

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 25.01.2021 10:48:21

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45a584e43d4b5c7e

Информация о направлениях и результатах научной (научно-исследовательской) деятельности

научного направления Строительство и архитектура в 2020 учебном году

направление подготовки бакалавриата 07.03.01 Архитектура,

направление подготовки бакалавриата 08.3.01 Строительство,

направление подготовки магистратуры 08.04.01 Строительство,

направление подготовки аспирантуры 08.06.01 Техника и технологии строительства

№ п/п	Тема НИР	Основные результаты, полученные в процессе НИР в отчетный период	Сведения о научно-исследовательской базе для осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности
1	Ресурсосберегающие технологии в производстве строительных материалов	Публикация научных статей. Разработаны составы и технология получения бесклинкерного (золощелочного) вяжущего на основе торфяной золы. Разработаны составы и технология получения высокопрочных бетонов, содержащих топливный шлак. Предложены составы и способы модификации жидкого стекла из силикат-глыбы для использования в составе золощелочного вяжущего.	Разработанные составы и технологии получения вяжущих и бетонов могут быть внедрены в производство (заводы по производству ЖБК), а также в учебный процесс (лекции и лабораторные работы по курсам «Строительные материалы», «Эффективные экологически чистые технологии производства строительных материалов», «Местные строительные материалы»)
2	Эффективные бетоны с использованием промышленных отходов	Публикация научной статьи в сборнике «Актуальные проблемы науки в агропромышленном комплексе», том II	Научно-исследовательские лаборатории архитектурно-строительного факультета
3	Применение техногенных отходов в производстве строительных материалов	Публикация научных статей, выступление на конференциях	Научно-исследовательские лаборатории архитектурно-строительного факультета
4	Проведение инженерно-технического обследования строительных конструкций зданий и сооружений	Результаты работ внедрены в учебный процесс в дисциплинах, изучаемых на кафедре технология, организация и экономика строительства	Научно-исследовательские лаборатории архитектурно-строительного факультета

5	Эффективные строительные материалы с использованием промышленных отходов	Публикация научной статьи в сборнике «Актуальные проблемы науки в агропромышленном комплексе», том II	Научно-исследовательские лаборатории архитектурно-строительного факультета
6	Исследование процессов структурообразования и свойств композиционных материалов на основе отходов местной промышленности	Выполнено обоснование ресурсов для производства легких бетонов, дана оценка возможных интервалов варьирования управляемых факторов, определены условия экономической эффективности организации выпуска композита на действующем предприятии	Научно-исследовательские лаборатории архитектурно-строительного факультета
7	Эстетический аспект развития современного искусства и архитектуры	Доклад на научной конференции «Эстетика и герменевтика» (к 60-летию кафедры эстетики). Философский факультет МГУ имени Ломоносова, г. Москва 11 декабря 2020г. в дистанционном формате с последующим выпуском сборника.	Научно-исследовательские лаборатории архитектурно-строительного факультета
8	Механизмы творческой деятельности, оптимизация процесса обучения в архитектурной школе	Статья в сборнике международной научно-методической конференции «Образовательная деятельность вуза в современных условиях», КГСХА 26 ноября 2020г. Образовательная деятельность вуза в современных условиях: материалы международной научно-методической конференции (26 ноября 2020 г.). — Караваево: Костромская ГСХА, 2020. — [Электронный ресурс]. — URL: https://kgsxa.ru/files/nich/nmk_2020.pdf 157-162 с.	Научно-исследовательские лаборатории архитектурно-строительного факультета
9	Культура и искусство в современном образовательном процессе	Доклад на IV Всероссийской научно-практической конференции «Культура и искусство в современном образовательном процессе» г. Кострома, 2 марта 2020 года	Научно-исследовательские лаборатории архитектурно-строительного факультета
10	Теория и история архитектуры и градостроительства. «Архитектурно-планировочное развитие торговых городов и сел Верхнего Поволжья XIX - начала XX вв.»	Доклад «Архитектура застройки торговых пространств сел Верхневолжья второй половины XIX – начала XX века» на международной научно-практической конференции профессорско-	Научно-исследовательские лаборатории архитектурно-строительного факультета

		преподавательского состава, молодых ученых и студентов «НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ» Секция № 1. История архитектуры и градостроительства МАРХИ 6–10 апреля 2020 г. Наука, образование и экспериментальное проектирование в МАРХИ: Тезисы докладов международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов. — Т. 1. — М. : МАРХИ, 2020. — 59-61 с.	
11	Актуальные проблемы развития искусства, архитектуры, градостроительства, реставрации памятников архитектуры и ландшафтного проектирования. 5.1 Вопросы сохранения памятников архитектуры Костромской области	Участие в работе круглого стола «Сохранение памятников индустриального наследия» с докладом «Взгляд на проблему выбора новой функции памятников промышленной архитектуры» международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов «НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ» МАРХИ 6–10 апреля 2020 г. Наука, образование и экспериментальное проектирование в МАРХИ: Тезисы докладов международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов. — Т. 2. — М.: МАРХИ, 2020. — 515-517 с.	Научно-исследовательские лаборатории архитектурно-строительного факультета
12	Повышение долговечности элементов и деталей строительных конструкций	Выявление дефектов и повреждений строительных конструкций и узлов зданий по внешним признакам. Определение фактических прочностных характеристик материалов строительных конструкций здания неразрушающими методами контроля.	Внедрение результатов на объекте исследований

		<p>Выполнение поверочных расчетов строительных конструкций для выявления их фактической несущей способности и эксплуатационных свойств с учетом внешних воздействий.</p> <p>Рекомендации по безопасной дальнейшей эксплуатации</p>	
13	<p>Долговечность железобетонных конструкций в условиях знакопеременных температур</p>	<p>Проведён анализ влияния циклов замораживания и оттаивания на несущую способность и надёжность изгибаемых и внецентренно сжатых железобетонных элементов. Результаты опубликованы в журналах ВАК и Scopus</p>	<p>Результаты работы могут быть использованы при расчёте железобетонных конструкций</p>
14	<p>Оценка влияния различных факторов на характеристики прочности бетонов при испытаниях на сжатие</p>	<p>Выполнен теоретический анализ НДС элементов контактного узла; установлены количественные зависимости вязкости смазочной среды от давления в зоне контакта; доказано, что учет сил трения, возникающих при испытании на неодноосное сжатие на контактных поверхностях образцов приводит к значительному завышению механических характеристик</p>	<p>Использование в учебном процессе, публикации, выполнение ВКР по магистерской подготовке, подготовлена монография</p>
15	<p>Внедрение в учебный процесс инновационных технологий</p>	<p>Адаптация актуальной версии графического программного продукта Renga к учебному процессу</p>	<p>Внедрение в учебный процесс</p>