

Форма сбора сведений, отражающая результаты научной деятельности
организации в период с 2015 по 2017 год,
для экспертного анализа

Организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Юго-Западный государственный
университет»
ОГРН: 1034637015786

I. Блок сведений об организации

п/п	Запрашиваемые сведения	Характеристика
РЕФЕРЕНТНЫЕ ГРУППЫ ОРГАНИЗАЦИИ		
1	Тип организации	Образовательная организация высшего образования
2	Направление деятельности организации	21. Проектирование и строительство Все дальнейшие сведения указываются исключительно в разрезе выбранного направления.
2.1	Значимость указанного направления деятельности организации	8%.
3	Профиль деятельности организации	II. Разработка технологий
4	Информация о структурных подразделениях организации	1. Кафедра архитектуры, градостроительства и графики. На базе кафедры создана архитектурная мастерская «Лаборатория архитектуры и дизайна «Expo-Desing». Деятельность кафедры и лаборатории направлена на поиск новых оригинальных идей и исследовательскую работу в области проектирования объектов и архитектуры общественных пространств, на интеграцию в проектные разработки передовых идей науки, техники, художественной и профессиональной культуры, проектирование объектов, отвечающих экологии и безопасности архитектурной среды. 2. Кафедра промышленного и гражданского строительства, включает в себя: лабораторию «Строительные конструкции и технологии», студенческое ПКБ. В рамках деятельности кафедры следует выделить архитектурно-строительное

		<p>проектирование жилых и общественных зданий, объектов производственного, транспортного, сельскохозяйственного и другого назначения; строительное конструирование и расчёт фундаментов, несущих и ограждающих конструкций, удовлетворяющих современным теплотехническим требованиям; определение технического состояния зданий, сооружений, внешних инженерных сетей и коммуникаций; разработка проектов реконструкции зданий и сооружений; научное сопровождение строительства экспериментальных зданий и сооружений; проектирование инженерных сетей и коммуникаций; независимая экспертиза проектов.</p> <p>3. Кафедра теплогазоводоснабжения, включает следующие лаборатории «Вентиляция и кондиционирование», «Водоотведение и очистка сточных вод», «Водоснабжение и гидравлика», «Отопление и теплогазоснабжение», «Теплотехника», а так же студенческое проектно-конструкторское бюро «Форсайт». На базе кафедры выполняются научно-исследовательские, опытно-конструкторские работы по следующим направлениям: создание энергосберегающих схем и решений в системах транспортировки, распределения и потребления тепла; разработка энергосберегающих систем автоматического регулирования параметров теплоносителя при изменяющихся условиях эксплуатации, с постоянным поддержанием нормированных параметров отапливаемых помещений; исследование и разработка новых оптимальных схем распределения газовых потоков в изменяющихся условиях потребления природного газа; создание принципиально новых технических решений теплообменных аппаратов, использующих энергию перепада давления сжатого природного газа в газопроводах высокого – среднего и среднего – низкого давлений, в качестве альтернативных источников теплоснабжения; теоретические и экспериментальные исследования тепломассообмена в осушивающих установках при вибрационном воздействии на адсорбирующее вещество.</p> <p>4. Кафедра уникальных зданий и сооружений, включает учебную лабораторию «Строительное материаловедение»; научно-производственный и образовательный центр «ЮЗГУСтройсервис». Работы проводятся под руководством высококвалифицированных специалистов, докторов</p>
--	--	---

		<p>и кандидатов технических наук по направлениям: испытания строительных материалов, изделий и конструкций; изготовление бетонных образцов, испытание образцов, отобранных из конструкций на сжатие; натурные испытания бетона и раствора неразрушающими методами; контроль толщины защитного слоя бетона, расположения стальной арматуры и закладных деталей в железобетонных конструкциях; измерения плотности тепловых потоков при обследовании ограждающих конструкций зданий и сооружений.</p> <p>5. Кафедра экспертизы и управления недвижимостью, горного дела. Кафедра включает учебную лаборатория «Геодезия» и учебную лаборатория «Геология». Для проведения научных исследований на кафедре сформирована современная лабораторная база, включающая: современное спутниковое геодезическое оборудование, приборы неразрушающего контроля строительных конструкций (прочность бетона, металла, каменных конструкций, локаторы арматуры и т.п.), приборы контроля физико-механических характеристик материала строительных конструкций, в том числе приборы контроля теплопроводности.</p> <p>6. Центр проектирования, обследования строительных конструкций, зданий и сооружений и строительно-технической экспертизы.</p>
--	--	--

5	Информация о кадровом составе организации	<p>- общее количество работников на должностях педагогических работников, отнесенных к профессорско-преподавательскому составу [в соответствии с номенклатурой должностей педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность (постановление Правительства Российской Федерации от 08.08.2013 № 678 «Об утверждении номенклатуры должностей педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, должностей руководителей образовательных организаций»): Ассистент, Декан факультета, Начальник факультета, Директор института, Начальник института, Доцент, Заведующий кафедрой, Начальник кафедры, Заместитель начальника кафедры, Профессор, Преподаватель, Старший преподаватель]; 2015 г. – 638 2016 г. – 593 2017 г. – 532</p> <p>- общее количество работников на должностях педагогических работников, отнесенных к профессорско-преподавательскому составу, и участвующих в научной деятельности: 2015 г. – 250 2016 г. – 335 2017 г. – 121</p> <p>- количество работников на должностях педагогических работников, отнесенных к профессорско-преподавательскому составу, участвующих в научной деятельности по выбранному направлению, указанному в п.2: 2015 г. – 25 2016 г. – 52 2017 г. – 5</p> <p>- общее количество научных работников (исследователей) организации: 2015 г. – 808 2016 г. – 745 2017 г. – 114</p> <p>- количество научных работников (исследователей), работающих по выбранному направлению, указанному в п.2: 2015 г. – 42 2016 г. – 38 2017 г. – 5</p>
---	---	--

6	Показатели, свидетельствующие о лидирующем положении организации	<p>На современном этапе развития цивилизации все большую актуальность приобретает разработка обобщенной концепции развития строительной науки и отрасли в целом, направленной на сбалансированное социально-экономическое, цифровое и экологическое развитие, осуществляемое на основе рационального использования всего городского ресурсного потенциала, включая потенциальные возможности населения, цифровой экономики, промышленности, инфраструктуры, достижение экологического равновесия.</p> <p>Одним из перспективных направлений, развивающихся в ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет» на факультете строительства и архитектуры, является направление «Проектирование и строительство», в рамках которого проводятся фундаментальные, поисковые и прикладные научные исследования строительных технологий, типовых и инновационных строительных конструкций. Это направление является одним из перспективных векторов научно-технологического развития России и базируется, в том числе, на формировании новой парадигмы строительства, связанной с современными цифровыми технологиями и информационным моделированием, перспективными конструкциями и материалами, основанной на комплексном подходе включающем цикл планирования, проектирования, создания, эксплуатации и использования строительных систем для создания качественной, безопасной и эффективной среды жизнедеятельности человека.</p> <p>Согласно Указа президента Российской Федерации В.В. Путина О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации в соответствии со статьей 22 Федерального закона от 28 июня 2014 г. №172-ФЗ «О стратегическом планирование в Российской Федерации», направление «Проектирование и строительство» вписывается в приоритетные направления указанной стратегии, в аспекте цифровизации строительства, и соответствует «Плану поэтапного внедрения технологий информационного моделирования в области промышленного и гражданского строительства в проектировании» (приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 29.12.2014 г. № 926/пр (04.03.2015)) в части создания условий внедрения технологий информационного</p>
---	--	---

		<p>моделирования в сферы инфраструктуры (модернизация нормативной базы, прохождение экспертизы проектов в органах экспертизы и пр.), кадрового обеспечения (подготовка специалистов, способных работать в технологии информационного моделирования), а также мотивации участников взаимодействия в строительной отрасли к применению инновационных технологий.</p> <p>Юго-Западный государственный университет является площадкой, на которой осуществляются различные формы взаимодействия по обеспечению устойчивого инновационного развития строительной науки, сохранению преемственности научных школ, формированию высокого уровня подготовки профессиональных кадров, укреплению научных, деловых и международных контактов между образовательными, научными, производственными и бизнес сообществами России и зарубежья.</p> <p>Большое внимание при развитии направления «Проектирование и строительство» уделяется подготовке и обучению кадров для строительной отрасли, технологиям экологического мониторинга и контроля, внедрению здоровьесберегающих технологий.</p> <p>Например, в 2015 году ЮЗГУ был площадкой для проведения Общего собрания Российской Академии архитектуры и строительных наук. Итогами работы данной площадки стала разработка ряда положений современной научной теории пространственной организации и устойчивого развития урбанизированных территорий России, и формирование предложений по разработке проекта Стратегии пространственного развития Российской Федерации в части решения задачи устойчивого развития городов и в целом системы расселения России. В рамках общей тематики конгресса рассматриваются перспективы развития экологии и безотходного производства, новых биосферосовместимых технологий в строительстве, архитектуры городской и промышленной среды, строительных технологий топливно-энергетического комплекса, жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>Постоянными партнерами Юго-Западного государственного университета в деятельности по развитию строительной науки и отрасли, являются Российская академия архитектуры и строительных наук, руководители законодательных и исполнительных органов государственной власти,</p>
--	--	---

	<p>представители международных организаций, деловых кругов, образовательных и научно-исследовательских учреждений, средств массовой информации, Ассоциация строительных вузов, Российский союз строителей, Общероссийская общественная организация «Союз архитекторов России», Общероссийская общественная организация «Деловая Россия Технический университет Мюнхена (г. Мюнхен, Германия); Технический университет Дрездена (г. Дрезден, Германия), Трансильванский университет (г. Брашов, Румыния); Политехнический университет Тимишоары (г. Тимишоара, Румыния); Университет Черногории (г. Подгорица, Черногория); Университет Нови Сад (г. Суботица, Сербия), Университет Архитектуры строительства и геодезии (г. София, Болгария); Лейпцигский университет прикладных наук (г. Лейпциг, Германия); Университет Лилля (г. Лилль, Франция), Мальтийский университет (г. Мсида, Мальта), Университет Марибора (г. Марибор, Словения), Политехнический университет Каталонии (г. Барселона, Испания), ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»; ФГБОУ ВО «Белгородский технологический университет им. В.Г. Шухова»; ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»; ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»; ФГБОУ ВО «Казанский архитектурно-строительный университет»; Комитет строительства и архитектуры Курской области» Ассоциация «Саморегулируемая организация «Союз дорожников и строителей Курской области»; Курский завод КПД им. А.Ф. Дериглазова и других образовательных, научных и отраслевых организаций Российской Федерации и зарубежных стран, Курская АЭС - Филиал ОАО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ». Ученые ЮЗГУ факультета является инициаторами, и входят в оргкомитеты различных конгрессно-выставочных и научных мероприятий, регионального, федерального и международного уровней, выполняют исследования в рамках направления «Проектирование и строительство» по государственным заданиям, в рамках грантов и договоров на проведение научных исследований. Полученные результаты исследований внедряются в учебный процесс, мотивируют исследовательскую и предпринимательскую деятельность, внедряются в производство и способствуют развитию цифровой</p>
--	---

		<p>экономики в концепте цифрового строительства. В целом востребованность университета отражается его вхождением в ряд ведущих мировых и отечественных рейтингов, в том числе по данному направлению. По рейтингу востребованности вузов в РФ (группа "Классические университеты") в 2015 вуз был на 7 месте и в 2016 году ЮЗГУ занимал 8 позицию, в 2017 переместился обратно на 7 место. ЮЗГУ входит в национальный рейтинг университетов, где в 2015 году занимал 153-154 позицию, в 2016 году 96, а в 2017 переместился на 42-43 позицию.</p> <p>В 2017 году университет попал в рейтинг Round University Ranking (Clarivate Analitics) (рейтинг среди вузов РФ) и занял 26 позицию в категории "Естественные науки".</p> <p>По рейтинге индекса цитирования (Высшие учебные заведения РФ) в 2015 и в 2016 году ЮЗГУ занимал 23 позицию, в 2017 поднялся на 22 место. По рейтингу агентства RAEX ("Эксперт РА") в 2015 году университет занимал 92 место, в 2016 году на 82, а в 2017 на 91 место.</p> <p>В рейтинге ARES в 2015 и в 2016 году ЮЗГУ занимал соответственно 140 и 149 позицию.</p> <p>В рейтинге 100 лучших вузов России в 2015 году университет находился на 92 месте, в 2016 году на 82, а в 2017 на 91 месте.</p> <p>В рейтинге Webometrics (международный) в 2015 году университет находился на 3375 месте, в 2016 году на 3370, а в 2017 на 3362 месте.</p> <p>В 2017 году университет попал в рейтинг Round University Ranking (Clarivate Analitics) (мировой рейтинг), где занял 675 в категории "Natural sciences" и 531 ("Естественные науки").</p> <p>В конкурсе "Лучшие образовательные программы инновационной России" ряд направлений университета получили признание. В 2016 году это были: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов; 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами; 20.03.01 Техносферная безопасность. В 2017 году: 05.03.06 Экология и природопользование; 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи.</p>
--	--	---

II. Блок сведений о научной деятельности организации
(ориентированный блок экспертов РАН)

п/п	Запрашиваемые сведения	Характеристика
НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОРГАНИЗАЦИИ		
7	Наиболее значимые научные результаты, полученные в период с 2015 по 2017 год.	<p>Наиболее значимые научные результаты:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теория и макет установки прямого преобразования тепловой энергии в электрическую на газовой горелке. Результат получен в рамках научно-исследовательской работы №3825 «Исследование прямого преобразования тепловой энергии в электрическую на газовой горелке». В рамках базовой части государственного задания в сфере научной деятельности по заданию №2914/78 (2015 г., 2016 г.,). 2. Методология повышения энергоэффективности инженерных сооружений. Результат получен в рамках инициативного научного проекта в рамках системы формирования государственных заданий высшим учебным заведениям и научным организациям в сфере научной деятельности №13.8087.2017/БЧ (2017 г.). 3. Технология проектирования экономичных тонкостенных конструкций покрытий жестких дорожных одежд и методологическое обоснование восстановления несущей способности пологих геометрически нелинейных оболочек на упругом основании. Результат получен в рамках гранта Президента РФ № МК9203.2016.8. на тему «Технология проектирования экономичных тонкостенных конструкций покрытий жестких дорожных одежд». Руководитель к.т.н., доцент Колесников А.Г. (2016 г.) 4. Перечень нормируемых параметров, обеспечивающих защиту зданий и сооружений от прогрессирующего обрушения и методики их расчета. Результат получен в рамках договора № 67-15/3-СК от 29 октября 2015 г.. 5. Методы применения композитных материалов при проектировании и строительстве строительных конструкций зданий и сооружений. 6. Методология определения устойчивости деревянных стержней в составе конструктивных систем является актуальной задачей при проектировании деревянного, многоэтажного домостроения. 7. Методология определения применимости результатов экспериментальных и теоретических исследований трещиностойкости железобетонных конструкций при проявлении изгиба с кручением. 8. Методы предотвращения, предупреждения и восстановления строительных конструкций зданий

7.1	<p>Подробное описание полученных результатов</p>	<p>и сооружений.</p> <p>1. Научно-исследовательская работа №3825 «Исследование прямого преобразования тепловой энергии в электрическую на газовой горелке». В рамках базовой части государственного задания в сфере научной деятельности по заданию №2914/78 (2015 г., 2016 г.,).</p> <p>Актуальность данной работы заключается в расширении возможностей энергосбережения в жилищно-коммунальном хозяйстве. Основной научно-технический результат данной НИР заключается в создании научно-технического обоснования для совместного получения тепловой и электрической энергии за счет использования эффекта термоэлектричества в инжекционных горелочных устройствах.</p> <p>Научная новизна и значение работы заключается в разработке методологического обоснования исследуемого процесса, определении технологических и конструктивных параметров источника ЭДС газовой горелки и создании опытного изделия-действующего макета горелки-электрогенератора для коммерциализации результатов научных исследований.</p> <p>Полученные результаты работы были декларированы в:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Direct heat energy conversion into electrical energy: an experimental study Yezhov V., Yemelianov S., Semicheva N., Berezin S., Burtsev A., Tolmachyova V. Journal of Applied Engineering Science. 2015. Т. 13. № 4. С. 265-270. (Scopus) - Получение электрической энергии при работе инжекционной горелки Ежов В.С., Семичева Н.Е., Бурцев А.П. Сборнике: Молодой инженер - основа научно-технического прогресса Сборник научных трудов Международной научно-технической конференции. Ответственный редактор Губанов В.С.. 2015. С. 122-127. - Совместная генерация тепла и электроэнергии в теплогенерирующих установках с 3. Использованием эффекта термоэлектричества Ежов В.С., Семичева Н.Е., Бурцев А.П. В сборнике: Поколение будущего: Взгляд молодых ученых - 2015 сборник научных статей 4-й Международной молодежной научной конференции: в 4-х томах. Ответственный редактор: Горохов А.А.. 2015. С. 207-209. <p>2. Инициативный научный проект в рамках системы формирования государственных заданий высшим учебным заведениям и научным организациям в</p>
-----	--	--

		<p>сфере научной деятельности №13.8087.2017/БЧ (2017 г.).</p> <p>Актуальность данной работы заключается в повышении энергоэффективности инженерных сооружений (тепловых сетей) за счет разработки и исследования работы катодной защиты теплопроводов с автономным источником ЭДС прямого преобразование тепловой энергии в электрическую непосредственно.</p> <p>Научная новизна и значение работы заключается в разработке методологического обоснования исследуемого процесса, определение технологических и конструктивных параметров источника ЭДС для станции катодной защиты и создание опытного изделия – действующего макета источника ЭДС для коммерциализации результатов научных исследований.</p> <p>Полученные результаты работы были опубликованы в:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ezhov, V., Semicheva, N., Berezin, S., Amelin, V., Burtsev, A. Investigation of technical characteristics of thermoelectric add-on for pressure jet burners. / Journal of Applied Engineering Science. 2016. Vol. 14. Iss. 4. P. 461-464. ISSN 1451-4117. (Scopus) - Ежов В.С., Семичева Н.Е., Бурцев А.П., Березин С.В., Березин Д.С. Инжекционные горелки с попутным получением электричества. // Наука молодых - будущее России: сборник научных статей Международной научной конференции перспективных разработок молодых ученых (15-16 декабря 2016 года), в 3-х томах, Том 1. Юго-Зап. гос. ун-т. 2016. С. 316-320. - Ежов В.С., Семичева Н.Е., Бурцев А.П., Березин С.В., Березин Д.С. Исследование процесса совместной генерации тепла и электроэнергии при работе инжекционной горелки с электрогенерирующей приставкой. // Наука молодых - будущее России: сборник научных статей Международной научной конференции перспективных разработок молодых ученых (15-16 декабря 2016 года), в 3-х томах, Том 1. Юго-Зап. гос. ун-т. 2016. С. 321-325. - Электрогенерирующая приставка для инжекционной горелки Ежов В.С., Березин С.В., Семичева Н.Е., Бурцев А.П., Березин Д.С. патент на изобретение RUS 2613341 16.10.2015. <p>3. Грант Президента РФ № МК9203.2016.8. на тему «Технология проектирования экономичных тонкостенных конструкций покрытий жестких дорожных одежд». Руководитель к.т.н., доцент</p>
--	--	---

		<p>Колесников А.Г. (2016 г.) Актуальность. В процессе эксплуатации тонкостенных конструкций на упругом основании возможно возникновение дефектов, вызванное непроектными воздействиями, коррозией и другими причинами, возникшими вследствие нарушения условий эксплуатации. Это приводит к уменьшению несущей способности, появлению недопустимых прогибов оболочки, изменению ее формы. Поэтому актуальной задачей является восстановление указанных характеристик возможно путем изменения площади поперечного сечения конструкции вдоль ее образующей или характеристик упругого основания.</p> <p>Научная новизна и значение работы заключается в разработке методологического обоснования восстановления несущей способности пологих геометрически нелинейных оболочек на упругом основании за счет оптимального распределения толщины или характеристик основания.</p> <p>Полученные результаты работы опубликованы в:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stupishin L.Y., Kolesnikov A.G., Nikitin K.E. Optimal design of flexible shallow shells on elastic foundation. / Journal of Applied Engineering Science. 2017. Т. 15. № 3. С. 349-353. - Stupishin L., Kolesnikov A., Nikitin K. Variable form forming investigation for flexible shallow shells on circular base. / Asian Journal of Civil Engineering. 2017. Т. 18. № 2. С. 163-171. - Моделирование работы и оптимизация параметров жестких дорожных одежд Колесников А.Г. Кибернетика и программирование. 2017. № 5. С. 103-109. - Ступишин Л.Ю., Колесников А.Г., Савельева Е.В. Определение оптимальных форм пологих геометрически нелинейных оболочек переменной формы на круглом плане. / Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Техника и технологии. 2016. № 4 (21). С. 158-163. - Ступишин Л.Ю., Колесников А.Г., Савельева Е.В. Восстановление эксплуатационных характеристик и несущей способности геометрически нелинейных пологих оболочек на упругом основании. / Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Техника и технологии. 2016. № 3(20). С. 129-134.10. <p>4. Определение нормируемых параметров, обеспечивающих защиту зданий и сооружений от прогрессирующего обрушения Договор № 67-15/3-СК от 29 октября 2015 г..</p>
--	--	---

		<p>Актуальность. Получены новые методики, приоритет которых подтвержден патентами РФ, и результаты испытаний отдельных типов конструкций и фрагментов железобетонных статически неопределимых железобетонных конструктивных систем (балочных, рамных) с разрушением по нормальному и наклонному сечению при внезапном выключении одного из несущих элементов.</p> <p>Результаты. Решены отдельные задачи механики прогрессирующего разрушения применительно к расчету живучести плоских и пространственных железобетонных конструктивных систем при удалении одного из несущих элементов и трещинообразовании.</p> <p>Построены деформационные зависимости для расчета прочности и трещиностойкости характерного плосконапряженного железобетонного составного элемента в зоне контакта двух брусьев для отдельных типов железобетонных составных конструкций с учетом коррозионных повреждений и длительности деформирования такой конструкции. Получены аналитические зависимости для определения критического значения жесткости поперечного сечения коррозионно повреждаемого элемента железобетонной конструктивной системы и критического времени, при котором он потеряет устойчивость в условиях одновременного проявления силовых и средовых воздействий.</p> <p>Kolchunov V.I., Savin S.Y. Dynamic effects in a composite two-component rods which appear when local fracture of the matrix is occurred. <i>Journal of Applied Engineering Science</i>. 2017. Т. 15. No 3. С. 329-335. doi: 10.5937/jaes15-14602 http://www.engineeringscience.rs/article/2017/Volume_15_3/Volume_15_article_449</p> <p>Kolhunov V.I., Androsova N.B. Calculation of additional dynamic stresses in rebars of flexural reinforced concrete structural elements caused by fragile failure of tensed concrete. <i>Scientific Herald of the Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering. Construction and Architecture</i>. 2016. No 4. Pp. 6-16. http://vestnikvgasu.wmsite.ru/ftpgetfile.php?id=544</p> <p>Travush V., Emelianov S., Kolchunov V., Bulgakov A.G. Mechanical safety and survivability of buildings and building structures under different loading types and impacts. <i>Procedia Engineering</i>. 2016. Vol. 164. Pp. 416-424. doi: 10.1016/j.proeng.2016.11.639 https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877</p>
--	--	--

		<p>705816339807 Klueva N., Emelyanov S., Kolchunov V., Gubanova M. Criterion of crack resistance of corrosion damaged concrete in plane stress state. <i>Procedia Engineering</i>. 2015. Vol. 117. Pp. 179-185. doi: 10.1016/j.proeng.2015.08.144 https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877705815017981 5. Kolchunov V.I., Savin S.Yu. Survivability criteria for reinforced concrete frame at loss of stability. <i>Magazine of Civil Engineering</i>. 2018. No 4 (80). Pp. 73-80. DOI: 10.18720/MCE.80.7 http://engstroy.spbstu.ru/index_2018_04/07.html Fedorova N.V., Kolchunov V.I., Chemodurov V.T., Koren'kov P.A. Opredeleniye parametrov dinamicheskogo dogruzheniya v armature rastyanutogo zhelezobetonogo elementa [Determination of the Parameters of the Dynamic Impact in the Armature of Reinforced Concrete Element]. <i>Izvestiya Vysshikh Uchebnykh Zavedenii, Seriya Tekhnologiya Tekstil'noi Promyshlennosti</i>. 2017. No 4 (370). Pp. 235-241. (in Russian) http://tftp.ivgpu.com/wp-content/uploads/2017/12/370_52.pdf Ilyichev V., Emelyanov S., Kolchunov V., Bakayeva N., Kobeleva S. Estimation of indicators of ecological safety in civil engineering. <i>Procedia Engineering</i>. 2015. Vol. 117. Pp. 126-131. DOI: 10.1016/j.proeng.2015.08.133 https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877705815017877 8. Travush V.I., Kolchunov V.I., Dmitrieva K.O. Eksperimental'no-teoreticheskoye issledovaniye prochnosti i ustoychivosti szhatykh sterzhney iz drevesiny pri silovom i sredovom vozdeystvii [Experimental and Theoretical Research of Durabilities and Stability the Squeezed Cores from Wood at Power and Environmental Influence]. <i>Izvestiya Vysshikh Uchebnykh Zavedenii, Seriya Tekhnologiya Tekstil'noi Promyshlennosti</i>. 2016. No 3 (363). Pp. 280-285. (in Russian) http://tftp.ivgpu.com/wp-content/uploads/2016/08/363_55.pdf Ilyichev V.A., Kolchunov V.I., Bakaeva N.V., Kobeleva S.A. Ekologicheskaya bezopasnost' ispol'zovaniya tekstil'nykh otkhodov v promyshlennosti stroitel'nykh materialov [Environmental Safety of the Use of the Textile Wastes in the Constructions Materials Industry]. <i>Izvestiya Vysshikh Uchebnykh Zavedenii, Seriya Tekhnologiya Tekstil'noi Promyshlennosti</i>. 2017. No 1 (367). Pp. 194-198. (in Russian) http://tftp.ivgpu.com/wp-content/uploads/2017/05/367_38.pdf Kolchunov V.I., Klueva N.V., Androsova N.B.,</p>
--	--	---

	<p>Bukhtiyarova A.S. Zhivuchest' zdaniy i sooruzheniy pri zaproyektnykh vozdeystviyakh [Survivability of buildings and structures at overlimit impacts]. Moscow : Publishing ASV, 2014. 208 p. (in Russian)</p> <p>Kolchunov V.I., Kolchunov V.I., Fedorova N.V. Deformatsionnyye modeli zhelezobetona pri osobykh vozdeystviyakh [Deformation models of reinforced concrete under special impacts]. Promyshlennoe i grazhdanskoe stroitelstvo. 2018. No 8. Pp. 54-60. (in Russian)</p> <p>3. Kolchunov V.I., Osovskih E.V., Alkadi S.A. Deformirovaniye i razrusheniye zhelezobetonnykh ramno-sterzhnykh prostranstvennykh konstruktivnykh sistem mnogoetazhnykh zdaniy v zapredel'nykh sostoyaniyakh [Deformation and Destruction of Reinforced Concrete Frame-Rod Structural Systems of Multi-Storey Buildings under Beyond-Limit Conditions]. Promyshlennoe i grazhdanskoe stroitelstvo. 2017. No 8. C. 73-77. (in Russian)</p> <p>Emelianov S.G., Fedorova N.V., Kolchunov V.I. Osobennosti proyektirovaniya uzlov konstruktivnykh zhilykh i obshchestvennykh zdaniy iz panel'no-ramnykh elementov dlya zashchity ot progressiruyushchego obrusheniya [Design Peculiarities of Nodes of Residential and Public Buildings' Structures Made of Panel-Frame Elements for Protection against Progressive Collapse]. Stroitelnie materialy. 2017. No 3. Pp. 23-27. (in Russian)</p> <p>Kolchunov V.I., Belov N.N., Kopanitsa D.G., Yugov N.T., Ryshkov A.V., Useinov E.S., Arkhipov I.N. Issledovaniye dinamicheskoy prochnosti kirpichnoy kladki na udar [Investigation of the dynamic strength of brickwork on impact]. Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo arkhitekturno-stroitel'nogo universiteta. 2017. No 2 (61). Pp. 123-140. (in Russian).</p> <p>5. Применение композитных материалов при проектировании и строительстве строительных конструкций зданий и сооружений. Научная новизна заключается в технологиях и методах применения композитных материалов. Полученные результаты работы опубликованы Ключевой Н.В. в монографии "Разработка и применение композиционных материалов требуемыми свойствами" АНС «СибАК», 2016г.</p> <p>6. Методология определения устойчивости деревянных стержней в составе конструктивных систем является актуальной задачей при проектировании деревянного, многоэтажного домостроения. Исследование устойчивости деревянных стержней в составе конструктивных</p>
--	--

		<p>систем является актуальной задачей при проектировании деревянного, многоэтажного домостроения. Строительство зданий из конструктивных систем из древесины является экологически чистым и перспективным. Научная новизна заключается в исследовании рамных конструкций из древесины при одновременном воздействии силовых нагрузений и средовых воздействий. Полученные результаты декларированы в научных публикациях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Дмитриева К.О. Вопросы устойчивости стержневых элементов конструктивных систем из древесины при силовом и средовом нагружении. Строительство и реконструкция №4 (66) 2016. С.13-17. - Колчунов В.И., Дмитриева К.О. Экспериментально- теоретическое исследование прочности и устойчивости сжатых стержней из древесины при силовом и средовом воздействии. Технология текстильной промышленности №3 (363) 2016. С.280-285. - Ключева Н.В., Дмитриева К.О. Вопросы устойчивости стержневых элементов конструктивных систем из древесины различных пород при силовом и средовом нагружении в условиях повышенной влажности. Строительство и реконструкция №5 (67), 2016г. С.60-68. <p>7. В настоящее время нет конкретных граничных условий при расчете железобетонных конструкций при кручении с изгибом. Решение данного рода задач является актуальным при проектировании строительных конструкций зданий и сооружений. Научная новизна заключается в практической применимости результатов экспериментальных и теоретических исследований трещиностойкости железобетонных конструкций при проявлении изгиба с кручением. Полученные результаты работы были опубликованы в научных статьях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Колчунов Вл.И. Расчет расстояния между пространственными трещинами и ширины их раскрытия в железобетонных конструкциях при кручении с изгибом (случай 2). - Колчунов Вл.И. Вторая стадия напряженно-деформированного состояния железобетонных конструкций при кручении с изгибом (случай 2). Научно-технический журнал «Строительство и реконструкция» №2 (64) 2016г. - Ключева Н.В., Сморгачев А.А., Пахомова Е.Г., Кереб С.А. Вопросы безопасности строительных конструкций из композитных материалов. ООО
--	--	---

		<p>«Планета+», 2015 г.</p> <p>8. В связи с ростом аварийного разрушения зданий и сооружений в следствии физического износа и от террористических актов, следует проводить мероприятия по предотвращению и предупреждению разрушения строительных конструкций зданий и сооружений. Новизна заключается в методах предотвращения, предупреждения и восстановления строительных конструкций зданий и сооружений. Полученные результаты работы были опубликованы в научных статьях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сморчков А.А., доц. Кереб С.А. Влияние длительной эксплуатации на несущую способность деревянных элементов. Международный научно-исследовательский журнал international research journal №6 (48) 2016г. часть 2 июнь С. 137-139. - Иванов С.П. Оценка причин локального обрушения несущего кирпичного столба общественного здания в г. Курске. Известия Юго-Западного государственного университета №2 (65), 2016г. С.39-46. - Колчунов Вл.И., Ключева Н.В. Критерий прочности нагруженного и коррозионно поврежденного бетона при плоском напряженном состоянии. Научно-технический и производственный журнал «Жилищное строительство» №5 2016г. С. 22-27. - Ключева Н.В. Критерий прочности коррозионно повреждаемого бетона при сложном напряженном состоянии. Строительная механика инженерных конструкций и сооружений №1 2015г. С.38-42. <p>Потенциал практического применения полученных научных и научно-технических результатов заключается в их использовании в строительной отрасли с учетом приоритетов Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. №642: Согласно пункту 20 Указа Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642 О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации.</p>
8	<p>Диссертационные работы сотрудников организации, защищенные в период с 2015 по 2017 год.</p>	<p>1 Расчетная модель деформирования железобетонных составных конструкций при наличии наклонных трещин, Горностаев Иван Сергеевич, кандидат технических наук, 2015.</p> <p>2 Определение жесткостных характеристик строительных конструкций балочного типа составного и цельного сечений, Калашникова Ольга Владимировна, кандидат технических наук, 2015.</p> <p>3 Развитие и применение метода интерполяции по</p>

		<p>коэффициенту формы к решению задач поперечного изгиба пластинок на упругом основании, Актуганов Александр Анварович, кандидат технических наук, 2015.</p> <p>4 Взаимосвязь максимальных прогибов и собственных частот поперечных колебаний составных пластин на податливых связях, Марфин Кирилл Васильевич, кандидат технических наук, 2015.</p> <p>5 Исследование биосферной совместимости городской среды от воздействия объектов транспортного строительства, Матюшин Денис Васильевич, кандидат технических наук, 2016.</p> <p>6 Устойчивость стержневых элементов из древесины при силовом и средовом нагружении, Дмитриева Ксения Олеговна, кандидат технических наук, 2016.</p> <p>7 Управление системой многоконтурного теплоснабжения зданий при зависимом подключении к тепловым сетям, Федоров Сергей Сергеевич, кандидат технических наук, 2016.</p> <p>8 Совершенствование работы центробежных насосов на осадках сточных вод, Морозов Александр Викторович, кандидат технических наук, 2016.</p>
ИНТЕГРАЦИЯ В МИРОВОЕ НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО		
9	Участие в крупных международных консорциумах и международных исследовательских сетях в период с 2015 по 2017 год	<p>1. Наименование некоммерческой организации и общественного объединения, ассоциации: Международная общественная организация содействия строительному образованию. Вид деятельности, направление в соответствии с правоустанавливающими документами: деятельность прочих общественных организаций, не включенных в другие группировки. Статус образовательной организации как участника отношений: членство.</p>
10	Наличие зарубежных грантов, международных исследовательских программ или проектов в период с 2015 по 2017 год.	<p>1. Стипендиальная программа им. Леонарда Эйлера. Данная программа служит для налаживания и поддержания контактов между российскими молодыми учеными и немецкими университетами, создание базы для развития совместных российско-немецких исследовательских проектов. Участники стипендиальной программы им. Леонарда Эйлера, студенты строительных направлений подготовки. Студенты представили проекты в рамках тематики научной школ «Энергосберегающие технологии и повышение экологичности и энергоэффективности систем</p>

		<p>жизнеобеспечения»: 2015 г. Пивоваров Антон Сергеевич Тугова Татьяна Николаевна Ореховская Анна Андреевна 2016 г. Бурцев Алексей Петрович 2017 г. Скопин Павел Дмитриевич Брежнев Артем Викторович Лорткипанидзе Тамара Ремзиевна</p>
11	<p>Участие в качестве организатора крупных научных мероприятий (с более чем 1000 участников), прошедших в период с 2015 по 2017 год</p>	<p>Юго-Западный государственный университет занимает ведущую позицию на российском рынке по экспонированию научно-технической продукции российских университетов и научно-исследовательских организации, являясь одним из крупнейших выставочных операторов и организует комплексные российские экспозиции на крупнейших конгрессно-выставочных мероприятиях России, Европы, Азии, Латинской Америки. В качестве организатора экспозиции Минобрнауки России в период с 2015 по 2017 годы университет выступал на таких мероприятиях как Московский международный форум инновационного развития «Открытые инновации» (Российская Федерация, Москва, даты проведения: 26-28 октября 2016; 16-18 октября 2017 г.; 28 октября - 01. Ноября 2015 г.), Международная техническая ярмарка (Республика Болгария, г. Пловдив, даты проведения: 26 сентября-01 октября 2016, с 25 по 30 сентября 2017 г.), международный форум выпускников российских (советских) вузов (Республика Перу, г. Лима, даты проведения: 23-24 ноября 2016 г.). Для международных экспозиций организуемых университетом можно выделить следующие характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выставочная площадь стенда 200-300 кв.м. • Эксклюзивный дизайн стенда VIP- класса. • Более 30-40 организаций-участников – ведущих университетов России, институтов РАН, производственных и инновационных компаний на одном стенде Министерства. • Логистика и таможенное сопровождение более 200 натуральных экспонатов. • Комплексное сервисное, транспортное, визовое сопровождение делегации более 160 ведущих российских ученых. • Профессиональная команда выставочного персонала ЮЗГУ, обслуживающего мероприятие –

		<p>до 100 человек.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Более 1000 посетителей экспозиции ежедневно. В 2017 году университетом в рамках выигранного государственного контракта был организован комплекс информационно-рекламных мероприятий в области науки и техники на базе российских центров науки и культуры в следующих странах: Испания, Китай, Чехия, Казахстан, Болгария). <p>Одним из направлений по демонстрации научно-технического потенциала выступают разработки в области проектирование и строительство. Ежегодно в рассматриваемый период ЮЗГУ являлся организатором региональной площадки Всероссийского фестиваля науки, основной задачей которого является в простой и интересной форме рассказать школьникам и студентам о новейших достижениях в области науки и техники. В рамках Фестиваля проводятся лекции ведущих российских и зарубежных ученых по рассматриваемому направлению.</p> <p>В ЮЗГУ реализовывалась Программа развития деятельности студенческих объединений в рамках которой прошло более 100 молодежных научных мероприятий. Ряд проектов проводились при поддержке Минобрнауки России, получив статус федерального значения. Наиболее яркими из них стал международный марафон культур «Диалог наций», направленный на установление и развитие межнациональных связей в научной сфере, обсуждение проблем межнационального мирного сосуществования.</p> <p>В качестве организатора крупных международных мероприятий по данному направлению, следует выделить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Международная молодежная научно-практическая конференция "Прогрессивные технологии и процессы", договор № Ор 1538-10229\15, даты проведения 24-25 сентября 2015 г. (проведена секция) • Международная научно-практическая конференция "Новые решения в области упрочняющих технологий: взгляд молодых специалистов", договор № 16-38-10541\16, даты проведения 22-23 октября 2016 г. (проведена секция) • II Международная научно-техническая конференция «Молодые ученые - основа будущего машиностроения и строительства» 29 мая 2015 г. • III Международная научно-техническая конференция «Молодые ученые - основа будущего машиностроения и строительства» 27 мая 2016 г.
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • II Международная научно-техническая конференция «Строительство: тенденции развития и перспективы» 25 июня 2015 г. • III Международная научно-техническая конференция «Строительство: тенденции развития и перспективы» 24 июня 2016 г. • Международная научно-практическая конференция «Проблемы государственно-правового строительства в современной России: анализ, тенденции, перспективы» 15 апреля 2016 г. • III Международная научно-практическая конференция «Проектирование и строительство» секция «Промышленное и гражданское строительство», дата проведения 16-17 марта 2017 г. • III Международный семинар «Перспективы развития программных комплексов для расчета систем зданий и сооружений», дата проведения 14-15 сентября 2017 г. <p>Университет регулярно участвовал в качестве участника и показывал разработки по направлению на межрегиональной универсальной оптово – розничной ярмарке «Курская Коренская ярмарка». Также за указанный период ЮЗГУ принимал участие в выставке – презентации инновационных разработок ЦФО, проходящей в рамках VII Среднерусского экономического форума. На данных мероприятиях было представлено более 15 перспективных проектов в области проектирования и строительства.</p>
12	Членство сотрудников организации в признанных международных академиях, обществах и профессиональных научных сообществах в период с 2015 по 2017 год	<ol style="list-style-type: none"> 1. Колчунов Виталий Иванович, д.т.н., профессор, академик Российской Академии архитектуры и строительных наук. 2. Емельянов Сергей Геннадьевич, д.т.н., профессор, член-корреспондент Российской Академии архитектуры и строительных наук. 3. Травуш Владимир Ильич - д.т.н., профессор, академик Российской Академии архитектуры и строительных наук, действительный член IAAM - Международная академия архитектуры, Российское отделение.
ЭКСПЕРТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ		

13	Участие сотрудников организации в экспертных сообществах в период с 2015 по 2017 год	<p>1. Емельянов Сергей Геннадьевич, д.т.н., профессор – входит в состав Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации; член редколлегии журнала (Scopus, Google Scholar, SCIndeks, Kobson) Journal of Applied Engineering Science - Open Access Journal, издательство: Institute for research and design in industry, Belgrade, Serbia, 2017 г.</p> <p>2. Ежов Владимир Сергеевич, д.т.н., профессор – эксперт Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации по энергетике, электрификации и энергетическому машиностроению, 2016 г., 2017 г.</p> <p>3. Пахомова Екатерина Геннадиевна, к.т.н., доцент – член международного комитета International Scientific Conference CIBv 2017, Трансильванский университет, Румыния, г. Врешов, 2017 г.</p> <p>4. Колчунов Виталий Иванович - член экспертного совета Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации по строительству и архитектуре; член ученого совета Российской академии архитектуры и строительных наук (РААСН), член совета РААСН «Железобетонные конструкции, методы расчёта и проектирования», главный редактор научно-технического журнала «Строительство и реконструкция» (ISSN 2073-7416, входит в ядро РИНЦ, RSCI Web of Science)</p> <p>5. Масалов А.В. - член межведомственной рабочей группы по реализации в Курской области приоритетного направления «Безопасные и качественные дороги»</p>
14	Подготовка нормативно-технических документов международного, межгосударственного и национального значения, в том числе стандартов, норм, правил, технических регламентов и иных регулирующих документов, утвержденных федеральными органами исполнительной власти, международными и межгосударственными органами в период с 2015 по 2017 год	<p>В период с 10.04.2017 г. по 16.11.2017 г. в рамках темы 1.67.17С разработан национальный Свода правил обязательного применения при проектировании СП 385.1325800.2018 «Защита зданий и сооружений от прогрессирующего разрушения. Основные положения» (руководитель темы – д-р техн. наук, проф. В.И. Колчунов, члены авторского коллектива от ЮЗГУ: д-р техн. наук, проф. С.Г. Емельянов; д-р техн. наук, проф. Вл.И. Колчунов). Утверждено Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России). Разработано пособие Методическое пособие «Проектирование мероприятий по защите зданий и сооружений от прогрессирующего обрушения» к Своду правил СП 385.1325800.2018 «Защита зданий и сооружений от прогрессирующего разрушения. Основные положения» (руководитель темы – д-р</p>

		техн. наук, проф. В.И. Колчунов, члены авторского коллектива от ЮЗГУ: д-р техн. наук, проф. С.Г. Емельянов; д-р техн. наук, проф. Вл.И. Колчунов, к.т.н. Савин С.Ю.). Утверждено Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России).
--	--	--

ЗНАЧИМОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

15	Значимость деятельности организации для социально-экономического развития соответствующего региона в период с 2015 по 2017 год	<p>Юго-Западный государственный университет (ЮЗГУ) является ведущим динамично развивающимся вузом центральной России со сбалансированным набором естественно-научных, гуманитарных, экономических, сервисных и инженерных специальностей, развитыми системами подготовки и аттестации кадров высшей квалификации, дополнительного профессионального образования и довузовской подготовки, входящий в ведущие мировые рейтинги и являющийся одним из лучших вузов России. В университете сконцентрирован значительный научный интеллектуальный потенциал, а сбалансированный набор образовательных программ позволяет не только профессионально подготовить специалистов и руководителей для всех отраслей промышленности региона, сферы услуг, органов власти, образования и науки, но и сформировать у них междисциплинарные компетенции, позволяющие обучающимся быть способными к инновационным видам деятельности и успешно решать обусловленные геополитическими вызовами новые технологические, управленческие и другие задачи устойчивого развития региона.</p> <p>Относительно ЮЗГУ сформировано положительное общественное мнение в регионе и профессиональном сообществе, постоянно повышается его имидж в регионе, стране и мире. Университет имеет положительный опыт инфильтрации в бизнес-среду региона, вуз эффективно интегрируется с другими образовательными организациями, ведет</p>
----	--	---

		<p>многочисленные интеграционные проекты с бизнесом, региональной и муниципальной властью, имея высокую значимость в регионе и являясь ключевым агентом реализации региональной социально-экономической политики в достижении стратегических целей и инновационного обновления экономики региона. Выполняя многоцелевые функции (образовательные, научные, культурно-просветительские, экономические и инновационные) ЮЗГУ является важнейшим звеном социально-экономической системы региона. Значимость деятельности Юго-Западного государственного университета для социально-экономического развития Курской области в период с 2015 по 2017 год заключается в реализации функций университета по инициированию и координации процессов формирования эффективной региональной сети внутриотраслевого, а также внутри- и межрегионального взаимодействия. ЮЗГУ является катализатором и акселератором формирования многоуровневого научно-образовательного, инновационно-технологического и культурного регионального кластера, насыщенного специалистами с междисциплинарными компетенциями для обеспечения устойчивого инновационного, технологического и социального развития Курской области.</p> <p>Вся совокупность проектов, реализованных в ЮЗГУ в период с 2015 по 2017 год, направлена на решение задач устойчивого социально-экономического развития Курской области и страны в целом. Всю совокупность реализованных проектов можно объединить в группы ключевых стратегических инициатив, каждая из которых в той или иной мере обеспечивает результат по основным мероприятиям, предусмотренных Стратегией социально-экономического развития Курской области:</p> <ul style="list-style-type: none"> - модернизация образовательной деятельности; - модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности, включая развитие инновационной экосистемы университета; - развитие кадрового потенциала; - модернизация системы управления университетом; - модернизация материально-технической базы и социально-культурной инфраструктуры; - развитие местных сообществ, городской и региональной среды. <p>Наиболее важными проектами, реализуемыми ЮЗГУ и значимыми для социально-экономического</p>
--	--	--

		<p>развития Курской области, стали:</p> <ul style="list-style-type: none"> -формирование региональной социально-ориентированной среды непрерывного образования (открыты и успешно функционируют университет довузовского социально-культурного и интеллектуально-технологического юношеского развития «ЮЗГУ-ЮНИОР», центр социальной поддержки и переподготовки лиц пенсионного возраста «Серебряная пора»); -создание образовательно-производственного кластера, интегрирующего взаимодействие между всеми уровнями региональной образовательной системы и предприятиями региона, реализующего проектно-ориентированный подход для удовлетворения современных и перспективных потребностей регионального рынка труда; - исследования и разработки в области создания малых космических аппаратов, позволившие вывести на космическую орбиту группировку малых нано-технологичных космических спутников «Татьяна-ЮЗГУ», а также создание информационно-аналитической системы по использованию космических систем мониторинга в реальной региональной практике; - менторская сессия Фонда «Сколково» и организация проектного обучения коммерциализации инновационных проектов «Акселератор Open Innovations Startup Tour-2017»; -создание технологического инжинирингового центра по разработке качественных и безопасных пищевых продуктов функциональной направленности; - развитие региональной студенческой кейс-лиги, осуществляющей проектное взаимодействие с работодателями региона; -создание консультационного центра «Профессиональная самоорганизация» по адаптации лиц с ОВЗ и инвалидностью к рабочему месту -организация серии предметных олимпиад и ряда научно-практических конференций, конгрессов и форумов; проведение перспективных научных исследований и выполнение хозяйственных работ для хозяйствующих субъектов региона и органов публичного управления и многие др. <p>Все реализуемые проекты ЮЗГУ можно разделить по приоритетным направлениям, среди которых следует выделить проектирование и строительство. Юго-Западный государственный университет является площадкой, на которой осуществляются</p>
--	--	---

		<p>различные формы взаимодействия по обеспечению устойчивого инновационного развития строительной науки, сохранению преемственности научных школ, формированию высокого уровня подготовки профессиональных кадров, укреплению научных, деловых и международных контактов между образовательными, научными, производственными и бизнес сообществами России и зарубежья.</p> <p>Большое внимание при развитии направления «Проектирование и строительство» уделяется подготовке и обучению кадров для строительной отрасли, технологиям экологического мониторинга и контроля, внедрению здоровьесберегающих технологий.</p> <p>Например, в 2015 году ЮЗГУ был площадкой для проведения Общего собрания Российской Академии архитектуры и строительных наук. Итогами работы данной площадки стала разработка ряда положений современной научной теории пространственной организации и устойчивого развития урбанизированных территорий России, и формирование предложений по разработке проекта Стратегии пространственного развития Российской Федерации в части решения задачи устойчивого развития городов и в целом системы расселения России. В рамках общей тематики конгресса рассматриваются перспективы развития экологии и безотходного производства, новых биосферосовместимых технологий в строительстве, архитектуры городской и промышленной среды, строительных технологий топливно-энергетического комплекса, жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>Проекты ЮЗГУ в данном направлении следующие:</p> <p>1. Научно-исследовательская работа №3825 «Исследование прямого преобразования тепловой энергии в электрическую на газовой горелке». В рамках базовой части государственного задания в сфере научной деятельности по заданию №2914/78 (2015 г., 2016 г., 0,4 млн. руб).</p> <p>Значимость данного проекта заключается в расширении возможностей энергосбережения в жилищно-коммунальном хозяйстве. Основной научно-технический результат данной НИР заключается в создании научно-технического обоснования для совместного получения тепловой и электрической энергии за счет использования эффекта термоэлектричества в инжекционных горелочных устройствах. Новизна и значение</p>
--	--	---

		<p>проекта заключается в разработке методологического обоснования исследуемого процесса, определении технологических и конструктивных параметров источника ЭДС газовой горелки и создании опытного изделия – действующего макета горелки –электрогенератора для коммерциализации результатов научных исследований.</p> <p>2. Инициативный научный проект в рамках системы формирования государственных заданий высшим учебным заведениям и научным организациям в сфере научной деятельности №13.8087.2017/БЧ (тема №1.47.17) (2017 г. 0,25 млн. руб.).</p> <p>Значимость проекта состоит в повышении энергоэффективности инженерных сооружений (тепловых сетей) за счет разработки и исследования работы катодной защиты теплопроводов с автономным источником ЭДС прямого преобразование тепловой энергии в электрическую непосредственно. Новизна и значение проекта заключается в разработке методологического обоснования исследуемого процесса, определение технологических и конструктивных параметров источника ЭДС для станции катодной защиты и создание опытного изделия – действующего макета источника ЭДС для коммерциализации результатов научных исследований.</p> <p>3. Грант Президента РФ № МК9203.2016.8. на тему «Технология проектирования экономичных тонкостенных конструкций покрытий жестких дорожных одежд». Руководитель к.т.н., доцент Колесников А.Г. (2016 г.)</p> <p>Значимость данного проекта подтверждается тем, что в процессе эксплуатации тонкостенных конструкций на упругом основании возможно возникновение дефектов, вызванное непроектными воздействиями, коррозией и другими причинами, возникшими вследствие нарушения условий эксплуатации. Это приводит к уменьшению несущей способности, появлению недопустимых прогибов оболочки, изменению ее формы. Поэтому актуальной задачей является восстановление указанных характеристик возможно путем изменения площади поперечного сечения конструкции вдоль ее образующей или характеристик упругого основания. Новизна и значение проекта заключается в разработке методологического обоснования восстановления несущей способности пологих геометрически нелинейных оболочек на упругом основании за счет</p>
--	--	--

		<p>оптимального распределения толщины или характеристик основания.</p> <p>Развитие теории живучести железобетонных конструктивных систем при особых аварийных воздействиях проведено в рамках выполнения зарубежных грантов, международных исследовательских программ или проектов в период с 2015 по 2017 год:</p> <ul style="list-style-type: none">- получены новые методики, приоритет которых подтвержден патентами РФ, и результаты испытаний отдельных типов конструкций и фрагментов железобетонных статически неопределимых железобетонных конструктивных систем (балочных, рамных) с разрушением по нормальному и наклонному сечению при внезапном выключении одного из несущих элементов;- решены отдельные задачи механики прогрессирующего разрушения применительно к расчету живучести плоских и пространственных железобетонных конструктивных систем при удалении одного из несущих элементов и трещинообразовании;- построены деформационные зависимости для расчета прочности и трещиностойкости характерного плосконапряженного железобетонного составного элемента в зоне контакта двух брусьев для отдельных типов железобетонных составных конструкций с учетом коррозионных повреждений и длительности деформирования такой конструкции;- получены аналитические зависимости для определения критического значения жесткости поперечного сечения коррозионно повреждаемого элемента железобетонной конструктивной системы и критического времени, при котором он потеряет устойчивость в условиях одновременного проявления силовых и средовых воздействий;- осуществлено применение композитных материалов при проектировании и строительстве строительных конструкций зданий и сооружений. <p>9. Исследование устойчивости деревянных стержней в составе конструктивных систем является актуальной задачей при проектировании деревянного, многоэтажного домостроения. Строительство зданий из конструктивных систем из древесины является экологически чистым и перспективным.</p> <p>Значимость проекта заключается в исследовании рамных конструкций из древесины при одновременном воздействии силовых нагрузок и средовых воздействий.</p>
--	--	--

		<p>10. В настоящее время нет конкретных граничных условий при расчете железобетонных конструкций при кручении с изгибом. Решение данного рода задач является актуальным при проектировании строительных конструкций зданий и сооружений. Значимость заключается в практической применимости результатов экспериментальных и теоретических исследований трещиностойкости железобетонных конструкций при проявлении изгиба с кручением.</p> <p>11. В связи с ростом аварийного разрушения зданий и сооружений в следствии физического износа и от террористических актов, следует проводить мероприятия по предотвращению и предупреждению разрушения строительных конструкций зданий и сооружений. Новизна заключается в методах предотвращения, предупреждения и восстановления строительных конструкций зданий и сооружений.</p> <p>Реализация Юго-Западным государственным университетом значимых для социально-экономического развития региона проектов позволила получить следующие ключевые эффекты:</p> <ul style="list-style-type: none">- обеспечение роста качества жизни в регионе и формирование механизмов социально ориентированного и ценностно сбалансированного развития личности за счет концентрации творческого, спортивного потенциала молодежи, развития системы непрерывного образования, повышения информационной, финансовой и правовой грамотности населения Курской области;- качественный скачок в проведении научных и инновационно-технологических разработок по приоритетным направлениям Стратегии научно-технологического развития РФ и Стратегии социально-экономического развития Курской области;- развитие научно-образовательных возможностей университета с использованием потенциала внутри- и межрегиональной кооперации и коммерциализация научных результатов в экономику Курской области;- повышение качества подготовки специалистов с использованием проектно-ориентированного подхода для современных потребностей регионального рынка труда и перспективных ключевых рынков Национальной технологической инициативы;- повышение качества подготовки специалистов с использованием проектно-ориентированного
--	--	--

		<p>подхода для современных потребностей регионального рынка труда и перспективных ключевых рынков Национальной технологической инициативы;</p> <p>- развитие сети региональных структур по капитализации образовательных, научных и технологических результатов в хозяйственной практике предприятий Курской области и институциональному закреплению положительных социальных эффектов в экономике знаний.</p> <p>В рамках реализации проектов ЮЗГУ в период с 2015 по 2017 год были получены пролонгированные, динамические эффекты: обретенны качественно новые компетенции на основе проблемно-ориентированного проектного обучения; осуществлено приращение интеллектуального капитала на основе развития технологий модульного и проектного обучения студентов по индивидуальным образовательным траекториям; инкорпорирование передовых педагогических практик и методик обучения и воспитания по социально ориентированной системе образования; рост производительности труда в экономике Курской области на основе повышения эффективности взаимодействия с работодателями и инфильтрации накопленного опыта в многоуровневую образовательную систему региона.</p>
ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОРГАНИЗАЦИИ		
16	<p>Инновационная деятельность организации в период с 2015 по 2017 год</p>	<p>По данному направлению на базе университета выполнялись 54 проекта к наиболее значимым из которых следует отнести следующие:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Живучесть железобетонных пространственных конструктивных систем с элементами составного сечения". Договор № 14.Z56.14.1553-МК. Источник финансирования: министерство образования и науки Российской Федерации. Период выполнения: 01.01.15-20.11.16 г. Объем финансирования: 1 200 000 рублей. 2. "Определение нормируемых параметров, обеспечивающих защиту зданий и сооружений от прогрессирующего обрушения" Договор № 67-15/3-СК от 29 октября 2015 г. Источник финансирования: АО "НИЦ "Строительство", Московская область. Период выполнения: 29.10.15 31.12.15. Объем финансирования: 4 900 000 рублей. 3. "Выполнение работ по разработке методов расчетного анализа живучести зданий и рекомендации по их защите от прогрессирующего

		<p>обрушения"</p> <p>Договор № 288/16-3 ОСКП от 16.06.2016. Источник финансирования: АО "НИЦ "Строительство", Московская обл., пос. Загорские Дали. Период выполнения: 16.06.16-17.11.16. Объем финансирования: 4 560 000 рублей.</p> <p>4. Технология проектирования экономичных тонкостенных конструкций покрытий жестких дорожных одежд. Договор № 14.Z56.16.9203-МК от 14.03.2016 г. Источник финансирования: Министерство образования и науки Российской Федерации. Период выполнения: 14.03.16-31.12.17. Объем финансирования: 1 200 000 рублей.</p> <p>5. Проектные работы по объекту "Водовод от насосной станции 2-го подъема до насосной станции 3-го подъема водозабора "Зоринский" (участок № 7). Реконструкция". Источник финансирования: МУП "Курскводоканал", г. Курск. Период выполнения: 15.07.16-22.08.16. Объем финансирования: 997 360 рублей.</p> <p>6. Расчетное обоснование системы "сооружение-основание" ХОЯТ и исследования грунтового основания ХОЯТ Курской АЭС. Источник финансирования: АО "ВНИИАЭС". Период выполнения: 14.07.16-24.11.16. Объем финансирования: 488 889 рублей.</p> <p>7. Разработка сметной документации на капитальный ремонт здания, расположенного по адресу ул. 50 лет Октября, д. 94г, в г. Курске. Источник финансирования: ЮЗГУ. Период выполнения: 08.04.16-15.04.16. Объем финансирования: 130 660 рублей.</p> <p>8. Судебное строительно-техническое экспертное исследование соответствия характера и объема выполненных работ по капитальному ремонту здания Гремяченского филиала Муниципального казенного образовательного учреждения (МКОУ) "Охочевская общеобразовательная школа" проектно-сметной документации, связанной с указанными работами. Источник финансирования: Межмуниципальный отдел МВД РФ "Щигровский", г. Щигры Курской обл.. Период выполнения: 15.09.16-15.10.16. Объем финансирования: 130 660 рублей.</p>
--	--	---

III. Блок сведений об инфраструктурном и внедренческом потенциале организации, партнерах, доходах от внедренческой и договорной деятельности
(ориентированный блок внешних экспертов)

п/п	Запрашиваемые сведения	Характеристика
ИНФРАСТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИИ		
17	Научно-исследовательская инфраструктура организации в период с 2015 по 2017 год	<p>На базе университета сформирована вся необходимая инфраструктура, включающая комплекс научно-исследовательских лабораторий (12 лабораторий и центров) со следующим оборудованием различного назначения и масштаба:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Ультразвуковой измеритель прочности и плотности бетона, скорости УЗК ПУЛЬСАР-1.1 2 Комплект трассоискателя и искателя повреждений кабеля ПОИСК-210Д-2 3 Измеритель прочности бетона ИПС МГ-4 4 Измеритель теплопроводности строительных материалов ИТП МГ-4 5 Пресс гидравлический PR-10 6 Пресс гидравлический ПГМ-1500 МГ4 7 Пресс гидравлический ПГМ-100 МГ4А 8 Виброанализатор-регистратор Вибран 2.2 9 Специализированный индуктивный прибор для выполнения научно-исследовательских работ (Индикатор цифровой) Sylvac» ИЧЦ 10 Испытательная система для определения прочностных и деформационных свойств строительных материалов при изгибе и высоких нагрузках Topi NORM 2078 11 Лазерный сканер наземного сканирования Riegl LMS-Z420i 12 Программный ПИД-регулятор ТРМ 251-Щ1. РРР 13 Установка и испытания конструкций У-1 14 Гидроциклон 15 Мегантенк 16 Лабораторная установка по отоплению 17 Приточная вентиляционная камера ZGK-140-206 квт 18 Установка для изучения теплоотдачи при течении жидкости в трубе 19 Установка для определения теплоемкости воздуха методом протока 20 Установка для определения теплопроводности воздуха методом нагретой нити 21 Планиметр PLANIX5 22 Геодезический спутниковый приемник Топсон GR-5 23 Курвиметр 24 Буесоль БШ-1 25 Георадар Лоза-Н 26 Прибор АГАМА-2РМ 27 Дефектоскоп ультразвуковой «Томографик»

		<p>28 Прибор»Октава-110А-МАКСИМА-3» 29 Сканер RIEGL серии LMS (34578) 30 ПОС-30МГЦ «Скол» для испытания бетона методом отрыва со скалыванием 31 Плотномер баллонный ПБД-КМ 32 Измеритель колейности ИК-2С 33 Измеритель теплопроводности ИТС-1 34 Измеритель защитного слоя бетона Поиск-2.51 35 Мобильный измеритель теплопроводности МИТ-1 36 Электронный измеритель прочности строительных материалов ИПС-4МГ 37 Ультразвуковой дефектоскоп УД2-140 38 Толщиномер ультразвуковой ТЭМП-УТ1 39 Тахеометр цифровой NTS - 350 40 Прибор диагностики свай СПЕКТР – 2.0 41 Измеритель-регулятор микропроцессорный ТРМ1 42 Анализатор шума и вибрации Ассистент БВЕК.431110.03ПС 43 Измеритель параметров микроклимата Метоскоп-М БВЕК.4311103.ПС Информация об использовании оборудования: оборудование (в период с 2015 г по 2017 г.) использовалось при выполнении 23 научно-исследовательских работ и хозяйственных НИР.</p>
18	Показатели деятельности организаций по хранению и приумножению предметной базы научных исследований в период с 2015 по 2017 год	<p>В рамках проведения научных исследований в соответствующей области используются научные стенды:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стенд лабораторный «Энергосберегающие технологии»; 2. Лабораторный стенд «Модель котельной» ЭЛБ-160.008.02; 3. Учебно-лабораторный стенд «Вентиляционные системы». <p>Ежегодно обновляется патентная база данных ЮЗГУ, библиотечный фонд.</p>
ДОЛГОСРОЧНЫЕ ПАРТНЕРЫ ОРГАНИЗАЦИИ		
19	Стратегическое развитие организации в период с 2015 по 2017 год.	<p>В рамках работы по направлению «Проектирование и строительство» ЮЗГУ сотрудничает с АО "НИЦ "Строительство", филиал ОАО "Концерн Росэнергоатом" "Курская атомная станция", АО "ВНИИАЭС". Сотрудниками Университета в рамках указанного направления осуществляются хозяйственные работы с Администрацией районной Курской области, муниципальными и социальными учреждениями и образованиями (Муниципальное казенное учреждение культуры "Большеземельский сельский Дом культуры" Щигровского р-на Курской</p>

		<p>обл., Муниципальное казенное учреждение культуры "Касиновский сельский Дом культуры" Щигровского р-на Курской обл., Муниципальное казенное учреждения культуры "Знаменский сельский Дом культуры" Щигровского р-на Курской обл., Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Афанансьевская средняя общеобразовательная школа" Обоянского района Курской обл., Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Обоянская средняя общеобразовательная школа №3" г. Обоянь Курской обл. кой обл., Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Гридашовская средняя общеобразовательная школа" Обоянского района Курской обл., Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Полукотельниковская средняя общеобразовательная школа" Обоянского района Курской обл., МКОУ "Бобровская основная общеобразовательная школа", Курская обл., Поньровский р-н, МКОУ "Первопоньровская основная основная общеобразовательная школа", Курская обл., Поньровский р-н, МДОУ "Поньровский детский сад "Ромашка"", Курская обл., Поньровский р-н, МДОУ "Возовский детский сад "Светлячок"", Курская обл., Поньровский р-н, МКОУ "Краснооктябрьская средняя общеобразовательная школа", Курская обл., Поньровский р-н, МКОУ "Становская средняя общеобразовательная школа", Курская обл., Поньровский р-н, МКОУ "Первомайская средняя общеобразовательная школа", Курская обл., Поньровский р-н, Муниципальные образования Курской области, Областное бюджетное учреждение социального обслуживания "Центр социального обслуживания "Участие" г. Курска Курской области, "Отдел материального, транспортного обеспечения, технического надзора и контроля за капитальным ремонтом и строительством объектов социального обеспечения при комитете социального обеспечения при комитете социального обеспечения Курской области", ОБУЗ "Курская городская клиническая больница №4"). Ведутся научные разработки и исследования в рамках грантов Министерства образования и науки Российской Федерации. Сотрудниками ЮЗГУ в рамках направления «Проектирование и строительство» ведется активное сотрудничество с организациями города Курска и области (ООО "Инстрой", ООО "Рыльскспецстрой»).</p>
--	--	---

		<p>В последние годы развитие международного сотрудничества стало одним из приоритетных направлений деятельности Центрального территориального отделения РААСН. ЮЗГУ (в рамках направления «Проектирование и строительство») стремится активизировать научное сотрудничество с зарубежными коллегами, укрепить деловые связи ЮЗГУ (в рамках направления «Проектирование и строительство») с иностранными и международными компаниями и организациями, активизировать процессы обмена опытом образовательной и проектной деятельности. Важную роль в системном расширении международных научно-педагогических контактов и использовании международного опыта в целях модернизации университета играет взаимодействие с международными организациями, зарубежными фондами и программами.</p> <p>Международное сотрудничество включает: проведение совместных с зарубежными специалистами НИР, подготовку совместных публикаций, представление докладов на научных мероприятиях.</p> <p>ЮЗГУ (в рамках направления «Проектирование и строительство») активно сотрудничает с Техническим университетом Мюнхена Германии (Бок Т., - доктор технических наук, профессор, профессор кафедры для построения реализации и робототехники является членом редакционной коллегии выпускаемых членами и советниками ЦТО журналов – «Строительство и реконструкция», «Биосферная совместимость человек регион технологии», «Известия Юго-Западного государственного университета»), с Киевским университетом строительства и архитектуры (д.т.н., проф. Сергейчук Олег Васильевич является членом редакционной коллегии выпускаемых членами и советниками ЦТО журналов – «Строительство и реконструкция», «Биосферная совместимость человек регион технологии»), с институтом строительного дела, Дрезденского технического университета Германии (Шах. Р., декан инженерно-строительного факультета, является членом редакционной коллегии выпускаемых членами и советниками ЦТО журналов – «Строительство и реконструкция», «Биосферная совместимость человек регион технологии»), с УО «Брестский государственный технический университет» Белоруссии (Тур В.В. - доктор технических наук, профессор заведующий кафедрой «Технологии</p>
--	--	--

		<p>бетона и строительных материалов» является членом редакционной коллегии выпускаемых членами ЦТО журналов – «Строительство и реконструкция», «Биосферная совместимость человек регион технологии»), с Гданьским политехническим университетом Польши (Сикора З. д-р техн. наук, проф. является членом редакционной коллегии выпускаемого членами и советниками ЦТО журнала – «Биосферная совместимость человек регион технологии»). Активное международное сотрудничество сотрудников ЮЗГУ (в рамках направления «Проектирование и строительство») нашло свое отражение в совместных научных публикациях с коллегами из Германии, Польши, Белорусии, Украины и т.д. В университете реализуется Программа стратегического развития Юго-Западного государственного университета. Данная программа реализуется в рамках выигранного конкурса поддержки программ стратегического развития государственных образовательных учреждений высшего профессионального. образования</p>
РИД И ПУБЛИКАЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ		
20	Количество созданных результатов интеллектуальной деятельности, имеющих государственную регистрацию и (или) правовую охрану в Российской Федерации или за ее пределами, а также количество выпущенной конструкторской и технологической документации в период с 2015 по 2017 год, ед.	2015 г. – 117 2016 г. – 121 2017 г. – 120
21	Объем доходов от использования результатов интеллектуальной деятельности в период с 2015 по 2017 год, тыс. руб.	2015 г. – 0.000 2016 г. – 0.000 2017 г. – 0.000
22	Совокупный доход малых инновационных предприятий в период с 2015 по 2017 год, тыс. руб.	2015 г. – 893.000 2016 г. – 50.000 2017 г. – 0.000

23	Число опубликованных произведений и публикаций, индексируемых в международных информационно-аналитических системах научного цитирования в период с 2015 по 2017 год, ед.	2015 г. – 35 2016 г. – 41 2017 г. – 43
ПРИВЛЕЧЕННОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ		
24	Гранты на проведение исследований Российского фонда фундаментальных исследований, Российского научного фонда и др. источников в период с 2015 по 2017 год.	Выполнялось 2 грант президента: - Тема проекта: Проекты полного инновационного цикла. Срок выполнения: 03.02.2014 г. - 20.11.2015 г. Источник финансирования: Минобрнауки России. Объем финансирования: 1 200 000 руб. - Тема проекта: Технология проектирования экономичных тонкостенных конструкций покрытий жестких дорожных одежд. Срок выполнения: 14.03.2016 г. -31.12.2017 г. Источник финансирования: Минобрнауки России. Объем финансирования: 1 200 000 руб.
25	Перечень наиболее значимых научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ и услуг, выполненных по договорам (в том числе по госконтрактам с привлечением бизнес-партнеров) в период с 2015 по 2017 год	1. Тема проекта: Определение нормируемых параметров, обеспечивающих защиту зданий и сооружений от прогрессирующего обрушения. Срок выполнения: 29.10.2015 г. -31.12.2015 г. Источник финансирования: АО "НИЦ "Строительство", Московская область. Объем финансирования: 4 900 000 руб. 2. Тема проекта: Расчетное обоснование для продления срока службы строительных конструкций здания хранилища Курской АЭС. Срок выполнения: 01.12.2014 г. -15.09.2016 г. Источник финансирования: АО "ВНИИАЭС", г. Москва. Объем финансирования: 5 618 793 руб. 3. Тема проекта: Выполнение работ по разработке методов расчетного анализа живучести зданий и рекомендации по их защите от прогрессирующего обрушения. Срок выполнения: 16.06.2016 г. -17.11.2016 г. Источник финансирования: АО "НИЦ "Строительство", Московская обл., пос. Загорские Дали. Объем финансирования: 4 560 000 руб. 4. Тема проекта: Расчетное обоснование системы "сооружение-основание" ХОЯТ и исследования грунтового основания ХОЯТ Курской АЭС. Срок выполнения: 14.07.2016 г. -24.11.2016 г. Источник финансирования: АО "ВНИИАЭС", г. Москва. Объем финансирования: 2 854 610 руб.

		5. Тема проекта: СП Защита зданий и сооружений от прогрессирующего обрушения. Правила проектирования. Срок выполнения: 10.04.2017 г. -16.11.2017 г. Источник финансирования: ООО "АгроПромСтрой", г. Курск. Объем финансирования: 3 168 000 руб.
26	Доля внебюджетного финансирования в общем финансировании организации в период с 2015 по 2017 год,	0.01000
26.1	Объем выполненных работ, оказанных услуг (исследования и разработки, научно-технические услуги, доходы от использования результатов интеллектуальной деятельности), тыс. руб.	2015 г. – 13162.440 2016 г. – 9198.340 2017 г. – 4219.422
26.2	Объем доходов от конкурсного финансирования, тыс. руб.	2015 г. – 1200.000 2016 г. – 1200.000 2017 г. – 0.000

УЧАСТИЕ ОРГАНИЗАЦИИ В ЗНАЧИМЫХ ПРОГРАММАХ И ПРОЕКТАХ

27	Участие организации в федеральных научно-технических программах, комплексных научно-технических программах и проектах полного инновационного цикла в период с 2015 по 2017 год.	<p>Государственное задание высшим учебным заведениям и научным организациям в сфере научной деятельности:</p> <p>- Тема проекта: Основы экоархитектурного формирования промышленной инфраструктуры городов и поселений. Срок выполнения: 03.02.2014 г.-31.12.2019 г. Источник финансирования: Минобрнауки России. Объем финансирования: 1 108 438 руб.</p> <p>Проектах полного инновационного цикла:</p> <p>- Тема проекта: Определение нормируемых параметров, обеспечивающих защиту зданий и сооружений от прогрессирующего обрушения. Срок выполнения: 29.10.2015 г. -31.12.2015 г. Источник финансирования: АО "НИЦ "Строительство", Московская область. Объем финансирования: 4 900 000 руб.</p> <p>- Тема проекта: Расчетное обоснование для продления срока службы строительных конструкций здания хранилища Курской АЭС. Срок выполнения: 01.12.2014 г. -15.09.2016 г. Источник финансирования: АО "ВНИИАЭС", г. Москва. Объем финансирования: 5 618 793 руб.</p>
----	---	---

		<p>- Тема проекта: Выполнение работ по разработке методов расчетного анализа живучести зданий и рекомендации по их защите от прогрессирующего обрушения. Срок выполнения: 16.06.2016 г.</p> <p>-17.11.2016 г. Источник финансирования: АО "НИЦ "Строительство", Московская обл., пос. Загорские Дали. Объем финансирования: 4 560 000 руб.</p> <p>- Тема проекта: Расчетное обоснование системы "сооружение-основание" ХОЯТ и исследования грунтового основания ХОЯТ Курской АЭС. Срок выполнения: 14.07.2016 г. -24.11.2016 г. Источник финансирования: АО "ВНИИАЭС", г. Москва. Объем финансирования: 2 854 610 руб.</p> <p>- Тема проекта: СП Защита зданий и сооружений от прогрессирующего обрушения. Правила проектирования. Срок выполнения: 10.04.2017 г. -16.11.2017 г. Источник финансирования: ООО "АгроПромСтрой", г. Курск. Объем финансирования: 3 168 000 руб.</p>
ВНЕДРЕНЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ОРГАНИЗАЦИИ		
28	Наличие современной технологической инфраструктуры для прикладных исследований в период с 2015 по 2017 год.	<p>На базе университета функционирует лаборатория строительных конструкций и технологий, которой осуществляется как научные, так и прикладные исследования физико-механических характеристик материалов, изделий и конструкций для потребителей Курской и соседних областей. Материальную часть лаборатории составляют приборы и оборудование, разработанные и запатентованные сотрудниками Университета и проходящие ежегодную поверку. В частности материальную часть лаборатории составляют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Электронный измеритель прочности строительных материалов 2 Электронный измеритель влажности 3 Ультразвуковой дефектоскоп 4 Толщиномер ультразвуковой 5 Дальномер лазерный 6 Тахеометр цифровой 7 Прибор диагностики свай 8 Ультразвуковой измеритель прочности и плотности бетона, скорости 9 Измеритель прочности бетона 10 Пресс гидравлический 11 Пресс гидравлический 12 Пресс гидравлический 13 Лазерный дальномер рулетка 14 Виброанализатор-регистратор 15 Специализированный индуктивный прибор для выполнения научно-исследовательских работ

		<p>(Индикатор цифро-вой)</p> <p>16 Твердомер</p> <p>17 Измеритель прочности бетона</p> <p>18 Измеритель плотности потоков</p> <p>19 Измеритель защитного слоя бетона расположения и диаметр арматуры ЖБК</p> <p>20 Испытательная система для определения прочностных и деформационных свойств строительных материалов при изгибе и высоких нагрузках</p> <p>21 Детектор армирования строительных конструкций</p> <p>22 Детектор структуры строительных конструкций</p> <p>23 Лазерный сканер наземного сканирования</p> <p>24 Установка и испытания конструкций</p> <p>25 Измеритель прочности бетона</p> <p>26 Измеритель-регулятор микропроцессорный ТРМ1</p> <p>На базе лаборатории проводятся испытания для организаций города Курска:</p> <p>1. Исследование основных технических характеристик песка для строительных работ, добываемого ООО "Спецпром".</p> <p>2. Исследование производства и организация проведения работ по сертификации матов из минеральной ваты прошивных теплоизоляционных, производимых ООО "Курский базальт".</p> <p>3. Исследование производства и проведение работ по сертификации смеси бетонной тяжело-го бетона (6 видов по классу прочности), производимых ЗАО "Суджанское дорожное ремонтно-строительное управление №2".</p>
29	<p>Перечень наиболее значимых разработок организации, которые были внедрены в период с 2015 по 2017 год</p>	<p>К наиболее значимым проектам следует отнести следующие:</p> <p>1. "Определение нормируемых параметров, обеспечивающих защиту зданий и сооружений от прогрессирующего обрушения" внедрен на АО "НИЦ "Строительство", Московская область.</p> <p>2. "Выполнение работ по разработке методов расчетного анализа живучести зданий и рекомендации по их защите от прогрессирующего обрушения". Внедрен на АО "НИЦ "Строительство", Московская обл., пос. Загорские Дали.</p> <p>3. Проектные работы по объекту "Водовод от насосной станции 2-го подъема до насосной станции 3-го подъема водозабора "Зоринский" (участок № 7). Реконструкция". Внедрен в деятельность МУП "Курскводоканал", г. Курск.</p> <p>4. Расчетное обоснование системы "сооружение-</p>

		основание" ХОЯТ и исследования грунтового основания ХОЯТ Курской АЭС. Внедрен в деятельность АО "ВНИИАЭС".
30	Участие организации в разработке и производстве продукции двойного назначения (не составляющих государственную тайну) в период с 2015 по 2017 год	По данному направлению не проводились

IV. Блок дополнительных сведений

ДРУГИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОРГАНИЗАЦИИ

31	Любые дополнительные сведения организации о своей деятельности в период с 2015 по 2017 год	<p>Научные школы направления «Проектирование и строительство»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - энергосберегающие технологии и повышение экологичности и энергоэффективности систем жизнеобеспечения (руководители д.т.н., профессор Кобелев Н.С., д.т.н., профессор Ежов В.С.) - гидрогеологические аспекты геоэкологии урбанизированных территорий (руководитель д. г-м. н, профессор Хаустов В.В.) - теория и методология управления конкурентоспособностью бизнес-систем в строительстве (руководители д. э. н., профессор Бредихин В.В., д. э. н., профессор Гранкин В.Ф.) - надежность инженерных систем (руководитель к.т.г., доцент Акульшин А.А.) - ресурсосбережение и экология строительных материалов, изделий и конструкций (д. т. н., профессор Бакаева Н.В.) - устойчивость стержневых конструктивных систем при силовой и средовом воздействии (руководитель к. т. н., доцент Дубракова К.О.) - экологические основы архитектурного формирования промышленных предприятий и их комплексов в городе (к. т.н. доцент Поздняков А.Л.) - разработка новых технологий водоподготовки и очистки сточных вод промышленных предприятий региона, совершенствование работы оборотных систем водоснабжения промышленных предприятий (к.т.н., доцент Поливанова Т.В.) <p>Работа научных школ способствует повышению мотивации у студентов и аспирантов к научно-исследовательской деятельности. За период с 2015 по 2017 год. студенты строительных направлений получили заслуженную оценку своей работе, став победителями призерами различных научных мероприятий:</p> <p>Победители Всероссийского проекта Умник-2016: Григорова Наталья Павловна, тема проекта «Разработка теплообменника с высокоэффективной поверхностью теплообмена»</p> <p>Победители Всероссийского проекта Умник-2017: Брежнев Артем Викторович, тема проекта «Разработка источника питания для станции катодной защиты трубопровода от коррозии» Скопин Павел Дмитриевич, тема проекта «Разработка многофункционального смарт-комплекса оповещения и предотвращения катастрофических ситуаций в жилых и производственных помещениях»</p> <p>Участие ученых и студентов ЮЗГУ в 45-ой</p>
----	--	--

		<p>Международной выставке изобретений "INVENTIONS GENEVA", в 2017 г. (г. Женева, Швейцария) было отмечено:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка «Автономная тепловая пушка» отмечена золотой медалью выставки. - разработка «Устройство для автоматизированного регулирования расхода тепла на отопление в системах теплоснабжения» отмечена бронзовой медалью <p>Участие ученых и студентов ЮЗГУ в 73-й Международной технической ярмарке International Technical Fair 2017 (г. Пловдив, Болгария) было отмечено:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка «Горелка-электрогенератор» отмечена золотой медалью ярмарки. <p>В рамках направления «Проектирование и строительство» в ЮЗГУ работает объединенный диссертационный совет Д 999.094.03 утвержден приказом Минобрнауки России от 07.10.2016 г. № 1195/нк) на базе Юго-Западного государственного университета, Орловского государственного университета имени И.С. Тургенева, Тульского государственного университета.</p> <p>В совете защищаются аспиранты и соискатели направления подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства по научным специальностям: 05.23.01 – строительные конструкции, здания и сооружения, 05.23.17 – строительная механика, 05.23.19 – экологическая безопасность строительства и городского хозяйства.</p> <p>В период с 2015 по 2017 г. в развитие направления «Проектирование и строительство» в ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет» были проведены следующие мероприятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. II Международный научный семинар «Перспективы развития программных комплексов для расчета несущих систем зданий и сооружений» 18-19 сентября 2015 г. <p>В мероприятии приняли участие в том числе представители: ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко (г. Москва), Орловского академцентра РААСН (г. Орел), ООО «Инженерные системы» (г. Курск), Томского государственного строительного университета (г. Томск), Луганского университета им. Тараса Шевченко, а также представители ВУЗов города Курска, Белгорода, Орла и сотрудники предприятий строительной отрасли Курского региона. Компании ООО «Еврософт» (г. Москва) и ALLBAU SOFTWARE GMBH (Германия) провели мастер - классы студентам факультета строительства</p>
--	--	--

	<p>и архитектуры.</p> <p>2. II Региональная научно-практическая конференция «Проектирование и строительство» 17-18 марта 2016 г.</p> <p>На II региональной научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и бакалавров «Проектирование и строительство» проходили обсуждения результатов исследований по вопросам проектирования и строительства зданий и сооружений в современных условиях. В докладах рассматривались подходы к проектированию и расчету зданий и сооружений, вопросы безопасности зданий и сооружений, энерго- и ресурсоэффективного обеспечения отрасли, вопросы градостроительства и многие другие.</p> <p>3. III Международная научно-практическая конференция «Проектирование и строительство» секция «Промышленное и гражданское строительство» 16-17 марта 2017 г.</p> <p>На III Международной научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и бакалавров «Проектирование и строительство» проходили обсуждения результатов исследований по вопросам проектирования и строительства зданий и сооружений в современных условиях. В докладах рассматривались подходы к проектированию и расчету зданий и сооружений, вопросы безопасности зданий и сооружений, энерго- и ресурсоэффективного обеспечения отрасли, вопросы градостроительства и многие другие.</p> <p>4. Семинар «Современная трубопроводная арматура, надежное оборудование для пожаротушения. Бесколодезный монтаж арматуры. Безопасность населения и методы уменьшения затрат на строительство и эксплуатацию сетей водоснабжения» 14 апреля 2017 г.</p> <p>Основным докладчиком стала австрийская фирма ООО «Хавле Индустриверке», производитель запорной и регулирующей арматуры для холодного питьевого водоснабжения, чье представительство находится в Москве, а предприятие в Липецке. Ее специалисты презентовали производимое оборудование и представили инновационные технологии по использованию оборудования. Кстати, на практических занятиях студенты факультета строительства и архитектуры ЮЗГУ изучают устройство и принцип работы запорной и регулирующей арматуры для систем водоснабжения</p>
--	--

		<p>на демонстрационной линии данной компании. Участниками семинара стали специалисты водоканалов, монтажно-строительных, проектных организаций Курска и Железногорска, таких как МУП «Курскводоканал», ОАО «Курскгражданпроект», «Фланец-Комплект Курск» и других. Кроме того, полезный опыт крупнейшей фирмы переняли студенты, обучающиеся по направлению «Строительство», профили: «Водоснабжение и водоотведение», «Теплогазоснабжение и вентиляция».</p> <p>5. Круглый стол «Край, которым горжусь. Развитие городских территорий».</p> <p>В круглом столе приняли участие депутаты Государственной Думы, главный архитектор нашего города Курска, председатель комитета архитектуры и градостроительства г. Курска, руководители, преподаватели, студенты ЮЗГУ.</p> <p>Участники круглого стола обсуждали актуальные темы, связанные с проблемными точками городской среды и перспективами развития городских территорий. Студенты и преподаватели факультета строительства и архитектуры ЮЗГУ представили проекты, в которых предложили варианты решения существующих проблем в сфере энергосбережения, охраны окружающей среды и создания единой системы благоустройства общественных пространств.</p> <p>6. «Дорожный форум», 24 октября 2017 г.</p> <p>Целью проведения форума стало участие гражданского общества в решении проблем повышения качества строительства и ремонта дорог, распространение положительных муниципальных практик по финансированию, популяризация проекта «Дорожная инспекция ОНФ/Карта убитых дорог», вовлечение молодежи в решение инфраструктурных и экономических вопросов в регионе.</p> <p>Мероприятие проходило на трех разных площадках, на каждой из которых была затронута разная проблематика.</p> <p>«Качество строительства, реконструкции и эксплуатации дорог» - обсуждались проблемы внедрения новых технологий и применения стандартов качества при строительстве автомобильных дорог, а также повышения экологичности процесса.</p> <p>«Финансирование строительства и эксплуатации дорог» - была посвящена привлечению инвесторов к софинансированию работ по строительству и</p>
--	--	--

		<p>реконструкции автомобильных дорог, проблемам их круглогодичного содержания и финансирования реконструкции и эксплуатации дорог регионального и муниципального значения, межбюджетным отношениям.</p> <p>«Влияние гражданского общества на качество строительства и эксплуатации дорог» - затронули проблемы роли гражданского общества в обеспечении повышения качества строительства, реконструкции и эксплуатации дорог. Активисты ОНФ и представители ЮЗГУ обсуждали способы привлечения граждан Курской области для решения проблем строительства, реконструкции и эксплуатации дорог регионального и муниципального уровня.</p>
--	--	---

**Руководитель
организации**

Ректор

С.Г. Емельянов

(должность)

(личная подпись)

(расшифровка
подписи)

