

Научный журнал

ВЕСТНИК

Сибирского
государственного
индустриального
университета

№ 3 (33), 2020

Основан в 2012 году
Выходит 4 раза в год

Учредитель:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный индустриальный университет»

Редакционная коллегия

М.В. Темлянецв
(главный редактор)
А.В. Новичихин
(отв. секретарь)

Е.П. Волынкина
Г.В. Галевский
В.Ф. Горюшкин
В.Е. Громов
Л.Т. Дворников
Жан-Мари Дрезет
Стефан Золотарефф
Пенг Као
С.В. Коновалов
С.М. Кулаков
А.Г. Никитин
Е.Г. Оршанская
Т.В. Петрова
Е.В. Протопопов
В.И. Пантелеев
Арвинд Сингх
А.Ю. Столбоушкин
И.А. Султангузин
А.В. Феоктистов
В.Н. Фрянов
В.П. Цымбал
Си Чжан Чен

СОДЕРЖАНИЕ

Алешина Е.А., Матехина О.В. Архитектурно-строительному институту СибГИУ – 60 лет.....3

Матехина О.В., Осипов Ю.К. Кафедра архитектуры в структуре университета.....7

АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО

Назаренко И.К., Матехина О.В., Шевченко В.В. Гипотетическая схема транспортно-пешеходной развязки в «Топольниках» города Новокузнецк10

Благиных Е.А. Проект охраны дома техники угольщиков треста «Куйбышевуголь» в Новокузнецке.....15

Поправка И.А., Алешин Д.Н., Столбоушкин А.Ю., Алешина Е.А. Обследование и оценка технического состояния строительных конструкций промышленного объекта с разработкой документации на усиление конструкций.....21

Назаренко И.К., Матехина О.В., Шевченко В.В. Проект реновации благоустройства территории административного центра г. Новокузнецка.....25

Благиных Е.А., Деева А.И. Проблемы сохранения исторической среды Соцгорода Новокузнецка.....31

Акст Д.В., Столбоушкин А.Ю. Разработка метода расчета состава шихты для декоративной керамики каркасно-окрашенной структуры.....34

МЕТАЛЛУРГИЯ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Запольская Е.М., Темлянецв М.В., Темлянцева Е.Н. Анализ влияния показателей ритмичности производства на стойкость алюмопериклазовых футеровок сталеразливочных ковшей42

АВТОМАТИЗАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Баклушина И.В., Корешкова П.С. Применение специализированного программного комплекса для расчета вентиляционных сетей предприятий горнодобывающей промышленности45

ЭКОЛОГИЯ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Панова В.Ф., Спиридонова И.В., Панов С.А., Карпачева А.А.
Использование коэффициента основности силикатных материалов для оценки техногенных отходов как строительного сырья52

ОБРАЗОВАНИЕ И ПЕДАГОГИКА

Захаров А.О., Алешина Е.А., Ершова Д.В., Алешин Д.Н., Захарова Н.В. Актуализация учебного курса «Строительные конструкции» для направления подготовки «Архитектура» ...57

К сведению авторов.....64

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Свидетельство о регистрации:
ПИ № ФС77872 от 03.03.2020 г.

Адрес редакции:

654007, Кемеровская обл. – Кузбасс, Центральный район, г. Новокузнецк, ул. Кирова, зд. 42, Сибирский государственный индустриальный университет
каб. 433 М
тел. 8-3843-74-86-28
[http: www.sibsiu.ru](http://www.sibsiu.ru)
e-mail: vestnicsibgiu@sibsiu.ru

Адрес издателя:

654007, Кемеровская обл. – Кузбасс, Центральный район, г. Новокузнецк, ул. Кирова, зд. 42, Сибирский государственный индустриальный университет
каб. 336 Г
тел. 8-3843-46-35-02
e-mail: rector@sibsiu.ru

Адрес типографии:

654007, Кемеровская обл. – Кузбасс, Центральный район, г. Новокузнецк, ул. Кирова, зд. 42, Сибирский государственный индустриальный университет
каб. 280 Г
тел. 8-3843-46-44-02

Подписные индексы:

Объединенный каталог «Пресса России» – 41270

Подписано в печать
30.09.2020 г.

Выход в свет
30.09.2020 г.

Формат бумаги 60×88 1/8.

Бумага писчая.

Печать офсетная.

Усл.печ.л. 3,9.

Уч.-изд.л. 4,2.

Тираж 300 экз.

Заказ № 161.

Цена свободная.

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОМУ ИНСТИТУТУ СИБГИУ – 60 ЛЕТ

Е.А. Алешина, О.В. Матехина

E-mail: el.alesh14@yandex.ru

Сибирский государственный индустриальный университет, Новокузнецк, Россия

Аннотация. Представлены основные этапы образования и направления развития Архитектурно-строительного института Сибирского государственного индустриального университета (АСИ СибГИУ). Используются фотоматериалы кафедры архитектуры АСИ СибГИУ.

Ключевые слова: архитектурно-строительный институт, Сибирский государственный индустриальный университет.

SIBGIU INSTITUTE OF ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION – 60 YEARS OLD

E.A. Aleshina, O.V. Matekhina

E-mail: alesh14@yandex.ru

Siberian State Industrial University, Novokuznetsk, Russia

Abstract. The main stages of establishment and development of the Institute of Architecture and Civil Engineering of the Siberian State Industrial University are presented. Photomaterials are provided by the Department of Architecture of the Institute of Architecture and Civil Engineering.

Keywords: Institute of Architecture and Civil Engineering, Siberian State Industrial University

1 сентября 2020 года Архитектурно-строительный институт Сибирского государственного индустриального университета (СибГИУ) отмечает юбилей – 60-летие со дня основания строительного факультета в составе Сибирского металлургического института им. Серго Орджоникидзе – сегодня Архитектурно-строительного института СибГИУ.

В пятидесятые годы прошлого столетия на юге Кузбасса резко увеличилась потребность в инженерах-строителях, что было вызвано интенсивным строительством промышленных объектов и жилья. Особую актуальность вопрос приобрел после утверждения весной 1957 года плана строительства Западно-Сибирского металлургического комбината. Идея создания инженерно-строительного института в центре Кемеровской области – Новокузнецке – «носилась в воздухе». Недаром нынешний главный корпус СибГИУ изначально проектировался как здание нового строительного вуза. От организации отдельного строительного вуза на тот момент отказались, но подготовку инженеров-строителей в уже существующем Сибирском металлургическом институте им. Серго Орджоникидзе (СМИ)

начали в 1957 г. с 50 студентов, принятых на технологический факультет по специальности «Промышленное и гражданское строительство».

1 сентября 1960 года на основании приказа Министерства высшего и среднего специального образования РСФСР в СМИ был создан строительный факультет. В это же время началось строительство новых корпусов и общежитий института. Активное участие в строительных работах принимали студенты и преподаватели всего института, но прежде всего, строительного факультета.

В числе первых преподавателей факультета были такие, как Василий Алексеевич Побожий, Марк Семенович Неймарк – известные специалисты, с богатым практическим опытом. Они оказали неоценимую помощь в строительстве [1].

Вновь созданный строительный факультет возглавил Александр Карлович Форманский. Те, кому посчастливилось работать с ним и у него учиться, остались благодарны ему за профессионализм, высокую культуру, талант педагога и замечательные организаторские способности. При А.К. Форманском состоялся первый выпуск инженеров-строителей (рис. 1). В июле 2012 года



Рис. 1. Первый выпуск инженеров-строителей СМУ-СибГИУ, А.К. Форманский – в центре [1, стр.18]

благодарные ученики установили новый гранитный памятник на могиле своего педагога, а в 2017 году благодаря спонсорской поддержке Ассоциации «СРО «Кузбасский проектно-научный центр» («СРО «КПНЦ») и активной поддержке со стороны администрации вуза, в первую очередь – директора Архитектурно-строительного института (в настоящее время – проректора по учебной работе СибГИУ) Ирины Васильевны Зоря в университете установили памятную мемориальную доску А.К. Форманскому.

Развитие факультета отвечало требованиям времени: вначале осуществлялась подготовка строителей по специальности «Промышленное и гражданское строительство», позже к ней добавились специальности «Водоснабжение и водоотведение» и «Теплогазоснабжение и вентиляция». Активное развитие факультет получил в конце 90-х – начале 2000-х годов. В перечень специальностей были добавлены «Производство строительных материалов, изделий и конструкций», «Городское строительство и хозяйство», «Экспертиза, оценка и управление недвижимостью». С появлением в 2002 г. в составе факультета специальности «Проектирование зданий» с квалификацией инженер-архитектор строительный факультет был переименован в архитектурно-строительный.

Архитектурно-строительный институт (АСИ) создан в 2011 году на базе архитектурно-

строительного факультета. В настоящее время в составе института три выпускающие кафедры: «Инженерные конструкции, строительные технологии и материалы», «Теплогазоснабжение, водоотведение и вентиляция», «Архитектура». Профессорско-преподавательский состав, занимающийся подготовкой кадров в институте, насчитывает более 40 человек, большинство из них – кандидаты и доктора наук, профессора и доценты, специалисты с богатым опытом проектирования и строительства.

В настоящее время обучение студентов в Архитектурно-строительном институте осуществляется по специальности «Строительство уникальных зданий и сооружений»; направления подготовки бакалавриата «Архитектура» и «Строительство»; направления подготовки магистратуры «Архитектура» и «Строительство». На кафедре «Инженерные конструкции, строительные технологии и материалы» осуществляется подготовка в аспирантуре по направлению «Техника и технологии строительства», профили «Строительные конструкции, здания и сооружения» и «Строительные материалы и изделия».

Первая и единственная в Кузбассе кафедра архитектуры СибГИУ готовит выпускников-архитекторов. В период с 2002 по 2016 годы на кафедре подготовлено более 160 инженеров-архитекторов по специальности «Проектирование зданий». В 2011 году начата подготовка ба-

калавров по направлению «Архитектура»: на сегодняшний день подготовлено около 60 архитекторов-бакалавров. С 2015 года осуществляется подготовка по направлению «Архитектура» в магистратуре. В феврале 2019 года состоялся первый выпуск архитекторов-магистров.

В 2018 году на базе Университетского колледжа СибГИУ на кафедре «Теплогазоснабжение, водоотведение и вентиляция» в рамках федерального проекта «Рабочие кадры для передовых технологий» (ТОП 50) начата подготовка обучающихся среднего профессионального образования по направлению подготовки «Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования». Таким образом, в АСИ реализуется полный цикл всех уровней подготовки.

Одно из необходимых условий для качественной подготовки выпускников в соответствии с требованиями организаций-работодателей – постоянное совершенствование квалификации преподавателей. Этому вопросу в Архитектурно-строительном институте уделяется большое внимание. С 2012 года на базе СибГИУ кафедрой инженерных конструкций, строительных технологий и материалов совместно с Ассоциацией «СРО «КПНЦ» проводится цикл обучающих семинаров для проектировщиков, руководителей проектных и архитектурных организаций, преподавателей и студентов АСИ. Изначально были запланированы семинары на тему «Проектирование строительных конструкций по Еврокодам». Однако в процессе проведения семинары стали охватывать более широкий круг проблем в архитектуре и строительстве, в том числе проектирование и строительство в условиях сейсмики, обследование и восстановление конструкций зданий и сооружений, актуализация нормативных документов в области проектирования строительных объектов и т.д.

Для возможности дальнейшей подготовки специалистов в сфере информационного моделирования зданий и сооружений в 2019 году группа ведущих преподавателей АСИ прошла обучение в области технологий информационного моделирования в строительстве (BIM-технологии). В том же году ряд преподавателей прошли повышение квалификации по программе «Разработка практико-ориентированных программ непрерывного дополнительного профессионального образования в области современных строительных технологий» в национальном исследовательском Московском государственном строительном университете.

На протяжении многих лет на выпускающих кафедрах института осуществляется научно-исследовательская работа по различным направ-

лениям. В настоящее время осуществляется разработка технологии изготовления строительных материалов и изделий из местного сырья и промышленных отходов; проводятся исследования и решаются региональные проблемы жилищного и гражданского строительства; исследуются и решаются проблемы водоснабжения крупных промышленных центров и очистки сточных вод; проводятся исследования процессов тепло-массо-газообмена, вентиляции; исследуется напряженно-деформированное состояние грунтов; решаются проблемы реконструкции промышленных и гражданских объектов.

Результаты научных работ систематически представляются в публикациях, на научных конференциях, в том числе проводимых в институте.

Ежегодно в рамках Кузбасской ярмарки проводится конференция «Актуальные вопросы строительства». В 2019 – 2020 годах в конкурсах «Лучший экспонат» на специализированных выставках «Строительство. Коттеджи. Недвижимость» и «Образование. Карьера» в рамках Сибирского научно-образовательного форума работы преподавателей АСИ были удостоены золотой, серебряных и бронзовой медалей и дипломов.

В мае 2019 года состоялась научно-практическая конференция «BIM-технологии в архитектуре и строительстве», которая была организована совместно с Ассоциацией «СРО «КПНЦ». В конференции приняли участие представители компаний-разработчиков программного обеспечения для информационного моделирования объектов строительства, представители проектных и архитектурных организаций, преподаватели и студенты Архитектурно-строительного института. В октябре 2019 года на базе СибГИУ преподавателями АСИ была организована и проведена II Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Актуальные вопросы современного строительства промышленных регионов России». Конференция была посвящена 90-летию СибГИУ и 60-летию АСИ.

Практически во всех научных исследованиях принимают участие студенты, работы которых отмечаются дипломами и грамотами различных уровней. Ежегодно обучающиеся АСИ принимают участие во Всероссийской конференции «Наука и молодежь: проблемы, поиски, решения» с изданием сборника трудов; систематически участвуют в олимпиадах по специальностям и конкурсах выпускных квалификационных работ, где регулярно занимают призовые места. С 2019 года студенты АСИ принимают участие во Всероссийской олимпиаде «Я профессионал» по направлениям «Строительство» и «Дизайн».



Рис. 2. Студенческий сквер СибГИУ

Лучшие из участников стали призерами заключительного этапа олимпиады.

Выпускниками института под руководством ведущих преподавателей выполнено большое количество проектов для города Новокузнецк. Студенты выполняют работы, которые улучшают и облагораживают облик нашего города. Примером могут служить работы по благоустройству жилых дворов города. Студенты принимают активное участие в благотворительных акциях, например таких, как роспись помещений дома пожилых людей в пос. Березово; роспись коридора в доме ребенка. Силами студентов были изготовлены скульптуры для спортивно-оздоровительного лагеря СибГИУ «Тарбаган».



Рис. 3. Макет Кузнецкой крепости

Некоторые идеи преподавателей АСИ воплощены в жизнь. Например, к 85-летию СибГИУ был реконструирован студенческий сквер, установлены скульптуры, выполненные по эскизам и моделям студентов (автор идеи – профессор кафедры архитектуры Юрий Михайлович Журавков). В настоящее время сквер стал одним из украшений нашего города (рис. 2).

Студенты-архитекторы к 400-летию Новокузнецка выполнили макет Кузнецкой крепости (руководитель – доцент кафедры архитектуры Дора Владимировна Ершова) (рис. 3).

Преподавателями АСИ к 300-летию Кузбасса предложено воплотить в жизнь идеи, которые позволят улучшить облик города и создать знаковые для города места: вход в горно-технологический корпус СибГИУ с установкой скульптурной композиции (автор идеи – профессор Юрий Михайлович Журавков); аллея славы сотрудников СибГИУ (автор идеи – профессор Иван Кириллович Назаренко); памятный знак «90 лет СибГИУ» (автор идеи – профессор Иван Кириллович Назаренко).

Время показало, что Архитектурно-строительный институт с честью выполняет поставленную перед ним задачу. Со дня основания в его стенах подготовлено около 12 тысяч инженеров. Выпускники Архитектурно-строительного института работают как в России, так и за рубежом. Многие из выпускников – административные и производственные руководители. И все с гордостью несут звание выпускников строительного факультета СМИ – Архитектурно-строительного института СибГИУ.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Кулагин А.А., Побожая М.В. Страницы истории архитектурно-строительного факультета Сибирского государственного индустриального университета: юбилейное издание. – Новокузнецк: изд. СибГИУ, 2010. – 119 с.

2. Алешина Е.А., Матехина О.В. Архитектурно-строительный институт СибГИУ: сохраняя традиции, строим будущее. – В кн.: Актуальные вопросы современного строительства промышленных регионов России: Труды II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Новокузнецк: ИЦ СибГИУ, 2019. С. 5 – 9.

© 2020 г. Е.А. Алешина, О.В. Матехина
Поступила 16 сентября 2020 г.

На д н о м е р о м р а б о т а л и

Темлянцев М.В., *главный редактор*

Новичихин А.В., *ответственный секретарь*

Бащенко Л.П., *ведущий редактор*

Запольская Е.М., *ведущий редактор*

Киселева Н.Н., *ведущий редактор*

Темлянцева Е.Н., *верстка*

Олендаренко Е.В., *менеджер по работе с клиентами*