадка с использованием капиллярного эффекта.

*Область применения:* Рациональное природопользование.

*Состояние:* Научный задел.

### **Решение комплексной проблемы по разработке эффективных строительных материалов на основе кремнистых опал-кристобалитовых пород (технология)**

*Описание:* Анализ сырьевой базы стеновых изделий; определение требований к кремнистым опал-кристобалитовым опоковидным породам как сырьем для получения обжиговых и безобжиговых стеновых изделий; определение технологических особенностей при изготовлении стеновых изделий компрессионным способом формования; разработка технологии получения эффективных обжиговых и безобжиговых стеновых изделий на основе опоковидных кремнистых опал-кристобалитовых пород.

*Область применения:* Строительство.

*Состояние:* Научный задел.

## **Совершенствование экономических механизмов управления вузом (технология)**

*Описание:* Изучение нормативно-правовой базы в части организации государственно-частного партнерства, применительно к системе высшего образования. Построение архитектуры системы управления процессами привлечения дополнительного финансирования НИР вуза с применением форм государственно-частного партнерства.

*Область применения:* Экономика.

*Состояние:* Научный задел.

## **Решение комплексных проблем по разработке теоретических и методологических основ мониторинга опасных геологических процессов для целей территориального планирования (технология)**

*Описание:* Анализ опыта изучения уязвимости и риска от опасных геологических процессов для целей обеспечения охраны окружающей среды и территориального планирования. Актуализация карт геологических опасностей регионов Ростовской области: подтопления, просадочности, эрозии, оползней и др. Анализ частных и общих закономерностей распределения геологических опасностей. Исследование и разработка методов анализа уязвимости территорий для стадии предпроектной разработки строительной документации. Разработка макетов расчета уязвимости территорий в зависимости от различных факторов геологических опасностей. Исследование, выбор эффективных и разработка новых методов оценки риска геологических процессов для разных сочетаний геологических опасностей и уязвимости территорий применительно к территориям Ростовской области. Разработка макетов карт уязвимости и геологического риска для целей территориального развития и рационального использования ресурсов. Создание макета ГИС-проекта «геологические опасности, уязвимость и геологический риск территорий Ростовской области» и апробация его на нескольких характерных территориях.

*Область применения:* Инженерно-геологические изыскания, проектирование и строительство в сложных инженерно-геологических условиях, научные исследования.

*Состояние:* Научный задел.

## **Решение комплексных проблем по разработке методологии выбора комплекса высокоэффективных и экономичных градостроительных, технологических и специальных инженерных мероприятий по обеспечению экологической безопасности территорий городских застроек (технология)**

*Описание:* Создание научно-методических основ для решения комплексных проблем по разработке методологии выбора комплекса высокоэффективных и экономичных градостроительных, технологических и специальных инженерных мероприятий по обеспечению экологической безопасности территорий городских застроек.

*Область применения:* Развитие научно-технического направления обеспечения экологической безопасности территорий городских застроек на долгосрочную перспективу.

*Состояние:* Научный задел.

## **Решение комплексных проблем по исследованию, разработке и внедрению водоочистных технологий на базе техники регулирования эмиссии парниковых газов (технология)**

*Описание:* Предложены и отработан ряд технологий, уменьшающих данные выбросы в 9–12 раз. Получены новые аэраторы, фильтрующие и каталитические материалы для водоочистных технологий, снижающие энергопотребление процессов в 2–2,5 раза, а это во столько же раз уменьшает выброс диоксида углерода, т. к. при выработке 1 кВт электроэнергии на ГРЭС на угле образуется 1,2 кг CO<sub>2</sub>. Разработаны новые препараты из природного сырья для дегельминтизации, бесхлорного обеззараживания и консервации вод и т. п.

*Область применения:* Рациональное природопользование.

*Состояние:* Научный задел.

### **Решение комплексной проблемы по самоуплотняющимся бетонам и сухим строительным смесям (технология)**

*Описание:* Обеспечение сохраняемости подвижности самоуплотняющихся смесей и увеличение гарантийного срока хранения сухих строительных смесей посредством применения комплексных органо-минеральных модификаторов.

*Область применения:* Строительство.

*Состояние:* Научный задел.

### **Решение комплексных проблем по разработке метода контроля качества производства работ по усилению основания методом Геокомпозит (на базе ЦКП лаборатории ИГИ) (технология)**

*Описание:* Создание методики, позволяющей проводить достоверный контроль качества производства работ по усилению основания методом Геокомпозит при реконструкции территорий муниципального образования.

*Область применения:* Строительство.

*Состояние:* Научный задел.

### **Решение комплексных проблем по разработке и созданию автоматизированной информационно-аналитической системы укрупненных показателей базовой стоимости (УПБС) объектов капитального строительства, реконструкции и капитального ремонта с вариантным моделированием на стадии предпроектных работ (технология)**

*Описание:* Создание механизма, позволяющего проводить достоверное распределение средств всех видов бюджета при планировании инвестиционных программ и проектировании объектов капитального строительства, реконструкции и капитального ремонта с вариантным моделированием на стадии предпроектных работ.

*Область применения:* Разработка нормативных документов.

*Состояние:* Научный задел.

### **Решение комплексных проблем по моделированию функций и разработке архитектуры интеллектуальных транспортных систем (технология)**

*Описание:* Изучение закономерностей внедрения и функционирования интеллектуальных транспортных систем. Освоение новых компьютерных программ и технологий. Разработка способов повышения эффективности работы интеллектуальных транспортных систем России. Получение наиболее точных расчетов при внедрении интеллектуальных транспортных систем. Изучение применяемого в Европе оборудования, его внедрение и функционирование. Изучение последних достижений в области интеллектуальных транспортных систем.

*Область применения:* Транспортные системы.

*Состояние:* Научный задел.

### **Разработка комплексного полимерного модификатора, состоящего из термопластов и эластомеров с максимальным использованием вторичного сырья (технология)**

*Описание:* Повышение сроков службы дорожных покрытий (долговечности) путем улучшения качества используемых при строительстве и ремонте асфальтобетонов за счет разработки эффективного модификатора и его применения в смесях.

*Область применения:* Строительство.

*Состояние:* Научный задел.

### **Экспериментальные исследования устойчивости различных типов грунта земляного полотна к воздействию реальных динамических нагрузок и погодноклиматических факторов (технология)**

*Описание:* Разработка предложений по повышению нормативного значения коэффициента уплотнения грунта земляного полотна применительно к IV, V дорожно-климатическим зонам. Разработка предложений в нормы проектирования и расчета дорожных одежд и методику прогнозирования

транспортно-эксплуатационного состояния дорожных конструкций с учетом динамической составляющей автотранспортных потоков.

*Область применения:* Строительство.

*Состояние:* Научный задел.

### **СТО «Оценка остаточного ресурса нежестких дорожных конструкций автомобильных дорог государственной компании «Российские автомобильные дороги» (технология)**

*Описание:* Обеспечение требуемых потребительских качеств и эксплуатационной надежности дорожных конструкций в течение расчетного срока службы путем своевременного выявления ослабления дорожной конструкции и разработки эффективных ремонтных мероприятий по продлению ее жизненного цикла на основе оценки остаточного ресурса.

*Область применения:* Строительство.

*Состояние:* Научный задел.

### **Аналитико-эмпирический метод оценки динамических модулей упругости конструктивных элементов нежестких дорожных одежд на стадии эксплуатации (технология)**

*Описание:* Разработана методика проведения экспериментальных работ по регистрации чаши максимальных динамических прогибов поверхности дорожной конструкции, с использованием установок динамического нагружения дорожной одежды. Разработана методика построения расчетных чаш максимальных динамических прогибов точек поверхности дорожных конструкций. Исследовано изменение формы чаши динамических прогибов по временам года.

*Область применения:* Строительство.

*Состояние:* Научный задел.

### **Разработка методических основ градоэкологического обоснования размещения образовательных учреждений при реконструкции городской застройки (технология)**

*Описание:* Разработаны теоретические и методические основы градоэкологического обоснования выбора участка строительства образовательного учреждения, проанализированы и обоснованы эколого-геологические факторы оценки градостроительной ценности участка реконструкции для определения территорий, приоритетных для строительства образовательных учреждений. Практическая значимость: разработанные методики представляют научный интерес для градостроителей проектировщиков и управленцев, занимающихся обоснованием схемы развития и размещением объектов образования на территории муниципальных образований при реализации положений генеральных планов.

*Область применения:* Строительство.

*Состояние:* Научный задел.

### **Комплексная оценка территорий и интеллектуальная поддержка принятия решений инвестирования (технология)**

*Описание:* Создание методики комплексной оценки территории с использованием ГИС-технологий и разработка интеллектуального продукта по обоснованию принятия инвестиционных решений относительно территории. Интегральная оценка инвестиционной привлекательности территории для размещения и развития бизнеса с пространственной, технологической и социально-экономической позиций.

*Область применения:* Строительство.

*Состояние:* Научный задел.

### **Разработка теоретических и методических основ энергоэффективного строительства и реконструкции городской застройки (технология)**

*Описание:* Проведение теоретических исследований в области энергетической эффективности и энергосбережения. Проведение экспериментальных исследований в области энергетической эффективности городской застройки: расчет энергетических паспортов, ранжирование зданий, оценка потенциала энергосбережения, разработка базовой стратегии энергосбережения, технико-эко-

номическая и экологическая оценка выбранных мероприятий. Разработка комплексной программы повышения энергетической эффективности в строительстве и при реконструкции городской застройки, информационно-аналитическое сопровождение реализации программы.

*Область применения:* Строительство.

*Состояние:* Научный задел.

### **Научное обоснование концепции и разработка методологии оценки, расчета и проектирования экологически эффективных и энергетически экономичных способов и средств снижения загрязнения выбросов предприятий строительной индустрии и объектов городского хозяйства для обеспечения экологической безопасности территорий населенных мест (технология)**

*Описание:* Системное исследование свойств и особенностей поведения токсичных компонентов отходящих газов промышленных и энергетических предприятий, коммунальных и бытовых энергетических установок, а также выхлопных газов транспортных устройств и мобильных энергетических установок.

*Область применения:* Строительство.

*Состояние:* Научный задел.

### **Решение комплексной проблемы по разработке энергосберегающих технологий в системах зданий и сооружений и концепции создания типового проекта системы «Умный дом» (технология)**

*Описание:* Объектом исследования является Техноэкопарк РГСУ и ресурсо-энергоэффективная инженерная система климатизации общественных и жилых зданий, с разработкой расчетных методов и выбором оптимальных применительно к заданным условиям проектирования технических решений, концептуально объединенных в методику проектирования системы «Энергоэффективное здание».

*Область применения:* Строительство.

*Состояние:* Научный задел.

### **Решение комплексных проблем математического моделирования динамики сооружений (технология)**

*Описание:* Разработка практических подходов к оценке технического зданий и сооружений на основе комплекса математических и информационных методов моделирования поведения строительного объекта, включая условия взаимодействия с основанием, и применения экспериментальных методов динамического мониторинга и оценки прочностных свойств объекта.

*Область применения:* Строительство.

*Состояние:* Научный задел.

### **Решение комплексных проблем по разработке физических основ и инженерных решений аэробных центров (технология)**

*Описание:* экспериментально-теоретическое обоснование расширения спектра экологически безопасных водоочистных технологий на базе особенностей свойств антрацитов Восточного Донбасса.

*Область применения:* Строительство.

*Состояние:* Научный задел.

### **Решение комплексных проблем по энергоэффективным технологиям и оборудованию обеспечения качества асфальтобетонных смесей (технология)**

*Описание:* Моделирование нагрева битума в наземных резервуарах типа РВС-100 при ограничении объема разогреваемого продукта в области донных нагревателей путем внедрения кожуха-устройства. Выполнение тепловых расчетов камеры термостатирования и подбор нагревателей прибора динамического нагружения для оценки остаточных деформаций. Апробация способа оценки износоустойчивости асфальтобетона в условиях реального нагружения.

*Область применения:* Строительство.

*Состояние:* Научный задел.

### **Решение комплексных проблем по разработке методов решения прямых и обратных задач на основе экспериментальных данных работы конструкции (технология)**

*Описание:* Исследование напряженно–деформированного состояния конструкций из ПКМ при наличии в совокупности таких факторов, как: неоднородность, геометрическая и физическая нелинейность, ползучесть, анизотропия. Разработка программного обеспечения для расчетов с учетом совместного действия перечисленных факторов. Экспериментальное подтверждение расчетных положений. Разработка конструкций из полимеров, сочетающих в себе легкость, высокую несущую способность и долговечность.

*Область применения:* Строительство.

*Состояние:* Научный задел.

### **Решение комплексных проблем формирования информационной модели управления развитием застроенных территорий (технология)**

*Описание:* Разработка методики и оптимизации размещения инвестиционных площадок с учетом потенциалов развития территорий. Создание концепции «Регионального инновационного конвейера», выполняющего функцию эффективного инструмента «стыковки» сферы исследований и разработок с бизнесом.

*Область применения:* Строительство.

*Состояние:* Научный задел.

### **Инжиниринговая система учета и контроля (технология)**

*Описание:* Система обеспечивает комплексный финансовый, управленческий, стратегический и транзакционный учет. Обеспечивает учет и управление зонами финансового риска.

*Область применения:* Институциональные единицы: предприятия, муниципалитеты, города, регионы.

*Состояние:* Научный задел.

### **Модернизации и инновации систем водоснабжения и водоотведения (технология)**

*Описание:* Усовершенствованы системы отбора проб, сокращающие время анализа и принятия технологических и технических решений с 4–6 часов до 15–30 минут, что в итоге повышает эффективность очистки и управления процессами и аппаратами.

*Область применения:* Водоснабжение и водоотведение.

*Состояние:* Научный задел.

### **Совершенствование методов расчета двухслойных железобетонных панелей с комбинированным преднапряжением арматуры (технология)**

*Описание:* Разработаны практические рекомендации по проектированию двухслойных железобетонных панелей с комбинированным преднапряжением арматуры. Определены области рационального применения комбинированного армирования в двухслойных панелях, использование которых позволит в зависимости от гибкости конструкции и эксцентриситета внешней силы проектировать панели наиболее рационально и экономично.

*Область применения:* Строительство.

*Состояние:* Научный задел.

### **Зависимости, характеризующие свойства моделей дорожного движения (технология)**

*Описание:* Прогнозирование состояния транспортного потока в неравновесных ситуациях. Оценка качества функционирования улично-дорожной сети городов.

*Область применения:* Транспортные системы.

*Состояние:* Научный задел.

### **Инженерный метод аналитического перехода от выборки к совокупности (технология)**

*Описание:* Аналитический переход от выборки к совокупности при оценке транспортных систем, обеспечивающий снижение количества отказов и экономических затрат на их устранение. Моде-

лирование повышения безопасности машин, узлов и деталей позволяет сделать вывод о возможном увеличении уровня безопасности в десятки раз.

*Область применения:* Транспортные системы.

*Состояние:* Научный задел.

### **Решение комплексных проблем по системе диагностики состояния и прогнозирования ресурса ответственных объектов на основе результатов мониторинга (технология)**

*Описание:* Разработка методов оценки состояния зданий и сооружений на основе применения уникальных способов неразрушающего контроля прочности металлов, системы вибродиагностирования сооружений, а также прогнозирования их ресурса.

*Область применения:* Строительство.

*Состояние:* Научный задел.

### **Решение комплексных проблем по разработке и внедрению новых и эффективных дорожно-строительных материалов (технология)**

*Описание:* Разработка комплексно-модифицированных асфальтобетонных смесей для шероховатых тонкослойных покрытий с улучшенными структурно-механическими свойствами и повышенной стойкостью к погоднo-климатическим факторам.

*Область применения:* Строительство.

*Состояние:* Научный задел.

## **КОММЕНТАРИИ ЭКСПЕРТА**

Ростовский государственный строительный университет является одним из крупнейших в регионе учебным и исследовательским центром, развивающим инновационные исследования по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в России, а также выполняющим работы для реального сектора экономики. В РГСУ сформированы 9 научных школ по приоритетным направлениям исследований для экономики, строительной отрасли и архитектуры Юга России. Активно ведется научно-исследовательская работа студентов. Ученые РГСУ ежегодно участвуют и побеждают в конкурсах грантов Президента Российской Федерации для государственной поддержки ведущих научных школ и молодых российских ученых, стипендий президента РФ, а также в других конкурсах.

Научно-исследовательская работа университета проводится по 25 научным направлениям, среди которых наиболее значимыми являются: разработка инновационных конструкций, оснований и фундаментов проектируемых и реконструируемых технически схожих и уникальных зданий и сооружений, методов их расчета и безопасной эксплуатации; совершенствование технологии общестроительных легких и специальных бетонов, использование вторичных заполнителей, полученных при утилизации бетонного лома и бесклнкерных вяжущих; управление транспортными системами; динамика сооружений; инновационные технологии проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог; разработка теоретических и методологических основ, совершенствование методов территориального планирования, технологических процессов и форм организации строительства; исследование, разработка и внедрение водоочистных технологий на базе техники регулирования эмиссии парниковых газов; учет влияния атмосферы на результаты геодезических измерений и спутниковых координатных определений; экономика и природопользование.

По направлениям научно-исследовательской работы университетом получено большое количество инновационных продуктов: 15 патентов, поддерживаемых в силе на изобретения, 62, поддерживаемых в силе патента на полезные модели, 66 свидетельств на программы ЭВМ, 27 свидетельств на базы данных, 2 свидетельства на товарные знаки.

Ученые университета свою работу тесно связывают с тематикой научного центра РАН, Российской академии архитектуры и строительных наук, Российской академии наук и отраслевых академий, что ускорило переход на разработку принципиально новых научно-технических направлений.

Из представленных инновационных научных заделов по принципиально новым научно-техническим направлениям наибольший интерес представляют следующие:

– в области проектирования и расчета прогрессивных конструкций зданий и сооружений – научный задел по решению комплексных проблем по исследованию и созданию новых рациональных

строительных конструкций, зданий и сооружений (на базе лаборатории ЖБК) с использованием универсального метода расчета железобетонных конструкций с применением композитных материалов и получением новых экспериментальных данных о работе указанных конструкций под нагрузкой;

– в области совершенствования технологии и повышения долговечности строительных изделий – научный задел по решению комплексных проблем по разработке и внедрению новых и эффективных дорожно-строительных материалов с использованием разработки комплексно-модифицированных асфальтобетонных смесей для шероховатых тонкослойных покрытий с улучшенными структурно-механическими свойствами и повышенной стойкостью к погоднo-климатическим факторам;

– в области разработки систем жизнеобеспечения и экологии – научный задел по решению комплексных проблем по исследованию, разработке и внедрению водоочистных технологий на базе техники регулирования эмиссии парниковых газов с использованием ряда технологий, уменьшающих данные выбросы в 9–12 раз на базе полученных новых азраторов, фильтрующих и каталитических материалов для водоочистных технологий, снижающие энергопотребление процессов в 2–2,5 раза, а это во столько же раз уменьшает выброс диоксида углерода (т.к. при выработке 1 кВт электроэнергии на ГРЭС на угле образуется 1,2 кг CO<sub>2</sub>), на базе разработанных новых препаратов из природного сырья для дегельминтизации, бесхлорного обеззараживания и консервации вод и т. п.

Результаты исследований, выполненных в РГСУ, позволяют рассматривать этот университет как один из ведущих центров в области строительства.

Успешная инновационная деятельность университета во многом связана с созданием Экостроительного кластера Ростовской области на базе РГСУ, что определено основными направлениями развития строительной отрасли согласно «Стратегии социально-экономического развития Ростовской области до 2020 года» и «Областной долгосрочной целевой программе инновационного развития Ростовской области на 2012–2015 годы». Деятельность Экостроительного кластера опирается на инновационную инфраструктуру – технопарки, бизнес-инкубаторы, центры трансфера технологий. Работа Экостроительного кластера направлена на решение основных проблем строительной отрасли и коммерциализацию результатов совместных разработок. Базовым элементом развития Экостроительного кластера и его основой является создание Южного регионального строительного технопарка как системы учебно-научно-инновационных комплексов, обеспечивающих адаптивную подготовку высококвалифицированных рабочих и инженерно-технических кадров для строительной отрасли региона, выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и их коммерциализацию на основе развития РГСУ.