

ЗА СТРОИТЕЛЬНЫЕ КАДРЫ

Основана в 1931 году

ноябрь-декабрь 2021 № 10
(182-183)

Кузница строительных кадров



Современный строительный факультет СПбГАСУ – преемник старейшей российской школы подготовки инженеров-строителей. История строительного факультета – это не только становление классического строительного образования в России, но и развитие универсальной профессии инженера, прошедшего подготовку в различных областях инженерных знаний, конструирования фундаментов и надземных конструкций, расчётов, знания строительных материалов, обоснования сметной стоимости, технологии и организации строительства. При этом в современных условиях цифровизации российской экономики к этим областям добавились знания информационного моделирования, создания виртуальных двойников конструктивных элементов зданий и развития строительных процессов на объектах различного назначения.

Развитие строительного факультета берёт своё начало в 1832 г., когда при Главном управлении путей сообщения было создано Училище гражданских инженеров для подготовки инженеров-строителей по содержанию, прокладке и ремонту государственных дорог. В Училище гражданских инженеров профилирующим был обширный комплексный курс «Строительное искусство», включавший практически все аспекты будущей профессиональной деятельности, вплоть до зодчества. Со временем некоторые разделы выделились в самостоятельные: сначала гражданская архитектура, в 1860 г. геодезия, в 1896 г. строительные материалы. Затем из курса гражданской архитектуры выделились дисциплины «Части зданий» и «Сельскохозяйственная архитектура». Процесс дифференциации некогда единого курса логически привел в 1905 г. к формированию трёх специализаций (архитектурной, строительной, «санитарной») и, соответственно, трёх факультетов, из которых «общестроительным» был инженерно-дорожный. Его первым деканом стал профессор Г. Н. Соловьёв.

В настоящем виде строительный факультет сформировался в 1985 г., хотя с самого основания Строительного училища (1842 г.) студентам читались курсы лекций по многим современным направлениям строительной науки, которые преподавали заслуженные учёные и крупнейшие инженеры того времени. Это они своей научной и инженерно-технической деятельностью определяли высочайший уровень строительного дела.

Сегодня на строительном факультете 11 кафедр и около 220 штатных преподавателей, из которых более 70 %

имеют учёные степени и звания. На факультете работают три действительных члена-корреспондента Российской академии архитектуры и строительных наук (РААСН), 22 доктора наук, 18 профессоров, пять профессоров-консультантов, 118 кандидатов технических наук, доцентов. Значительная часть преподавателей — выпускники СПбГАСУ. Факультет проводит большую работу по подготовке научно-педагогических кадров высшей квалификации в докторантуре и аспирантуре, в т. ч. целевой.

На строительном факультете впервые в истории строительного материаловедения ведутся научные разработки по использованию нанотехнологий при приготовлении бетонных смесей и созданию на их основе высококачественных бетонов для зданий и сооружений. Ведутся исследования по теме «Математическое моделирование в задачах нелинейного деформирования оболочечных конструкций». В машиностроении и строительстве тонкие оболочки используются в качестве большепролётных покрытий, обшивок, корпусов и т. п. Учёные факультета проводят научные разработки, направленные на повышение долговечности железобетонных конструкций в условиях Арктики.

Преподавательский состав кафедр, инженерное оснащение лабораторий позволяют осуществлять подготовку специалистов-строителей на высоком профессиональном уровне с учётом новейших достижений теории и практики строительства. Лекционные курсы сопровождаются комплексом лабораторных и практических работ, который позволяет студентам успешно усваивать теоретические знания. На факультете работают пять лабораторий: Межкафедральная лаборатория, Лаборатория грунтове-

дения (кафедра геотехники), Лаборатория строительных материалов (кафедра технологии строительных материалов и метрологии), Лаборатория технологии бетонов (кафедра технологии строительных материалов и метрологии) и Лаборатория теплоизоляционных, гидроизоляционных и отделочных материалов (кафедра технологии строительных материалов и метрологии).

География деятельности преподавателей и выпускников факультета охватывает не только Россию, но и весь мир. Они трудятся в Москве, Новгороде Великом, Крыму, Сочи, Вологде, Воронеже, Архангельске, на Дальнем Востоке и в Сибири, в Германии, Африке и других городах и странах. Наши специалисты решают не только задачи строительства зданий и сооружений различного назначения, но и гораздо более широкий спектр проблем, охватывающий все аспекты организации проектно-строительной деятельности.

Несмотря на то, что строительный факультет является правопреемником устоявшихся традиций подготовки инженеров-строителей, постоянно проводится инновационная работа по внедрению в образовательный процесс современных цифровых технологий. Так, на кафедре информационных технологий ведётся подготовка бакалавров и магистров по новому направлению подготовки «Информационные системы и технологии». Студентам читаются следующие дисциплины: BIM-технологии, BIM-менеджмент, компьютерное и математическое моделирование в строительстве. Кроме того, совместно с другими факультетами проводится всероссийский BIM-чемпионат, в который активно вовлечены студенты старших курсов факультета, участвующие в реализации проектов в качестве разработчиков конструктивных решений и инженеров ПОС.

Это позволяет максимально подготовить наших выпускников к самостоятельной деятельности при решении задач различной сложности, в том числе и при возведении уникальных объектов, таких как «Лакhta-центр», стадионы «Газпром-арена» и «СКА-арена», Комплекс инженерной защиты Петербурга от наводнений и др.

*А. Н. Панин, к. т. н., доцент, декан строительного факультета
А. Н. Гайдо, к. т. н., доцент, заведующий кафедрой
технологии строительного производства*

Летопись вуза

1832 — Указом императора Николая I при Главном управлении путей сообщения и публичных зданий основано Училище гражданских инженеров
1842 — УГИ объединено с учрежденным при Академии художеств в 1830 г. Архитекторским училищем в Строительное училище
1882 — СУ переименовано в Институт гражданских инженеров

1892 — ИГИ присвоено имя Николая I
1924 — ИГИ стал называться Ленинградским институтом гражданских инженеров (ЛИГИ)
1930 — ЛИГИ переименован в Ленинградский институт коммунального строительства (ЛИКС)
1931 — ЛИКС стал называться Ленинградским институтом инженеров коммунального строительства (ЛИИКС)

1941 — ЛИИКС переименован в Ленинградский инженерно-строительный институт (ЛИСИ)
1945 — ЛИСИ награжден орденом Трудового Красного Знамени
1963 — ЛИСИ награжден медалью «За освоение целинных земель»
1982 — ЛИСИ награжден орденом Октябрьской Революции
1992 — ЛИСИ стал именоваться Санкт-Петербургским инженерно-строительным институтом (СПБИСИ)
1993 — СПБИСИ переименован в Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет (СПБГАСУ)

Кафедра строительной механики



Строительная механика как самостоятельная дисциплина появилась в Строительном училище в 1842 г. В 1848 г. в программу был введён новый курс практической механики. До 1891 г. дисциплина «Строительная механика» включала такие разделы, как сопротивление материалов, статика сооружений и теоретическая механика. Теоретическая механика была выделена в отдельную дисциплину в 1891 г. и включала статику, кинематику и аналитическую механику.

С 1899 г. из общего курса строительной механики была выделены две отдельные дисциплины: «Статика сооружений» и «Сопротивление материалов», которые читали, соответственно, П. И. Дмитриев и В. Н. Соколовский. В 1905 г. была образована кафедра сопротивления материалов, которой заведовал профессор В. Н. Соколовский. В 1910 г. выделена кафедра статика сооружений (заведующий кафедрой профессор П. И. Дмитриев). В 1927 г. была вновь образована кафедра теоретической механики (заведующий кафедрой профессор Н. П. Павлюк).

На базе кафедры статика сооружений в 1931 г. была образована кафедра строительной механики. Наиболее авторитетными специалистами кафедры в период с 1900-х до 1930-х гг. считались профессор В. Н. Соколовский и профессор П. И. Дмитриев. Эти знаменитые профессора, помимо преподавания, вели активную деятельность: занимались проектированием, обследованием зданий и сооружений, консультировали проектировщиков и строителей, руководили различными комиссиями и профессиональными объединениями.

Самостоятельной кафедра теоретической механики стала в 1927 г. Ее возглавляли Н. П. Павлюк, В. Н. Соколовский, В. С. Костромин.

В 1949 г. на должность заведующего кафедрой был приглашен профессор А. А. Сабанеев. Его научная деятельность тесно соприкасалась со строительством крупных гидроэлектростанций — Волховской, Днепровской, Нижне-Свирской и др. Позже кафедрой заведовали А. Д. Никитин и А. А. Назаров, опубликовавший ряд фундаментальных работ по теории оболочек, истории механики и теоретической механике, а также А. К. Бодунов. Им были решены различные статические

и динамические задачи моментной теории пологих оболочек и плит, лежащих на упругом основании.

С 1970 по 1990 г. кафедрой руководил известный учёный в области механики профессор В. А. Лебедев. С этого времени научные исследования кафедры непосредственно связаны с важными направлениями развития механики деформируемых тел, строительной механики, расчёта прочности, устойчивости и надёжности сложных пространственных конструкций с учётом физической и геометрической нелинейности, старения и ползучести материала.

Кафедра сопротивления материалов как самостоятельное подразделение была создана в 1908 г. В течение 30 лет ею руководил профессор В. Н. Соколовский. Кроме него это учебное подразделение возглавляли профессор Н. П. Павлюк и В. А. Гастев. Последний — один из ведущих отечественных специалистов по железобетонным конструкциям и мостам, известный также как автор большого количества теоретических работ, оказавших значимое влияние на развитие теории упругости, теории устойчивости и механики разрушения. С 1974 по 2011 г. кафедру возглавляли д. т. н., профессор В. П. Ильин; специалист в области теории оболочек, д. т. н., профессор В. Д. Харлаб; специалист по механике сплошной среды, д. т. н., профессор Г. С. Шульман.

Кафедра строительной механики была создана в 1931 г. Ею руководили известные учёные: П. И. Дмитриев, И. Г. Попов (известный специалист в области проектирования мостов), И. И. Горданов (специалист по исследованию динамики сооружений), А. М. Масленников (инициатор преподавания в России матричных методов расчёта и метода конечных элементов). Позже кафедру возглавляли В. И. Плетнёв, известный ис-

следованиями в области расчёта и рационального проектирования высотных зданий и пространственных систем; Ю. В. Бондарев, специалист по совершенствованию программных комплексов и расчёту сложных надземных и подземных сооружений. С 2009 по сентябрь 2015 г. кафедрой руководила Л. Н. Кондратьева, специалист в области аналитического расчёта пологих оболочек с нерегулярной поверхностью. С 2015 по 2018 г. кафедрой заведовали В. М. Петров и А. Г. Черных. После ряда реорганизаций три кафедры были объединены в одну, которая получила название «Кафедра строительной механики».

Кафедра активно сотрудничает с ведущими проектными и строительными организациями России. Её преподаватели участвуют в решении многих практических задач, связанных с расчётами сложных строительных конструкций, проектированием и реконструкцией зданий и сооружений, в том числе и уникальных, особо ответственных инженерных объектов.

Учебное подразделение занимает ведущее положение в работе секции строительной механики и надёжности сооружений им. профессора Н. К. Снитко Санкт-Петербургского Дома учёных им. М. Горького Российской академии наук, является соучредителем ежегодных международных конференций. Профессора кафедры А. М. Масленников и Ю. Л. Рутман выступают организаторами конференций и семинаров, проводимых в СПбГАСУ совместно с секцией строительной механики Санкт-Петербургского Дома учёных РАН. Кафедра активно сотрудничает с фирмой-разработчиком программных комплексов строительного профиля «ТЕХСОФТ» и участвует в ежегодных региональных научно-практических семинарах «Расчёт и проектирование строительных конструкций с использованием BIM-системы Ing+».

Под руководством д. т. н., профессора А. М. Масленникова и д. т. н. профессора Ю. Л. Рутмана развиваются основные направления научно-исследовательской деятельности кафедры — динамика сооружений и оптимизация схемных решений и параметров систем сейсмоизоляции зданий и строительных сооружений. По этой тематике Ю. Л. Рутманом, А. М. Масленниковым и их учениками в последние десятиле-

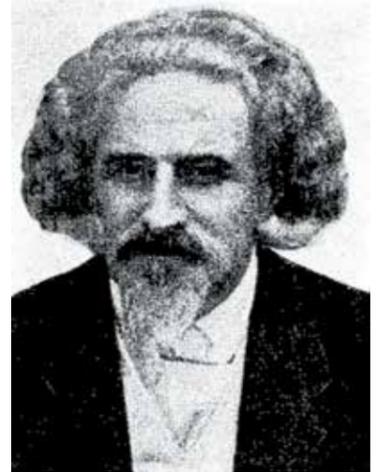
тия опубликовано более 100 статей, выпущен ряд монографий. Защищено 15 диссертаций, в том числе аспирантами из Перу, Нигерии, Египта, Вьетнама, Йемена.

На кафедре традиционно ведётся большая работа по изданию научной и учебно-методической литературы. С 1973 по 1976 г. на кафедре работал д. т. н., профессор Н. К. Снитко, сыгравший большую роль в продвижении и развитии дисциплины «Строительная механика» и написавший учебник по строительной механике. В 2019 г. вышли в свет две монографии: В. Н. Глухих, «Тепловые источники открытого огня»; и профессор Ю. Л. Рутман, Н. В. Островская, «Динамика сооружений: сейсмостойкость, сейсмозащита, ветровые нагрузки».

А. М. Масленникову принадлежат одни из первых отечественных публикаций по расчётам строительных конструкций методом конечных элементов. Внедрение в учебный процесс новых рабочих программ требует постоянного развития и совершенствования активных форм обучения, а также своевременного издания учебно-методической литературы для самостоятельной работы студентов. Так, А. М. Масленниковым, В. В. Бабановым и Е. Л. Лаппо издан сборник задач по строительной механике в двух томах. В 2020 г. вышел в свет учебник Н. К. Лукашевич для вузов «Теоретическая механика».

Кафедра сохранила основной кадровый состав в девяностые годы, успешно реализует задачи по реформированию высшего образования и при этом остаётся верной вековым традициям кафедры строительной механики. Жизнеспособность кафедры — это высококвалифицированные, преданные своему делу сотрудники, целеустремленные аспиранты и докторанты, талантливые студенты и магистранты.

Один из выпускников строительного факультета и в прошлом сотрудник кафедры строительной механики ЛИСИ — ректор СПбГАСУ Евгений Иванович Рыбнов. В декабре 1986 г. он окончил аспирантуру ЛИСИ и защитил диссертацию на соискание учёной степени кандидата технических наук на тему «Расчёт физических нелинейных тонкостенных коробчатых конструкций с помощью пространственных конечных элементов». После оконча-



П. И. Дмитриев



В. Н. Соколовский

ния аспирантуры был направлен на работу в ЛИСИ. 1987–1988 гг. — инженер, старший научный сотрудник кафедры строительной механики; 1988–1991 гг. — заместитель секретаря, секретарь парткома; 1991–1992 гг. — проректор по экономическим вопросам. В декабре 2005 г. Е. И. Рыбнов был избран ректором Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета и занимает эту должность по сей день.

В настоящее время профессорско-преподавательский коллектив кафедры строительной механики состоит из докторов и кандидатов наук — специалистов высшей квалификации, обеспечивающих профессиональное преподавание в соответствии с действующими образовательными стандартами широкого спектра инженерно-технических и расчётных дисциплин.

Е. А. Кобелев, к. т. н., доцент

Кафедра технологии строительного производства



История кафедры начинается в 1832 г., когда указом императора Николая I было основано Училище гражданских инженеров (1832–1842) при Главном управлении путей сообщения и публичных зданий.

17 декабря 1842 г. Училище гражданских инженеров было объединено с учреждённым при Академии художеств Архитекторским училищем, основанным в 1830 г. Новое учебное заведение получило название Строительного училища. Но уже через десять лет, 10 декабря 1882 г., указом императора Александра III Строительное училище было переименовано в Институт гражданских инженеров (ИГИ, 1882–1924), и ему было присвоено имя императора Николая I.

На рубеже XIX–XX столетий Институт гражданских инженеров превратился в крупнейший в России архитектурно-строительный вуз.

В дореволюционный период курс производства строительных работ вели М. С. Волков (1834–1842), В. Д. Евреинов (1842–1849), Н. А. Беспалов (1849–1865), В. П. Куроедов (1868–1888), Н. А. Курвоазье (1873–1880), Э. П. Деклерон (1880–1887), В. И. Радивановский (1891–1899), В. В. Эвальд (1888–1918), Н. Н. Игнатъев (1896–1920).

Создателем и первым руководителем кафедры строительного производства (1939 г.) был д. т. н., профессор В. В. Арнольд. Затем ею заведовали выдающиеся учёные и педагоги, д. т. н., профессора В. Г. Гервиц (с 1943 по 1946 г.) и Д. Д. Бизюкин (с 1946 по 1951 г.). Каждый из них внес значительный вклад в развитие строительной науки и в дело совершенствования высшего строительного образования. Ими подготовлены учебное пособие «Организация строительных работ» (1931 г.), учебник для инженерно-строительных институтов «Технология строительного производства» (1951 г.) и другие пособия и учебники.

В этот период кафедра вела обучение студентов по дисциплинам «Строительные машины», «Технология и организация строительства», «Охрана труда и техника безопасности», «Экономика строительства», «Монтаж строительных конструкций».

В 1947 г. кафедра строительного производства послужила базой для организации механического факультета и кафедры строительных и дорожных машин и оборудования, в 1959 г. — кафедры экономики строительства, в 1964 г. — кафедры технологии строительных изделий и конструкций.

В 1976 г. кафедра строительного производства была реорганизована, и на её основе созданы три кафедры: технологии строительного производства; организации, планирования и управления строительством; охраны труда.

В 1953–1976 гг. кафедру возглавлял крупный специалист в области строительства, заслуженный строитель РСФСР, д. т. н., профессор Н. А. Смирнов (1898–1976). Под его редакцией вышли учебники «Технология строительного производства» и «История строительной техники».

В конце 1950-х гг. коллектив кафедры принял непосредственное участие в создании ленинградских строитель-

ных комбинатов (ДСК). Под руководством Н. А. Смирнова было выполнено проектирование и осуществлено внедрение технологического механизированного оборудования на ДСК.

С 1976 по 1986 г. кафедру возглавлял к. т. н., профессор Владимир Аркадьевич Евдокимов, депутат Ленгорсовета, декан строительного факультета, автор трёх изобретений, 66 публикаций, в том числе монографий и учебников.

В 70–80-е гг. были установлены связи кафедры с крупными производственными организациями. В 1978 г. при Главленинградстрое была создана базовая кафедра технологии и организации строительства, которая успешно функционировала до 1989 г. и способствовала внедрению научных разработок кафедры в производство и повышению качества обучения студентов.

Преподавателями кафедры, которая уже в то время была одной из ведущих и выпускала инженеров-строителей, были профессор Л. Д. Акимов, профессор В. И. Мещанинов, доценты Н. Г. Амосов, Ю. А. Помпеев, В. В. Мазалов, В. В. Тарбаев, М. Н. Татаров, С. А. Одинцов, И. Г. Караханов, Г. В. Копанский, Л. Д. Копанская, Г. В. Крылов, В. И. Кириченко, Ю. П. Кучанов, Г. В. Замятин, Г. О. Лиодт, А. Ф. Юдина и др.

С 1986 по 1988 г. кафедрой заведовал крупный учёный в области фундаментостроения и ресурсосберегающих технологий, д. т. н., профессор Геннадий Михайлович Бадьин, лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники (2006 г.), автор более 200 научных работ, свыше 20 изобретений, учебников и справочников для строителей.

В период с 1988 по 1995 г. кафедрой заведовал к. т. н., доцент А. И. Батулов, выпускник Высшего инженерно-технического училища ВМФ.

Начиная с 1995 по 2012 г. кафедру возглавлял д. т. н., профессор Владимир Владимирович Верстов. Владимир Владимирович награждён одной золотой, пятью серебряными и четырьмя бронзовыми медалями ВДНХ СССР, орденом «Знак Почёта», знаками «Почётный строитель России», «Почётный работник высшего профессионального образования РФ» и др. За годы его руководства на кафедре сложились основные научные направления исследований и разработаны основополагающие методические материалы, которые в настоящее время с соответствующими дополнениями используются в учебном процессе.

С 2012 по 2017 г. кафедрой «Технология строительного производства» заведовала д. т. н., профессор Антонина Фёдоровна Юдина. В 1984 г. Антонина Фёдоровна защитила кандидатскую диссертацию, в 2001 г. — докторскую (консультант — д. т. н., профессор В. В. Верстов), и в 2003 г. ей присвоили звание профессора. Она награждена почётной грамотой Министерства образования и науки РФ и знаком «Почётный работник высшего профессионального образования РФ». Антонина Фёдоровна — автор более 200 научных и учебно-методических работ, семи учебников, монографий, имеет патенты на изобретения.

С 2012 г. преподавателями кафедры изданы учебники «Технологические процессы в строительстве», «Строительство жилых и общественных зданий и соо-

ружений», «Реконструкция и техническая реставрация зданий и сооружений», «Монтаж металлических и железобетонных конструкций», более 25 монографий, 10 учебников, 30 учебных пособий, 12 патентов на изобретения и 80 статей (Scopus). Преподавателями кафедры выполнялась инициативная научно-исследовательская работа на тему «Исследования и разработка эффективных конструктивно-технологических и организационных решений при возведении, реконструкции, а также при капитальном ремонте зданий и сооружений различного назначения».

В 2015 г. кафедра ТСП заняла третье место в ежегодном конкурсе «Лучшая кафедра СПбГАСУ».

В 2017 г. кафедру возглавил к. т. н., доцент Антон Николаевич Гайдо, ученик профессора В. В. Верстова. В 2021 г. А. Н. Гайдо защитил докторскую диссертацию.

В 2019 г. состоялась выставка научных трудов кафедры, посвящённая её 80-летию.

Ежегодной традицией стало проведение кафедрой ТСП всероссийских конференций для молодых учёных по направлению подготовки «Технология и организация строительства». В организации конференций активно участвуют профессор Л. Г. Ворона-Сливинская и ассистент кафедры Н. Л. Лукина. Кроме того, имеется положительный опыт организации практических семинаров с участием профессиональных строителей и проектировщиков. Был проведён семинар, посвящённый обсуждению профессионального стандарта «Современные технологии погружения свай вдавливающими установками», в авторский коллектив стандарта вошли преподаватели кафедры.

Профессор кафедры Ю. Н. Казаков награждён Почётной грамотой Минстроя РФ за научные достижения, внедрённые в проектирование ЦИИПС Минстроя РФ. Профессор В. В. Верстов удостоен почётного знака «Строительная слава» за успехи в области инновационных решений в строительстве. В 2019 г. профессор кафедры Ю. Н. Казаков стал лауреатом премии им. И. А. Гришманова в области науки, техники и организации промышленности строительных материалов Российской инженерной академии.

Доцент Д. А. Животов по международной программе обмена читает курсы лекций на английском языке в Технологическом университете Лаппеэнранты (Финляндия).

Докторант кафедры О. Н. Дьячкова активно участвует в работе международных конференций, посвящённых проблемам экологической безопасности в строительстве и городском хозяйстве. Научным направлением исследований в области зелёного строительства и аддитивных технологий руководит профессор А. Н. Егоров.

Кафедра технологии строительного производства является одной из ведущих кафедр строительного факультета университета, ежегодно выпуская более 250 студентов по квалификации «бакалавр», более 40 магистрантов всех форм обучения, а также аспирантов по специальности 05.23.08 очной и заочной форм обучения.

**А. Ф. Юдина, д. т. н., профессор
А. Н. Гайдо, к. т. н., доцент**



Кафедра технологии строительных материалов и метрологии



Кафедра технологии строительных материалов и метрологии получила своё название в 2013 г. после переименования организованной в 2009 г. кафедры строительных материалов и метрологии. Она была создана путём объединения двух существовавших ранее учебных подразделений: кафедры технологии строительных изделий и конструкций и кафедры строительных материалов.

Кафедра строительных материалов организована в 1900 г. заслуженным профессором, статским советником В. В. Эвальдом. С 1933 г. кафедрой руководил к. т. н., доцент В. М. Энден, затем — доцент Г. Г. Никольский (1942–1944 гг.) и д. т. н., профессор В. Ф. Журавлёв (1944–1951 гг.). В 1951 г. в должность заведующего кафедрой вступил заслуженный деятель науки и техники РСФСР, д. т. н., профессор П. И. Боженков. С 1952 по 1957 г. он был ректором ЛИСИ, в 1957–1961 гг. руководил Ленинградским филиалом Академии строительства и архитектуры СССР. Научная школа П. И. Боженкова широко известна в нашей стране и за её пределами. С 1989 г. кафедрой руководил доцент Б. З. Чистяков, а с 1994 г. — лауреат премии Совета министров СССР, профессор А. П. Пожнин.

С 1999 по 2006 г. кафедру возглавлял профессор В. Б. Зверев, который одновременно (с 1991 по 2012 г.) был деканом строительного факультета. С 2006 по 2009 г. обязанности заведующего кафедрой исполнял профессор Ю. М. Тихонов, который работает на кафедре более 50 лет.

В ноябре 1997 г. на базе кафедры был создан и аккредитован Госстроем России испытательный центр, в котором проводились испытания для сертификации строительных материалов и изделий. С 2015 г. испытательный центр СПбГАСУ аккредитован в национальной системе аккредитации и продолжает проводить работы по подтверждению соответствия строительных материалов и изделий.

Кафедра технологии строительных изделий и конструкций была создана в 1964 г. Первым заведующим кафедрой (с 1964

по 1970 г.) стал профессор Р. С. Молчанов. В последующие годы кафедрой руководили профессор К. Н. Дубенецкий (1970–1983 гг.) и профессор И. А. Лобанов (1968–1996 гг.). С 1996 г. (до присоединения в 2009 г. кафедры строительных материалов) кафедрой руководил профессор Ю. В. Пухаренко.

С 2009 г. объединённую кафедру технологии строительных материалов и метрологии возглавляет член-корреспондент РААСН профессор Ю. В. Пухаренко. Юрий Владимирович является автором более 350 научных и учебно-методических работ (в т. ч. четырёх коллективных монографий, 310 научных статей, 21 учебно-методической работы и 30 изобретений), руководителем научной школы «Наноструктурное модифицирование и дисперсное армирование строительных изделий и конструкций», включённой в реестр ведущих научных школ Санкт-Петербурга, членом экспертного совета по строительству и архитектуре ВАК РФ, экспертом научно-технической сферы, экспертом РАН, членом трёх диссертационных советов и научно-технического совета СПбГАСУ, членом редакционных коллегий журналов «Строительные материалы», «ACADEMIA. Архитектура и строительство», «Вестник гражданских инженеров» и др.

За успехи, достигнутые в научной, педагогической и общественной работе Юрий Владимирович награждён почётными грамотами Госстроя РФ и Минобрнауки РФ, почётным знаком «Гражданский инженер СПбГАСУ», грамотой Российского союза строителей, почётным знаком «Строительная слава», помещён в книгу «Золотой фонд профессионалов Санкт-

Петербурга»; ему присвоено звание лауреата премии правительства РФ в области науки и техники, звание лауреата премии им. И. А. Гришманова в области науки, техники и организации производства промышленности строительных материалов, конструкций и строительной индустрии. 27 февраля 2020 г. Президент РФ В. В. Путин подписал указ о награждении Ю. В. Пухаренко медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени.

Кафедра является лидером в вопросах производства и применения фибробетона. Работы, проводимые кафедрой в этом направлении, послужили основой для начала промышленного производства фибробетонных изделий и конструкций различного назначения и удостоены премии Правительства РФ в области науки и техники.

Впервые в истории строительного материаловедения ведутся систематические разработки по использованию нанотехнологий при приготовлении бетонных смесей и созданию на их основе высококачественных бетонов для зданий и сооружений различного назначения. Созданием новых наноконструктивных материалов занимается в научной школе «Наноструктурное модифицирование и дисперсное армирование строительных изделий и конструкций».

С 2018 г. на базе кафедры ежегодно проходит международная конференция FIBROMIX «Композиционные материалы и конструкции в современном строительстве», организуемая при поддержке РААСН. Конференция — крупнейший междисциплинарный форум для представления и обсуждения инноваций в области новых композиционных материалов и конструкций в строительстве.

Сотрудники кафедры принимают активное участие в разработке нормативной и технической документации для строительной отрасли. Совместно с Союзом производителей сухих строительных смесей (СПССС) впервые в России разработаны национальные стандарты на сухие строительные смеси на цементном вяжущем (ГОСТ 31356, ГОСТ 31357, ГОСТ 31358, ГОСТ 33699, ГОСТ 33083). По заданию компании Кнауф сотрудниками кафедры разработаны национальные стандарты на сухие смеси на гипсовом вяжущем (ГОСТ 31376, ГОСТ 31377, ГОСТ 31386, ГОСТ 31387).

За последние годы на базе кафедры разработаны: методика определения деформирования и разрушения фиброармированных бетонов для оценки характеристик трещиностойкости (авторы Ю. В. Пухаренко, М. И. Жаворонков, Д. А. Пантелеев) и методика определения пластичности бетонных смесей (Ю. В. Пу-



Заведующий кафедрой «ТСМиМ» Пухаренко Юрий Владимирович и Антон Хаджийский Генеральный директор ОАО «Сланцевский цементный завод «ЦЕСЛА»



Победители конкурса грантов среди аспирантов, молодых ученых, молодых кандидатов наук Кострикин Максим, Ахмедшина Аида, Пантелеев Дмитрий

харенко и Г. М. Хренов). Получены патенты «Сырьевая смесь для строительных материалов (варианты)» (авторы Ю. В. Пухаренко, И. У. Аубакирова, Д. Г. Летенко, А. Ю. Ковалёва), «Способ определения водонепроницаемости бетона и устройство для его осуществления» (Ю. В. Пухаренко, М. П. Кострикин, Г. М. Хренов), «Способ определения пластичности бетонной смеси и устройство для его осуществления» (Ю. В. Пухаренко, Г. М. Хренов), «Сырьевая смесь для лёгкого фибробетона» (Ю. В. Пухаренко, Д. А. Пантелеев, О. Ю. Пухаренко).

Почётной грамотой Министерства образования и науки РФ награждены преподаватели кафедры Ю. В. Пухаренко, И. У. Аубакирова, Л. Г. Колесникова, Д. Г. Летенко, В. А. Норин, Н. М. Платонова.

Почётное звание «Заслуженный работник высшей школы РФ» носят П. Б. Кукса и В. Б. Зверев.

И. У. Аубакирова, П. Б. Кукса и Ю. М. Тихонов удостоены почётного знака «Почётный работник высшего профессионального образования».

А. М. Харитонов награждён знаком «Почётный реставратор Санкт-Петербурга». Под его руководством отреставрированы такие значимые объекты, как ряд павильонов ВДНХ в Москве, Ростральные колонны, объекты Свято-Троицкой Александро-Невской лавры и станция метро «Автово» в Санкт-Петербурге, Законодательный дворец в столице Уругвая Монтевидео.

Кафедра гордится своими выпускниками, которые достигли высочайших успехов в профессиональной сфере. Один из них — к. т. н. Валерий Семёнович Стерин, председатель наблюдательного совета АО «Экспериментальный завод», член-корреспондент Санкт-Петербургской инженерной академии, почётный строитель Российской Федерации, лауреат Премии Правительства РФ в области науки и техники.

Кафедра ТСМиМ сотрудничает с крупными предприятиями Санкт-Петербурга: ОАО «Сланцевский цементный завод «Цесла» (группа компаний HeidelbergCement), АО «Экспериментальный завод», ООО «ЛИДЕРПРОМ», завод «Выбор СПб». Многолетнее сотрудничество заключается в совместной научной деятельности, обмене профессиональным опытом, предоставлении студентам возможности проходить практику, а в дальнейшем построить успешную карьеру в выбранной организации. Компании принимают активное участие в различных мероприятиях вуза, проводят технические семинары и лекции для студентов строительного факультета, организуют для них экскурсии на предприятия.

Т. А. Иванова, к. т. н., доцент



Ознакомительная практика ОАО «Сланцевский цементный завод «Цесла»

Кафедра архитектурно-строительных конструкций

В 2019 г. кафедра архитектурно-строительных конструкций отметила 90 лет со дня своего основания. Она активно развивается, совершенствует методики преподавания и внедряет в учебный процесс современные подходы к проектированию.

Название кафедры олицетворяет союз архитектуры и строительства, отражённый в наименовании самого СПбГАСУ, и своей основной задачей её преподаватели всегда видели открытие студентам единства архитектурной формы и конструкций здания.

Годом основания кафедры считается 1929-й: именно тогда она была выделена как самостоятельное структурное подразделение ИГИ — Института гражданских инженеров. На кафедре сконцентрировалось преподавание гражданской, сельскохозяйственной и промышленной архитектуры, изучение архитектурных ордеров, а также архитектурное и конструктивное проектирование. Возглавил кафедру профессор Г. Д. Гримм. Здесь преподавали А. С. Никольский, М. П. Прейс, С. В. Глаголев, А. И. Дитрих, А. И. Гегелло, В. М. Гальперин, Л. А. Серк, В. П. Малиновский, П. Д. Бунин, М. С. Кунцман.

В 1931 г. задачи кафедры архитектуры (именно такое название она носила в то время) стали ограничиваться конструктивной разработкой учебных проектов и чтением соответствующих курсов. При ней были организованы лаборатория строительной техники и кабинет архитектуры. Заведование изменённой кафедрой сохранилось за Г. Д. Гриммом. Часть преподавателей перешла на кафедру архитектурного проектирования, но пришли и новые: профессора Н. А. Троцкий и И. И. Фомин, доценты А. И. Кашин, А. В. Рот и др.



С 1945 по 1955 г. кафедрой руководил профессор В. Л. Гофман. Лекционные программы, темы курсовых и дипломных проектов стали отражать прогрессивные тенденции строительства того времени: типизацию и индустриализацию, модульность элементов, применение сборных, крупнообъемных и крупнопанельных конструкций, внедрение железобетонных конструкций заводского изготовления, в том числе и напряжённо армированных.

Важную роль в этом отношении играли подготовленные профессором В. Л. Гофманом при участии доцентов К. И. Кашина-Линде, А. В. Рота, М. А. Захарьевской курсы лекций по трём разделам: «Промышленная архитектура», «Введение в строительную технику» и «Теория проектирования».

В 1957 г. руководство кафедрой перешло к доценту А. В. Роту. Ведущими преподавателями в этот период были, кроме В. Л. Гофмана, кандидаты архитектуры М. С. Кунцман и А. В. Зельтен, доценты Е. А. Осипов и М. А. Захарьевская.

В 1969 г. кафедру возглавил Д. Н. Бабушкин, заложивший основы новой методологии обучения студентов инженерных специальностей — взаимосвязи архитектурно-композиционных и конструктивно-строительных характеристик гражданских и промышленных зданий. Акцент в преподавании был сделан на развитии творческого мышления, пространственного воображения, поиска нестандартных (инновационных) архитектурно-конструктивных решений.

К преподавательской деятельности были привлечены молодые архитекторы-практики: Г. С. Вежель, В. П. Сотов, В. Н. Сахаров, С. Ф. Гришин, В. П. Покатаев, Н. Е. Бутырина, В. П. Заварин, Л. Л. Яблонский. Усилиями Д. Н. Бабушкина была открыта новая специальность «Техническая эксплуатация зданий».

В 1976–1979 гг. кафедрой руководил Г. Ю. Ланский, за эти годы стали более чётко распределяться обязанности преподавателей.

С 1979 по 1994 г. коллектив возглавлял А. В. Яковлев, большое внимание уделявший научной работе кафедры. Была создана востребованная для Северной столицы специальность «инженер-реставратор». Это решение предвосхитило спрос на таких специалистов, ведь город на Неве начинал готовиться к празднованию своего 300-летия.

С 1994 по 2012 г. кафедру возглавлял С. Ф. Гришин. В 1996 г. благодаря новому заведующему была открыта специальность «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия», а в 2000 г. кафедра получила такое же название. В этот период преподаватели кафедры защитили три диссертации на степень доктора архитектуры (Н. П. Овчинникова, В. С. Горюнов, С. В. Семенцов) и три диссертации на степень кандидата архитектуры (Е. Г. Третьякова, И. С. Заяц, С. Г. Головина). Так как кафедра являлась выпускающей,

около 15 человек учились в то время в аспирантуре и докторантуре.

В 2012 г. кафедра разделилась на две — кафедру архитектурно-строительных конструкций и кафедру реконструкции и реставрации архитектурного наследия. Заведующей кафедрой АСК с этого года является Светлана Геннадьевна Головина. Светлана Геннадьевна — обладатель звания «Почётный работник сферы образования Российской Федерации», кандидат архитектуры, доцент. По инициативе С. Г. Головиной кафедра не только успешно справилась со сложностями периода пандемии, внедрив дистанционный формат взаимодействия со студентами, но и усовершенствовала процесс обучения в новых условиях.

На кафедре работают высококвалифицированные преподаватели: С. Г. Головина, И. С. Заяц, Л. Л. Яблонский, Д. А. Махов, О. Б. Ушакова, Ю. В. Сокол, В. Н. Елистратов, И. В. Есауленко, М. А. Гуриева, О. А. Пастух, А. Н. Панин, Т. Д. Махова, А. А. Ведерникова, А. А. Смирнов, А. И. Зацепина.

В настоящее время учёные и преподаватели кафедры создают электронные видеокурсы. Подготовлен курс лекций кандидата архитектуры О. А. Пастух «Основы архитектурно-строительных конструкций», идёт запись курса практических занятий по проектированию индивидуального жилого дома А. И. Зацепиной, а также курса лекций по архитектуре большепролетных зданий Д. А. Махова и А. А. Ведерниковой.

Взаимодействие со студентами строится, в том числе, в MS Teams, все необходимые учебно-методические материалы доступны для обучающихся в электронных курсах Moodle. Методическая работа, в том числе организация образовательного процесса в дистанционном и электронном форматах, успешно ведётся благодаря отличной работе старшего преподавателя кафедры, учёного секретаря М. А. Гуриевой.

Образовательные курсы, задания на курсовое проектирование постоянно обновляются и актуализируются в соответствии с новыми профессиональными стандартами благодаря взаимодействию с представителями реального сектора экономики, а также включению новых строительных, реставрационных технологий и архитектурных тенденций сегодняшнего дня.

Преподаватели кафедры внедряют в курсовое проектирование технологии информационного моделирования, реагируя на потребности рынка труда и запросы работодателей. В июне 2021 г. на кафедре прошла первая летняя ТИМ-практика с применением Revit, на которой студенты второго курса воплощали в 3D-модели свои ранее выполненные курсовые проекты. Начиная с третьего курса студенты всех направлений и специальностей выполняют курсовые работы и проекты в виде 3D-модели здания.

На сегодняшний день преподаватели кафедры читают лекции и ведут практические занятия для всех специальностей и направлений подготовки СПбГАСУ по дис-



циплинам «Архитектура», «Архитектура гражданских и промышленных зданий», «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Конструкции зданий», «Конструкции зданий исторической застройки». Студенты выполняют курсовые проекты коттеджей, многоэтажных жилых домов, промышленных большепролетных зданий, школ, высотных зданий, а также проекты реконструкции исторических построек.

Сотрудники кафедры — кандидаты наук, доценты, а также молодые учёные, готовящиеся к защите диссертаций. Многие преподаватели состоят в творческих союзах: Союзе архитекторов, Союзе художников, Союзе дизайнеров.

Работы преподавателей кафедры АСК представлены в разных городах нашей страны. Петербуржцы, гуляя по Петропавловской крепости, могут посетить музей архитектурной керамики «Керамарх», автором художественной концепции которого стала О. Б. Ушакова. В Москве у станции метро «Рязанская» расположен арт-объект «Московские кольца», посвящённый юбилею столичного метро, — его главным инженером выступил А. А. Смирнов. Под руководством И. С. Заяца выполнена реставрация Екатерининского дворца в Пушкине, объектов псковского кремля и музея-заповедника «Кижский».

Преподаватели кафедры АСК являются организаторами и кураторами ряда проектных и научных мероприятий: всероссийского конкурса «АРХПроект», конкурса «Клеёные деревянные конструкции в современной архитектуре», конкурса на лучший проект детской площадки, международного конкурса «Макароны строитель», ежегодных научно-практических конференций «Актуальные проблемы современного строительства» и др.

Каждый семестр на кафедре АСК получают знания более 5000 студентов. Здесь не только изучают планировки, пластику фасадов, фундаменты, стены, перекрытия и покрытия, но и учатся мыслить творчески, создавая свои первые проекты и двигаясь навстречу профессиональному будущему.

С. Г. Головина,
кандидат архитектуры, доцент
А. И. Зацепина, ассистент

Кафедра металлических и деревянных конструкций

В своём нынешнем виде кафедра металлических и деревянных конструкций была образована в сентябре 2018 г. путём разделения кафедры строительных конструкций и объединения двух секций — «Металлических конструкций и испытания сооружений» и «Конструкций из дерева и пластмасс». Она получила новое объединяющее название «Кафедра металлических и деревянных конструкций». Однако следует отметить, что исторический путь кафедр металлических конструкций и испытаний сооружений и конструкций из дерева и пластмасс начался в 1930 г.



Кафедра металлических конструкций и испытаний сооружений была учреждена в Ленинградском институте коммунального строительства (ЛИКС, ныне СПбГАСУ) в 1930 г. Первым заведующим этой кафедрой стал профессор Николай Николаевич Аистов. Особенно много времени и сил Николай Николаевич отдавал созданию механической лаборатории ЛИСИ — одной из лучших в системе высших учебных заведений СССР. Методично формировалась материальная база лаборатории — её машины и приборы.

Кафедру металлических конструкций и испытаний сооружений возглавляли известные учёные, доктора технических наук, профессора В. И. Кржановский, В. А. Труль, Н. А. Крылов, Г. И. Белый и И. В. Астахов.

Доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники РСФСР Г. И. Белый руководил кафедрой 24 года, начиная с советских времен и до 2012 г. Под его научным руководством защитилась целая плеяда известных учёных, которые сегодня составляют основу кафедры по направлению металлических конструкций: к. т. н., доцент Н. Н. Родиков, к. т. н., доцент И. В. Астахов, к. т. н., доцент А. Ю. Кузнецов, к. т. н., доцент В. В. Михаськин.

История кафедры конструкций из дерева и пластмасс, как и всех кафедр строительного профиля, начиналась в конце 1920-х гг. Первым заведующим этой кафедрой был назначен её основатель, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, доктор технических наук, профессор В. Ф. Иванов (1880–1965). Он написал первый в нашей стране учебник «Деревянные конструкции гражданских зданий» (1927 г.), а в 1932 г. — вторую часть этого учебника. В. Ф. Иванов был награждён двумя высшими наградами страны — орденами Ленина. Кафедру возглавляли известные учёные, доктора технических наук, профессора Е. Н. Квасников, Е. И. Светозарова, В. П. Коцедубов, Б. К. Михайлов, А. Г. Черных и А. Б. Шмид.

С конца 1990-х и до 2009 г. кафедрой руководил д. т. н., профессор Б. К. Михайлов, подготовивший целую плеяду молодых учёных — специалистов в области конструкций из дерева и пластмасс (д. т. н., профессор Л. Н. Кондратьева, д. т. н., профессор Б. В. Лабудин, к. т. н., доцент М. Б. Москалёв, к. т. н., доцент А. С. Шеховцов и др.). В новейшей истории кафедры следует отметить работы профессора Е. Н. Серова по созданию нормативно-технических документов в области проектирования и расчёта деревянных конструк-

ций, а также изданный в 2010 г. учебник «Проектирование деревянных конструкций» — востребованное учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Строительство».

В 2009 г. заведующим кафедрой металлических и деревянных конструкций был назначен д. т. н., профессор А. Г. Черных. С его именем связано развитие на кафедре направления деревянного домостроения. Им издан учебник «Деревянное домостроение» (2010 г.), подготовлено пять монографий.

Дерево и металл — современные конструкционные материалы, широко используемые в строительстве зданий и сооружений в виде стальных, деревянных и металлодеревянных конструкций. Продолжая традиции выдающихся учёных и педагогов, высококвалифицированные преподаватели кафедры МидК дают студентам, магистрантам и аспирантам современные теоретические и практические знания с применением передовых методов проектного обучения и BIM-технологий.

Лабораторные и научно-исследовательские работы проводятся в модернизированной лаборатории механических испытаний строительных конструкций им. профессора Н. Н. Аистова (№ 40), основанной профессором В. В. Эвальдом в 1900 г.

На базовой кафедре корпорации «Русь» — одного из ведущих предприятий по производству деревянных и металлических конструкций и строительству в России — студенты СПбГАСУ проходят практику и изучают технологии производства, проектирование и возведение современных зданий и сооружений. Базовая кафедра создана по инициативе к. т. н., доцента А. Б. Шмидта, со стороны корпорации «Русь» ею руководит В. С. Груничев.

На кафедре регулярно проводятся конференции и учебно-методические семинары по актуальным вопросам научно-технического прогресса, применения современного программного обеспечения для проектирования конструкций с привлечением ведущих российских и зарубежных специалистов.

В 2021 г. кафедра совместно с Ассоциацией деревянного домостроения и Центральным научно-исследовательским институтом строительных конструкций им. В. А. Кучеренко (ЦНИИСК) организовала Международную научно-практическую конференцию «Инновации в деревянном строительстве».

Кафедра МидК ведёт научно-исследовательские работы по развитию методов расчёта и экспериментальных исследова-

ний металлических и деревянных строительных конструкций, методов оценки их надёжности, прогнозированию сроков их службы с учётом специфики воздействий и свойств конструкционных материалов. В 2021 г. на кафедре совместно с НИЦ «Строительство» по заданию Федерального центра нормирования и стандартизации Минстроя РФ выполнена прикладная научно-исследовательская работа «Исследование и разработка рекомендаций к обоснованию остаточного ресурса объектов деревянного домостроения».

В настоящее время научными исследованиями на кафедре заняты семь аспирантов, один соискатель и один докторант (М. Б. Москалёв). Начиная с 2018 г. преподаватели и аспиранты кафедры защитили три кандидатские диссертации: Е. В. Данилов — «Развитие методов расчёта соединений деревянных конструкций из однонаправленного клеёного бруса с когтевыми шайбами»; П. С. Коваль — «Несущая способность и деформативность предварительно напряжённых многослойных деревоплит при изгибе»; и Чан Куок Фонг — «Развитие методов расчёта узловых соединений деревянных конструкций из ЛВЛ с применением самонарезающих нагелей». Издано две монографии: «Деревянные конструкции с применением когтевых шайб» (А. Г. Черных, Е. В. Данилов, 2018 г.) и «Оценка остаточного ресурса строительных конструкций» (Д. И. Корольков, 2021 г.).

Ежегодно кафедра выполняет большой объём хозяйственных работ по следующим темам:

- техническое обследование строительных конструкций зданий и сооружений, в том числе уникальных объектов и объектов культурного наследия;
- научно-техническое сопровождение проектирования зданий и сооружений повышенного уровня ответственности (класс КС-3);
- проектирование зданий и сооружений, в том числе реконструкция (восстановление и усиление аварийных конструкций);
- проектирование большепролётных сооружений из клеёных деревянных конструкций;
- мониторинг технического состояния зданий и сооружений;
- авторский надзор;
- разработка нормативной и технической документации на проектирование и строительство.

Лидерами по объёмам выполненных работ являются руководители договорных

тем: к. т. н., доцент И. В. Астахов, д. т. н., профессор А. Г. Черных, к. т. н., доцент Н. Н. Родиков, старший преподаватель А. Л. Туккия.

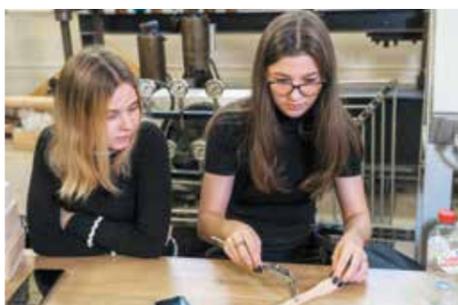
Результаты работы кафедры реализованы на многочисленных строительных объектах и в организациях, среди которых Санкт-Петербургская духовная академия Русской православной церкви, ООО «Строительная компания Русь», АО ГОЗ «Обуховский завод», АО «Главное управление обустройства войск», ООО «УК Спрингалд», НП «Ассоциация деревянного домостроения», ООО «Большепролёт», ООО «Ленгипроречтранс», АО «ЗРТО», Славянский ДСК, НИИ «Командные приборы», учебные корпуса Университета ИТМО (обследование), стадион «Зенит-арена», завод «Таллион-Терра», ООО «Фиброплит», НИЦ «Строительство», ООО «Велес».

Следует отметить активное участие в учебной и научно-исследовательской работе магистрантов кафедры и студентов. Победителями всероссийского конкурса Ассоциации строительных вузов в 2019 г. стали Азат Гарипов (руководитель И. В. Астахов, консультант П. А. Пяткин) и Александр Гоцадзе (руководитель А. Г. Черных). Призёрами конкурса АСВ в СПбГАСУ названы выпускные квалификационные работы Екатерины Кузьминой, Любови Граб, Евгения Шадрина, Александра Галаятдинова (руководитель А. Г. Черных), Михаила Лобовского (руководитель Н. А. Сенькин), Антона Хусаинова, Евгения Парфентьева, Полины Коршуновой (руководитель А. Б. Шмидт), Максима Бучкова (руководитель Е. В. Данилов), Ильи Сухарева (руководитель А. Ю. Кузнецов), Ирины Суслоновой (руководитель П. А. Пяткин).

Победителями конкурса научных работ Комитета по науке и высшей школе Санкт-Петербурга в 2020 г. среди обучающихся вузов признаны магистрант кафедры Александр Гоцадзе и аспирант кафедры Дмитрий Корольков.

Кафедра металлических и деревянных конструкций принимает активное участие во внедрении цифровых технологий в учебный процесс с целью повышения уровня подготовки будущих специалистов. Аспиранты кафедры Антон Кубасевич, Виктор Цыгановкин, Денис Нижегородцев и Евгений Циулин — эксперты Всероссийского BIM-чемпионата СПбГАСУ по информационному моделированию зданий.

Под руководством д. т. н., профессора А. Г. Черных на кафедре формируется научная школа «Развитие методов расчёта деревянных конструкций из инженерной древесины с учётом параметров долговечности и климатических воздействий». По данной тематике работает пять кандидатов наук, один докторант и семь аспирантов. А. Г. Черных входит в состав рабочей группы по развитию научных исследований и нормативной технической документации по деревянному домостроению при Министерстве строительства России.



Кафедра железобетонных и каменных конструкций



Кафедра железобетонных и каменных конструкций была создана в Ленинградском институте коммунального строительства (ЛИКС, ныне СПбГАСУ) в 1930 г. В своё время её возглавляли такие известные учёные и педагоги, доктора технических наук, профессора, как Г. В. Никитин (1930–1948 гг.), К. В. Сахновский (1948–1958 гг.), Н. Я. Панарин (1958–1974 гг.), Г. Н. Шоршнев (1974–2009 гг.), В. И. Морозов (2009–2021 гг.). С 2021 г. учебное подразделение возглавляет к. т. н., доцент А. О. Хегай.

Возникновение кафедры железобетонных конструкций сыграло исключительную роль в создании и совершенствовании новых оригинальных конструкций из бетона, железобетона и каменных материалов, способствовало развитию инженерной мысли, формированию научно-педагогических школ.

Выдающимся событием стал выпуск в 1939 г. одного из первых в мире учебников по железобетонным конструкциям. Автор учебника, доктор технических наук, профессор К. В. Сахновский сумел обобщить практически весь опыт создания таких изданий и вобрать в него наряду с учебными разделами конкретные рекомендации по проектированию и созданию железобетонных конструкций для гражданского, промышленного и специального строительства.

С 1941 г. на кафедре доктором технических наук, профессором Аркадием Петровичем Павловым велись экспериментально-теоретические исследования по следующим темам:

- предварительно напряжённый бетон;
- железобетонные конструкции из высокопрочного бетона;
- цилиндрические железобетонные оболочки.

В послевоенные годы на кафедре доктором технических наук, профессором Георгием Васильевичем Никитиным велась работа по проблеме расчёта гибких внецентренно-сжатых железобетонных стоек, которая заложила основы теории и расчё-

та сложных железобетонных конструкций, нашедших отражение в реальной практике.

После появления в начале 1950-х гг. армоцемента, идею которого предложил знаменитый итальянский архитектор и инженер Пьер Луиджи Нерви, именно сотрудники кафедры одними из первых в мире (1955 г.) провели в лаборатории кафедры испытания армоцементных изгибаемых и сжатых элементов. Выяснилось, что, используя тканые сетки из проволоки диаметром порядка 1 мм с ячейкой порядка 1 см и мелкозернистый бетон, удаётся создать исключительно трещиностойкую конструкцию, толщина которой может составлять 2–3 см. Вопросы технологии возведения пространственных и оболочечных конструкций из армоцемента были разработаны одним из ведущих технологов в стране, кандидатом технических наук С. Н. Панариным и его сотрудниками из института ЛенЗНИИЭП.

В начале 1960-х гг. под руководством Николая Яковлевича Панарина выполнен ряд оригинальных работ по исследованию неупругих деформаций бетонных и железобетонных конструкций. В этих исследованиях получили дальнейшее развитие основные положения его докторской диссертации и монографии «Некоторые вопросы расчёта армированного и неармированного бетона с учётом ползучести» (1957 г.).

В 1961 г. на кафедре была организована лаборатория испы-

таний железобетонных и каменных конструкций имени Н. Я. Панарина, которая стала центром исследовательских экспериментов в Северо-Западном регионе страны. В ней проводились испытания натурных конструкций и сооружений, направленные на дальнейшее совершенствование теории расчётов железобетонных конструкций. Тогда же на кафедре уделялось большое внимание экспериментальным и теоретическим исследованиям пространственных конструкций.

С конца 1960-х гг. на кафедре под руководством Николая Яковлевича Панарина, Сергея Николаевича Панарина и Геннадия Николаевича Шоршнева по заданию Министерства среднего машиностроения СССР были начаты исследования, направленные на разработку и создание корпуса высокого давления для ядерного реактора из железобетона.

Опыты, проведённые под руководством Г. Н. Шоршнева, обнаружили уникальные свойства новой разновидности железобетона ТАЦ в решении проблем трещиностойкости, жёсткости и упругой работы материала за счёт высокого процента (свыше 20 %) армирования.

В рамках данного проекта проведён ряд уникальных, не имеющих аналогов в мировой практике, исследований подобных конструкций и экспериментов. Под руководством Г. Н. Шоршнева на кафедре сформировалась новая научная школа.

Крупной вехой в истории железобетона стали исследования в области усиления железобетонных и каменных конструкций, в том числе с применением предварительного напряжения. Одним из основателей этого научного направления стал доктор технических наук, профессор Николай Михайлович Онуфриев.

С 1980-х гг. доктором технических наук, профессором Анатолием Александровичем Веселовым планомерно велась работа по проблеме расчёта железобетонных элементов с учётом специфики совместной работы арматуры с бетоном.

В 1974 г. Валерием Ивановичем Морозовым в период его обучения в аспирантуре была решена задача о напряжённо-деформированном состоянии и трещиностойкости фрагментов конструктивных решений корпусов высокого давления и температуры. Проведённые исследования способствовали созданию оригинальной конструкции корпуса реактора из новой разновидности железобетона — дисперсно-армированного железобетона с высоким содержанием арматуры, которая получила название тяжёлого армоцемента. Результаты, полученные В. И. Морозовым, заложили основу для нового научного направления в области создания уникальных корпусов высокого давления применительно к энергетическим, строительным и специальным технологиям.

В начале 1970-х гг. на кафедре под руководством доктора технических наук, профессора А. П. Павлова, а впоследствии члена-корреспондента РААСН, доктора технических наук, профессора, заведующего кафедрой В. И. Морозова проводились исследования фибробетона и конструкций из него. За разработку теории, создание технологии и освоение массового выпуска фиброармированных конструкций коллектив авторов под руководством В. И. Морозова, представлявших академическую, вузовскую и отраслевую науку, в 2007 г. был удостоен Премии Правительства РФ в области науки и техники.

При кафедре действуют докторантура, аспирантура и магистратура. Кафедра ведёт дисциплины «Железобетонные и каменные конструкции», «Железобетонные конструкции высотных и большепролётных зданий и сооружений», «Исследование и проектирование железобетонных конструкций» и другие.

На сегодняшний день на кафедре сформировался ряд научных направлений: исследование НДС и прочности корпусов высокого давления для ядерных реакторов и ёмкостей специального назначения; исследования и разработки зданий и сооружений из диспер-

сно-армированных железобетонных конструкций (сталефибробетон, армоцемент, тяжёлый армоцемент); повышение долговечности железобетонных конструкций в условиях Арктики; исследование и совершенствование методов обследования и усиления строительных конструкций; исследование и совершенствование методов расчёта монолитных железобетонных конструкций, в т.ч. большепролётных и высотных железобетонных конструкций.

А. О. Хегай, к. т. н., доцент



В. И. Морозов



А. П. Павлов



А. А. Веселов



Г. В. Никитин



К. В. Сахновский



Н. Я. Панарин



Г. Н. Шоршнев



Н. В. Онуфриев

Кафедра геотехники



В 1928 г. в Ленинградском институте инженеров коммунального строительства (ЛИИКС, ныне СПбГАСУ) по инициативе профессоров Н. Н. Аистова, С. А. Тихонова, В. В. Эвальда и инженера Н. А. Цытовича было создано отделение по испытанию грунтов, преобразованное в 1929 г. в самостоятельную лабораторию грунтоведения и механики грунтов.

В 1933 г. лаборатория была трансформирована в кафедру оснований и фундаментов, которую возглавляли профессор С. А. Тихонов (1933–1936 гг.), а затем профессор Б. Д. Васильев (1936–1940 и 1944–1950 гг.). Последний принимал активное участие в строительстве многих жилых, общественных и гражданских зданий в Ленинграде. Он автор таких известных книг, как «Возведение капитальных зданий на сильно сжимаемых основаниях (опыт фундаментостроения)» (1945), «Основания и фундаменты» (1945) и «Инженерная геология» (1960), заслуженный деятель науки и техники РСФСР.

В 1940 г. д. т. н., профессор Н. А. Цытович организовал и возглавил кафедру механики грунтов. Н. А. Цытович — член-корреспондент АН СССР, Герой Социалистического Труда, заслуженный деятель науки и техники РСФСР. Написал несколько монографий и учебников по механике грунтов, основаниям и фундаментам.

В 1950 г. обе кафедры были объединены, получив назва-

ние кафедры оснований, фундаментов и механики грунтов. До 1957 г. её возглавлял профессор Н. Н. Маслов. Он руководил кафедрой, уже будучи признанным авторитетом в области гидротехнического строительства. Профессор Маслов — автор многочисленных и широко известных трудов, среди которых «Инженерная геология (основы геотехники)» (1941), «Прикладная механика грунтов» (1949) и др. Благодаря Н. Н. Маслову, кафедра участвовала в исследованиях, связанных с такими сооружениями, как Куйбышевская, Балаковская (Саратовская) и Волгоградская ГЭС, плотина Кайраккумского водохранилища в Ферганской долине. Н. Н. Маслов — заслуженный деятель науки и техники СССР.

С 1958 по 1990 г. кафедру возглавлял профессор Б. И. Далматов. Он прошёл путь от ассистента ЛИСИ (1943 г.) до заведующего кафедрой и проректора по научной работе института. Участвовал в разработке многочисленных всесоюзных и региональных нормативных документов, являлся членом экспертного совета ВАКа, членом правления Национального и Международного комитетов по механике грунтов и фундаментостроению, председателем комиссии по фундаментостроению Ленинграда. В 1975 г. по его инициативе на базе ЛИСИ была создана главная отраслевая научно-исследовательская лаборатория фундаментостроения. Б. И. Далматов внёс весомый вклад в развитие различных областей геотехники, включая строительство на мёрзлых и оттаивающих грунтах, свайное фундаментостроение, теорию и практику строительства

зданий и сооружений на слабых грунтах. Автор более 300 научных трудов, в числе которых — многочисленные монографии и учебники по механике грунтов, основаниям и фундаментам. Заслуженный деятель науки и техники РСФСР.

С 1990 по 2002 г. кафедрой руководил профессор С. Н. Сотников, известный специалист по строительству на слабых грунтах, реконструкции зданий и сооружений, усилению фундаментов. Профессор Сотников принимал активное участие в обследовании и строительстве уникальных объектов в Санкт-Петербурге, под его руководством сформировалось новое направление — устройство фундаментов вблизи существующих зданий. Он автор и соавтор более 150 научных трудов, удостоен звания заслуженного деятеля науки и техники РСФСР.

С 2002 г. кафедрой руководит д. т. н., профессор, член-корреспондент РААСН Р. А. Мангушев. Он специалист по строительству зданий и сооружений на слабых грунтах, реконструкции и устройству оснований и фундаментов сооружений нефтеперерабатывающего и нефтеперерабатывающего комплексов. Докторская диссертация Р. А. Мангушева была посвящена новому направлению — вариантному проектированию оптимальных по стоимости фундаментов зданий с учётом размещения сооружений в различных инженерно-геологических условиях. Профессор Мангушев — автор более 200 научных трудов, среди которых шесть монографий, четыре учебника по механике грунтов, основаниям и фундаментам, пять учебных пособий, авторские свидетельства на изобретения и патенты; Мангушев — заслуженный работник высшей школы, почётный работник высшего профессионального образования, действительный член Петровской академии наук и искусств.

Современное название кафедры геотехники получила в 1992 г. Комплекс преподаваемых дисциплин, объединённых термином «геотехника», включает инженерную геологию, грунтоведение, минералогию и петрографию, ги-

дрогеологию, механику грунтов, основания и фундаменты.

Сотрудники кафедры участвовали в возведении крупнейших сооружений, создании новых городов, освоении районов Крайнего Севера, Восточной и Западной Сибири, Дальнего Востока. Ведущие учёные кафедры — специалисты с мировым именем, внесли весомый вклад в развитие отечественного фундаментостроения, механики грунтов, подготовили тысячи квалифицированных инженеров-строителей, 180 кандидатов технических наук и 15 докторов технических наук.

В 2000-х гг. в Петербурге началась строительный бум в сфере как нового строительства, так и реконструкции исторических зданий, что сказалось на востребованности строительных кадров. В этот период сотрудники кафедры геотехники и Центра геотехнологий СПбГАСУ принимали активное участие в совершенствовании учебного процесса с учётом перехода на двухступенчатое образование и разработкой общеобразовательных учебных программ по новым государственным стандартам, а также проводили большую научную и производственную деятельность, направленную на развитие строительного комплекса города.

В 2019 г. на базе кафедры геотехники при активном участии доцентов С. В. Ланько и М. Б. Заводчиковой, заведующей учебной лабораторией Т. Г. Колесниковой был образован Центр испытаний грунтов (директор — Р. А. Мангушев). Его задача — испытания грунтов в рамках научных исследований магистрантов и аспирантов, а также работы по заказам строительных и производственных организаций.

За 20 лет кафедрой геотехники было подготовлено свыше 600 инженеров, защитивших дипломный проект с углублённой геотехнической проработкой — такие специалисты востребованы на строительном рынке.

Среди наиболее значимых учебных пособий, выпущенных сотрудниками кафедры геотехники, — «Инженерная геология и гидрогеология» (А. Б. Фадеев, 2004); «Расчёт массивной (гравитационной) подпорной стенки» (А. А. Ананьев, 2006); «Современные свайные технологии» (Р. А. Мангушев, А. В. Ершов, А. И. Осокин, 2007 и 2010); «Геотехнический терминологический русско-английский словарь» (Р. А. Мангушев, 2007); «Статическое зондирование в инженерно-геологических изысканиях» (М. С. Захаров, 2008); «Гидроизоляция подземных сооружений» (А. Б. Фадеев, 2008); «Рекомендации по подготовке и защите кандидатских диссертаций по техническим дисциплинам» (Р. А. Мангушев, 2009), и др.

В 2002 г. под грифом Министерства образования РФ издан учебник «Основания и фундаменты» (Б. И. Далматов, В. Н. Бронин, В. Д. Карлов, Р. А. Мангушев, И. И. Сахаров, С. Н. Сотников, В. М. Улицкий, А. Б. Фадеев). В 2001 и 2006 г. коллективом этих же авторов опубликованы 2-е и 3-е издания учебного пособия «Проектирование фундаментов зданий и подземных сооружений» (гриф Министерства образования РФ).

С учётом перехода на двухступенчатую систему образования (бакалавриат и магистратура) коллективом авторов (Р. А. Мангушев, В. Д. Карлов, И. И. Сахаров) в 2009 г. был подготовлен и издан первый учебник для бакалавров, рекомендованный Министерством образования РФ по направлению подготовки 550100 «Строительство» («Механика грунтов»).

В 2019–2021 гг. Р. А. Мангушевым и И. И. Сахаровым разработаны и выпущены новые учебники «Механика грунтов» (2020), «Основания и фундаменты» (2019), а также совместно с сотрудниками кафедры доцентами А. И. Осокиным, В. В. Коношковым, И. П. Дьяконовым и С. В. Ланько — учебное и практическое пособие «Проектирование оснований фундаментов и подземных сооружений» (2021).

В 2019–2021 гг. Р. А. Мангушевым и И. И. Сахаровым разработаны и выпущены новые учебники «Механика грунтов» (2020), «Основания и фундаменты» (2019), а также совместно с сотрудниками кафедры доцентами А. И. Осокиным, В. В. Коношковым, И. П. Дьяконовым и С. В. Ланько — учебное и практическое пособие «Проектирование оснований фундаментов и подземных сооружений» (2021).

Л. Н. Кондратьева, д. т. н., профессор



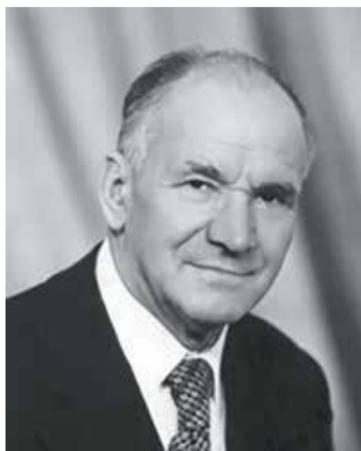
Н. А. Цытович



Б. Д. Васильев



Н. Н. Маслов



Б. И. Далматов



С. Н. Сотников



Р. А. Мангушев

Кафедра автомобильных дорог, мостов и тоннелей



В современном виде кафедра автомобильных дорог, мостов и тоннелей была сформирована путём объединения в 2013 г. ранее существовавших в составе автомобильно-дорожного факультета СПбГАСУ кафедры автомобильных дорог и кафедры мостов и тоннелей.

С открытием в 1947 г. автомобильно-дорожного факультета в Ленинградском инженерно-строительном институте (ЛИСИ) начинается новый этап подготовки инженеров дорожной и мостовой специальностей.

Автомобильно-дорожный факультет возглавил к. т. н., доцент В. Н. Коковин; кафедру изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог — к. т. н., доцент Б. Г. Корнеев. Несколько позже вновь образованной кафедрой мостов руководил д. т. н., профессор В. К. Кочурин.

В 1960-х гг. кафедры были переименованы в кафедру автомобильных дорог и кафедру мостов и тоннелей. Руководство ими осуществляли к. воен. н., доцент Л. У. Селюков, д. т. н., профессор М. Н. Першин, д. т. н., профессор Б. Н. Карпов, д. воен. н., профессор Н. А. Ермошин, д. т. н., профессор Н. А. Крылов, к. т. н., доценты В. В. Ковалёв и А. М. Крюков, д. т. н., профессор Н. И. Новожилова (с 1998 г. — заслуженный деятель науки РФ), к. т. н., профессор В. А. Быстров, к. т. н., доцент А. В. Квитко. С конца 2018 г. по настоящее время кафедрой руководит к. т. н., доцент М. П. Клековкина.

Начиная с послевоенного периода профильные дисциплины кафедр преподавали видные учёные, опытные производственники: профессор В. И. Крыжановский; доценты А. М. Крюков, И. П. Осташев, Н. В. Гаврилов; генерал-майор, д. т. н., профессор, заслуженный деятель науки и техники РСФСР А. А. Калерт; д. т. н., профессор, директор «СоюздорНИИ» Ю. М. Васильев; д. т. н., профессор, декан автомобильно-дорожного факультета А. П. Платонов; д. т. н., профессор, заслуженный деятель науки и техники РСФСР М. Н. Першин; д. т. н., профессор, заслуженный деятель науки и техники РСФСР М. С. Фишельсон и др.

Под руководством этих учёных кафедрой были подготовлены не только инженеры дорожной и мостовой специализаций, но и молодые исследователи, успешно защитившие кандидатские и докторские диссертации.

С 1947 по 2021 г. кафедрой было выпущено более 5700 дипломированных инженеров-дорожников; свыше 2000 специалистов мостового направления; степень доктора технических наук получили восемь выпускников, кандидата технических наук — 49 человек.

Выпускники кафедры успешно работают в различных структурах органов управления дорожным хозяйством (федерального, регионального и муниципального значения), в проектных и строительных организациях.

Кафедра автомобильных дорог, мостов и тоннелей СПбГАСУ имеет постоянные связи с проектными и дорожно-мостовыми организациями Санкт-Петербурга и регионов, помогая им решать задачи производственного и кадрового обеспечения.

Более 70 процентов сотрудников кафедры имеют учёные степени и звания. Трое сотрудников кафедры (Б. Н. Карпов, В. А. Быстров и Е. Н. Корныльев) удостоены почётного звания «Заслуженный работник высшей школы РФ», четверо сотрудников являются почётными дорожниками России (Б. Н. Карпов, В. А. Быстров, Э. Д. Бондарева, В. П. Радов), последний также носит звание почётного работника транспорта России.

Преподаватели и учёные кафедры ведут научные исследования по широкому спектру дорожно-мостовых проблем не только Северного и Северо-Западного регионов, но и других регионов нашей страны.

Высокой степенью эффективности (более 10 патентов, несколько монографий и пять кандидатских диссертаций) и востребованностью характеризуется технология магнитной активации и вспенивания битума, разработанная на кафедре и нашедшая практическое применение в дорожных организациях России и других стран.

Под руководством к. т. н., профессора В. А. Быстрова успешно ведутся работы, связанные с совершенствованием и практическим использованием современных методов расчёта, конструирования и определения ресурса дорожных и мостовых сооружений.

В научных разработках кафедры уделяется внимание направлению исследований эксплуатационной надёжности мостов как в Санкт-Петербурге и Ленинградской области, так и по всей России (в настоящее время испытано свыше 250 мостов), совершенствованию конструктивных форм, методов расчёта и внедрению в мостостроение новых материалов и марок высокопрочных сталей. Одним из результатов работы по этому направлению явилось издание монографий В. А. Быстрова «Совершенствование конструкций и расчёта элементов сталежелезобетонных мостов», Н. И. Новожиловой и В. Л. Шайкевича «Применение сталей высокой прочности в мостовых конструкциях». Выполнены многочисленные испытания и техническая диагностика состояния городских и автодорожных мостов и прогнозирование их остаточного ресурса.

Под руководством д. т. н., профессора Б. Н. Карпова много лет ведётся работа по направлению, посвящённому разработке новых типов сборных покрытий для условий Санкт-Петербурга, а также Севера и Нечерноземья. В 1990-е гг. сотрудники кафедры совместно с институтом «Ленгипроинжпроект» разработали первые проекты плиточного (блочного) мощения в Петербурге, осуществляли авторский надзор в ходе производства работ и фактически дали старт блочному мощению улиц и тротуаров Северной столицы.

В последнее время внимание кафедры сосредоточено на создании комбинированных дорожных покрытий на композиционной основе с привлечением современных



теоретических решений, что может обеспечить прорыв в увеличении реальных сроков службы дорог, повышении их качества по характеристикам ровности и безопасности движения. Несколько лет ведутся постоянные наблюдения за эксплуатацией построенных опытных участков.

Ведутся исследования по внедрению композитных материалов в конструкции мостов.

Сотрудники кафедры привлекаются к созданию и совершенствованию нормативно-технических документов, используемых в дорожно-мостовой отрасли. Так, учёные и преподаватели кафедры участвовали в разработке нескольких ведомственных строительных норм (ВСН), отраслевых дорожных норм (ОДН).

Среди многочисленных работ, выполненных сотрудниками кафедры:

- крупные экспериментальные исследования эксплуатационных качеств аэродромов и дорог;
- ряд нормативных документов, в том числе каталог местных материалов и отходов производства Северо-Западного региона;
- новые технологии получения высококачественных асфальтобетонных смесей на основе магнитной активации и вспенивания битумов;
- разработка технологического регламента и технологических карт на проведение работ по содержанию улиц Санкт-Петербурга;
- разработка фрагментированных сборных и комбинированных бетонных дорожных покрытий под тяжёлое, скоростное и интенсивное движение;
- теоретические основы моделей календарного планирования дорожно-строительного производства, практические методы их расчёта;
- разработка программного комплекса для автоматизированного проектирования с обеспечением обработки материалов геодезической съёмки, проектирования дорог, выноса проекта в натуру, контрольно-исполнительной съёмки;
- рекомендации по блочному мощению улиц;
- система мониторинга автомобильных дорог в Санкт-Петербурге с использованием информационных технологий;
- математические модели с исследованием проблем взаимосвязей мостов;
- решения по совершенствованию конструктивных форм мостов, методов их расчёта, внедрению в мостостроение новых материалов и марок высокопрочных сталей;
- многочисленные испытания и техническая диагностика состояния городских и автодорожных мостов и прогнозирование их остаточного ресурса.

К числу значимых объектов дорожного строительства, в реализации которых принимали участие выпускники и сотрудники кафедры, относятся Кольцевая автомобильная дорога Санкт-Петербурга (КАД), Западный скоростной диаметр (ЗСД), автомобильная дорога А-181 «Скандинавия», трассы Р-23 Санкт-Петербург — Псков — Пустошка — Невель (до границы с Республикой Беларусь) и Р-21 «Кола» (от Санкт-Петербурга через Петрозаводск, Мурманск, Печенгу до границы с Норвегией), скоростная автомобильная дорога М-11 «Нева» Москва — Санкт-Петербург.

Выпускники кафедры принимали участие в сооружении мостов и путепроводов на КАД и ЗСД Петербурга, Центральной кольцевой автомобильной дороге Московской области, в ремонте разводных мостов Северной столицы, строительстве и проектировании моста на остров Русский во Владивостоке, Крымского моста и других объектов.

М. П. Клековкина, к. т. н., доцент



Кафедра организации строительства



Коллектив кафедры в 2021 году



История кафедры началась после разделения кафедры строительного производства в 1976 г. на кафедру технологии строительного производства и кафедру организации, планирования и управления строительством (ОПУС).

Создателем и первым руководителем кафедры строительного производства был доктор технических наук, профессор В. В. Арнольд, возглавлявший кафедру до 1943 г. Затем ею заведовали выдающиеся учёные и педагоги — доктора технических наук, профессора В. Г. Гервиц (1943–1946 гг.) и Д. Д. Бизюкин (1946–1951 гг.).

С 1951 по март 1976 г. кафедру строительного производства возглавлял Николай Александрович Смирнов, более 35 лет отдавший строительству. Под его руководством построены крупные промышленные и гражданские объекты: новые корпуса Кировского и Ижорского заводов, фабрика искусственного шёлка «Пятилетка», завод «Станколит», жилые массивы в Автово, на правом берегу Невы, в Шемиловке и в других районах города.

Развитие производственной и научной деятельности, процессы дифференциации и специализации некогда комплексных дисциплин привели в 1976 г. к разделению кафедры строительного производства на кафедру технологии строительного производства и кафедру организации, планирования и управления строительством (ОПУС). Вновь созданную кафедру ОПУС в течение первых десяти месяцев возглавлял профессор М. А. Вебер. В состав кафедры вошли доценты З. Д. Александрова, С. С. Бозыкин, В. И. Кириченко, Ю. П. Кучанов, Ю. И. Пастухов, Л. Д. Колесникова, Л. Д. Копанская, ассистенты А. М. Бальчис, Ю. Н. Городейкин, Г. В. Копанский, Г. В. Крылов, инженер Е. А. Жуковская. Основными учебными дисциплинами были: организация, планирование и управление строительством; и технология, организация, планирование и управление ремонтно-строительными работами.

В 1977 г. заведующим кафедрой организации, планирования и управления строительством стал профессор В. А. Афанасьев, до этого возглавлявший родственную кафедру Военного инженерно-космического института им. А. Ф. Можайского. С его приходом задачи кафедры расширились, ей была поручена подготовка инженеров-преподавателей, а в состав учебных дисциплин дополнительно включён курс «Автоматизация строительства».

В период с марта 1977 по 1998 г. кафедрой возглавлял доктор технических наук, профессор В. А. Афанасьев. Коллективом кафедры разрабатывалось научное направление, связанное с поточной организацией работ. В связи с включением в состав учебных дисциплин кафедры курса «Автоматизация строительства» на кафедру были приглашены

доктора технических наук, профессора Н. А. Боборыкин, М. В. Варламов, Л. С. Андреев, А. Д. Яблочков, кандидаты технических наук, доценты В. Ф. Александрова, Г. А. Афанасьева, С. А. Болотин, М. М. Калюжнюк, Л. М. Колчеданцев, В. М. Ларионова, Л. Л. Пронченко, кандидат педагогических наук, доцент З. П. Рустам-Заде, инженеры-программисты Е. Ю. Сатаева и А. Г. Тетерин.

Главными направлениями учебно-методической работы кафедры были организация строительства и автоматизированные системы управления строительством. Происходило совершенствование учебного процесса, направленное на перевод дисциплины ОПУС из описательной в расчётную. Развитие теоретического подхода привело к формированию петербургской школы поточной организации работ, отличительными особенностями которой являются:

- детальная увязка работ во времени и пространстве, а также сравнение и выбор вариантов решения на всех стадиях разработки организационно-технологической документации;
- обоснованное назначение состава работ и обоснованная разбивка общего фронта работ на частные;
- формирование и оптимизация применительно к каждому конкретному случаю всех конкурентоспособных методов организации работ;
- использование для сравнительного анализа вариантов организации работ не только абсолютных критериев (времени, стоимости и пр.), но и относительных дифференциальных критериев, объединяемых в интегральные;
- составление исполнительных календарных графиков «по факту», их анализ и использование при строительстве аналогичных объектов.

Авторитет кафедры позволил ей тесно сотрудничать на договорной основе с Госстроем, министерствами, Главленинградстроем, Главзапстроем.

В 1998 г. после объединения с кафедрой охраны труда кафедра ОПУС вошла вновь образованный Институт экономики и управления и получила своё современное название «кафедра организации строительства». Возглавил её профессор В. И. Кириченко. Обновлённая кафедра кроме традиционных курсов стала вести дисциплины, связанные с управлением недвижимостью, кадрами, качеством, делопроизводством, организацией технической эксплуатации объектов недвижимости, безопасностью жизнедеятельности.

В 2000 г. руководство коллективом перешло к профессору С. А. Болотину. На новом этапе усилилось направление подготовки специалистов в области экспертизы и управления недвижимостью, что привело в 2005 г. к разделению кафедры на кафедру организации строительства и кафедру экспертизы и управления недвижимостью.

С 2006 г. по 2012 г. заведующими кафедрой были доктор технических наук, профессор Л. М. Колчеданцев, доктор технических наук, профессор С. А. Болотин

и кандидат технических наук, доцент В. М. Челнокова.

В 2017 г. принято решение о разделении кафедры строительного производства на кафедру организации строительства и кафедру технологии строительного производства.

Направление, связанное с поточной организацией работ, продолжает развиваться профессорами С. А. Болотиным и Л. М. Колчеданцевым, а также усилиями их многочисленных учеников.

Развивается направление совершенствования системы управления качеством в строительстве на основе оптимизационных методов расчёта календарных планов строительства, оценки качества проектов организации строительства и технико-экономической оценки строительных работ.

На кафедре проводились исследования по разработке организационных основ управления, многоуровневого календарного планированию строительству объектов и комплексов. Значимые результаты по совершенствованию систем и структур управления производственной и управленческой деятельностью проектных и строительных организаций получены доцентом М. М. Калюжнюком.

В 2007–2015 гг. под руководством доктора технических наук, профессора Л. М. Колчеданцева преподаватели с участием магистров и аспирантов кафедры по заказу строительных организаций разрабатывали проекты производства работ на технологически сложных объектах, таких как лифтовая башня, трамплин К-125 и трамплин К-95 многофункционального спортивного комплекса в Сочи (ППР монтажа несущих стальных конструкций, разработчики — доцент А. Д. Дроздов и старший преподаватель И. Г. Осипенкова); комплекс удерживающих сооружений верхнего яруса для разноэтажных жилых домов с подземными автостоянками в Сочи (разработчик ППР — доцент А. Д. Дроздов); Нововоронежская АЭС-2 с энергоблоками № 1 и № 2, башенная испарительная градирня (ППР монтажа вну-

тренних опорных конструкций, разработчики — доцент А. Д. Дроздов и старший преподаватель И. Г. Осипенкова); административный и общественно-деловой комплекс с подземной автостоянкой «Невская ратуша» в Санкт-Петербурге (ППР на монтаж несущих металлоконструкций лифтовой башни со смотровой площадкой и купола диаметром 51 м, разработчики — доценты В. В. Сокольников и А. Д. Дроздов); ПОС на строительство МФК «Лахта центр» и ПОС на строительство футбольного стадиона «Газпром Арена» в Санкт-Петербурге (разработчик — доцент И. М. Чаккиев); ППР на устройство трёх закрытых стальными футлярами диаметром 1400 мм переходов для водовода диаметром 1200 мм под железнодорожными путями методом ГШБ в Санкт-Петербурге (разработчик — доцент А. Д. Дроздов).

В 2015–2020 гг. сотрудники кафедры выполнили ППР реконструкции цеха 15 ООО «ОМЗ-Спецсталь» (разработчик — доцент Ч. О. Бахтинова), ППР на возведение монолитных железобетонных камер второй очереди Ленинградской АЭС (разработчики — старший преподаватель И. Г. Осипенков, доценты А. Д. Дроздов, В. В. Сокольников), ПОС на строительство железнодорожных путей Северного широтного хода (разработчик — доцент И. М. Чаккиев) и другие проекты.

Сотрудники кафедры участвуют в проведении судебно-технических экспертиз, в том числе по заказу Следственного комитета. Проведены экспертизы объектов в Петербурге и других городах Северо-Запада России, судебные экспертизы при реконструкции третьей очереди гостиницы «Москва», реконструкции мансардных этажей и другие.

С 2017 по 2020 г. кафедрой руководил кандидат технических наук, доцент Александр Данилович Дроздов. С 2020 г. по настоящее время заведующим кафедрой является кандидат технических наук, доцент Роман Владимирович Мотылев.

Р. В. Мотылев, к. т. н., доцент



Коллектив кафедры с д. т. н. профессором Л. М. Колчеданцевым (в центре)

Кафедра математики



Ю. В. Сохоцкий



Б. М. Коялович



И. П. Натансон



С. Н. Нумеров



Б. Г. Вагер

Кафедра математики является одной из старейших в СПбГАСУ, она была основана около 1874 г. С тех пор математика в университете преподавалась всегда. В 1851 г. курсы элементарной математики сменились высшей математикой. В работе кафедры математики принимало участие немало известных учёных Санкт-Петербурга — Ленинграда.

В частности, на кафедре работал Е. И. Золотарёв (1847–1878), один из самых талантливых представителей петербургской математической школы, созданной П. Л. Чебышёвым. За отпущенные ему 32 года он успел внести значительный вклад в математику и оказал большое влияние на последующие поколения. Наибольшей известностью пользуются его работы по теории делимости целых чисел.

Первым профессором кафедры математики был Ю. В. Сохоцкий (1842–1927). Он преподавал в вузе с 1869 г. Ему принадлежат важные открытия в области теории функций комплексной переменной, а также прекрасные учебники по алгебре. После защиты докторской диссертации «Об определённых интегралах и функциях, употребляемых при разложении в ряды» (1873 г.) Сохоцкий становится профессором Императорского университета (1882 г.), оставаясь преподавателем нашего института в течение 50 лет (1868–1918). Тяжёлыми были последние годы жизни Сохоцкого: его жена и дети умерли в голодном Петрограде, сам он два последних года своей жизни провёл в Доме престарелых учёных им. М. Горького. Учёный скончался 14 декабря 1927 г. и похоронен на Новодевичьем кладбище. В 2015 г. его могила была отреставрирована по инициативе и за счёт средств СПбГАСУ.

С 1920 по 1935 г. кафедрой заведовал А. Я. Билибин (1879–1935). Благодаря ему на кафедре был создан «кабинет математики», содержавший богатую математическую библиотеку, в которой были собраны написанные и переведённые им учебники по математике для инженеров.

Б. М. Коялович (1867–1941) руководил кафедрой математики с 1935 по 1940 г. Он был известным исследователем в области дифференциальных уравнений. Скончался в блокадном Ленинграде.

Крупнейший учёный-алгебраист Д. К. Фаддеев (1907–1989) стал создателем теории когомологических групп. Его творчество дало толчок к развитию теории пред-



ставлений неполупростых объектов (колец, модулей), целочисленных представлений конечных групп. Он был блестящим преподавателем, автором многих учебников для вузов и для школьников. Свой подход к обучению он формулировал так: «Я считаю, что абстрактные понятия следует вводить по мере того, как удастся возбудить в учащихся потребность в обобщении или, по крайней мере, если имеется возможность достаточно иллюстрировать общие понятия более конкретным материалом».

В. В. Серафимов (1866–1942) — астроном-астрометрист, сотрудник Главной (Пулковской) астрономической обсерватории, заведовал кафедрой с 1940 по 1941 г. Автор переводов ряда книг по астрономии иностранных авторов, широко образованный учёный и выдающийся лектор. Студенты любили слушать его лекции, отличавшиеся глубоким знанием предмета, живостью изложения и умением показать взаимоотношение теории и практики.

В 1942–1943 гг. кафедрой заведовал С. Е. Ляпин (1893–1967). Он был математиком-педагогом, автором большого числа работ, связанных с преподаванием математики.

И. П. Натансон (1906–1964) — известный математик, руководивший кафедрой математики с 1943 по 1957 г.

Прекрасный преподаватель, И. П. Натансон специально для нашего вуза написал несколько учебников математики, востребованных и сегодня. Учёный был крупным специалистом в области теории функций вещественной переменной и конструктивной теории функций. Нынешняя петербургская школа конструктивной теории функций в значительной степени состоит из его учеников. В 1957 г. учёный перешёл в Ленинградский государственный университет, с 1960 г. заведовал там кафедрой математического анализа. Под его руководством преподавание анализа



Г. В. Якунина

в ЛГУ было существенно реформировано.

Натансон был замечательным лектором. Он говорил, что доходчивое изложение теоремы должно строиться циклически, как «Болеро» Равеля. Большое влияние на развитие ленинградской школы анализа оказали его монографии «Теория функций вещественной переменной», в которой изложена метрическая теория функций (с 1941 г. выдержала шесть изданий, переведена на семь языков), и «Конструктивная теория функций» (1949 г.), благодаря которой увеличилась интенсивность исследований в этой области. Его основные монографии по данным разделам, в том числе «Теория функций вещественного переменного», переведены на несколько иностранных языков, а «Краткий курс высшей математики», написанный специально для студентов ЛИСИ, переиздавался четыре раза. Библиотека И. П. Натансона хранится на кафедре.

С 1958 по 1986 г. кафедрой заведовал Сергей Николаевич Нумеров (1910–1994) — механик, доктор технических наук, профессор. Он получил фундаментальные результаты в области теории фильтрации жидкостей и газов в пористых средах, гидромеханики двухразмерных течений жидкостей, теории функций комплексной переменной, газодинамики, издал три монографии, переведённых на иностранные языки. Принимал непосредственное участие в обосновании проектов многих гидроэлектростанций. Именно по его инициативе в 1959 г. в ЛИСИ была создана вычислительная лаборатория, позднее переросшая в один из первых вычислительных центров. С. Н. Нумеров стал пионером внедрения вычислительных машин для инженерных расчётов и внёс большой вклад в реформирование курса высшей математики в строительных науках.

Отличительной чертой Нумерова было его умение уловить зарождение новых перспективных направлений в науке. В качестве примера можно назвать метод конечных элементов и теорию граничных интегральных уравнений. Это же относится к пониманию важности вычислительной техники как для науки, так и для учебного процесса. Под руководством учёного ввиду новых требований и с появлением новых инженерных специальностей курс математики в вузе был реформирован. Сам Нумеров написал новый курс математики для студентов строительных специальностей.

Весомый вклад в разработку основных научных направлений внесли Б. Г. Вагер, заведовавший кафедрой с 1986 по 1987 г.,

и Н. М. Ивочкина, руководившая кафедрой с 1987 по 2012 г. Труды Б. В. Вагера лежат в области применения теории сплайнов в метеорологии и гидрологии.

Труды Н. М. Ивочкиной, лауреата премии им. С. В. Ковалевской, вносят новое в область нелинейных дифференциальных уравнений в частных производных. Предметом её исследования являются полностью нелинейные уравнения в частных производных второго порядка, родственные уравнению Монжа-Ампера: m -гессиановские уравнения (стационарные и эволюционные), уравнения кривизны.

С 2012 г. по настоящее время заведующим кафедрой является кандидат физико-математических наук, доцент Г. В. Якунина.

На кафедре трудятся 22 преподавателя, среди которых 5 докторов и 13 кандидатов наук.

В течение многих лет на кафедре ведётся активная научная работа.

Сотрудники кафедры выступали руководителями (Я. И. Белопольская, В. М. Шелкович) и исполнителями (Е. И. Немченко, А. О. Степанова, Ю. Ю. Ершова) грантов Российского фонда фундаментальных исследований и Российского научного фонда.

Преподаватели кафедры активно сотрудничают с зарубежными университетами, такими как Кембриджский (Великобритания) и Боннский (Германия), Кэйз Вестерн университет Кливленда (США) и другими.

В настоящее время кафедра принимает участие в подготовке Международного математического конгресса 2022 г., который пройдет в Санкт-Петербурге. К этому событию готовится аннотированная выставка рукописей Л. Эйлера из архива Академии наук, выпущена монография «Математический Петербург», совместно с Санкт-Петербургским отделением Математического института проводятся научные семинары.

Преподаватели кафедры уделяют время и внимание работе с талантливой молодёжью. Итоги этой работы ежегодно подводятся на конференциях молодых учёных СПбГАСУ (секция математики).

Сотрудники кафедры привлекают студентов к участию в городских олимпиадах по математике. Подготовкой обучающихся к олимпиадам занимается д. физ.-мат. н., профессор В. Б. Смирнова.

Преподаватели кафедры продолжают сложившуюся традицию учебно-методической работы, а также активно занимаются реформированием курсов математических дисциплин с учётом современных требований.

Г. И. Синкевич, д. физ.-мат. н., профессор

Кафедра информационных технологий



Кафедра информационных технологий существует сравнительно недавно — с октября 1983 г. Изначально учебное подразделение получило название «кафедра прикладной математики» и начало свою деятельность под руководством проректора по научной работе ЛИСИ, д. т. н., профессора В. З. Васильева.

Основными дисциплинами, читаемыми на кафедре, стали программирование для ЭВМ и численные методы. Кроме того, на кафедру было возложено руководство советом по вычислительной технике и научное руководство вычислительным центром ЛИСИ. Стал выходить сборник научных трудов «Аналитические и численные решения прикладных задач математической физики».

С момента основания кафедры начинают формироваться направления её научной деятельности — математическое моделирование в задачах нелинейного расчёта тонкостенных конструкций (В. В. Карпов), разработка теории параллельного диагностирования дискретных объектов (С. Н. Никифоров).

В 1985 г. заведующим кафедрой стал д. т. н. профессор Н. В. Варламов. В 1986 г. кафедра была преобразована в кафедру автоматизированных систем проектирования и управления, а в сентябре 1987 г. от неё отделилась кафедра вычислительной математики.

Заведующим кафедрой стал профессор Б. Г. Вагер. Под его руководством на кафедре появилось новое научное направление, связанное с изучением пограничных слоёв атмосферы и океана, а также математическим моделированием турбулентного течения жидкости применительно к задачам метеорологии. А. Ю. Гарнаев начал развивать направление, связанное с математической кибернетикой и теорией игр.

С 1988 по 2000 г. в университете открылись дисплейные классы, что позволило проводить занятия с использованием персональных компьютеров. К 2002 г. две учебные лаборатории обеспечивали проведение учебного процесса в четырёх дисплейных классах.

Начал выходить сборник научных трудов «Численные методы в математическом моделировании гидродинамических и технологических процессов».

В 1999 г. на основании постановления Учёного совета универ-

ситета кафедра вычислительной математики была переименована в кафедру прикладной математики и информатики.

В 2000 г. кафедра стала выпускающей по специальности «Прикладная математика», и в 2005 г. был осуществлён первый выпуск 14 инженеров-математиков.

В связи с появлением большого количества новых узкопрофильных дисциплин на кафедру были приглашены профессора Е. Л. Генихович, Ю. К. Демьянович, Ю. И. Ингстер, Б. П. Харламов, В. И. Воробьёв.

В 2010 г. заведующим кафедрой ПМИ стал профессор С. Н. Никифоров. В последующие годы в коллектив пришли И. А. Евсиков, Л. П. Москаленко, М. М. Ромаданова, А. А. Семенов, С. В. Букунов.

В связи с переходом на двухуровневую подготовку (бакалавриат и магистратура) в 2015–2019 гг. кафедра выпускала бакалавров по направлению «Прикладная математика». С 2013 г. по инициативе С. Н. Никифорова в связи с активным развитием информационных технологий было открыто новое направление подготовки — «Прикладная математика и информатика».

В 2017 г. кафедра вновь изменила своё название, став кафедрой информационных технологий. С тех пор и по настоящее время кафедрой заведует А. А. Семенов.

Сейчас для большинства направлений подготовки кафедра ИТ является общеобразовательной и даёт базовые знания по таким дисциплинам, как информационные технологии и компьютерное проектирование; в рамках дисциплины «Информационные технологии графического проектирования» студенты получают базовые знания по активно внедряемому в современное строительство BIM-технологиям.

В зависимости от направления подготовки студенты получают возможность изучить различные графические пакеты, связанные с проектированием (AutoCAD, Revit, ArchiCAD, 3Ds MAX, Renga,

Tekla Structures, Civil 3D); системы управления базами данных (MS Access, MySQL); основы математического и компьютерного моделирования в строительстве и многое другое.

Одним из важнейших направлений деятельности кафедры является внедрение в учебный процесс и научную работу технологий информационного моделирования в строительной отрасли (BIM-технологий). Силами кафедры начиная с 2018 г. разработан ряд учебных курсов по BIM-технологиям, актуализированы учебные планы, разработаны программы повышения квалификации, начата хозяйственная деятельность. Проводится ежегодная Международная научно-практическая конференция «BIM-моделирование в задачах строительства и архитектуры» (BIMAC). В связи с большой потребностью в специалистах, владеющих и технологиями BIM, и технологиями программирования, с 2020 г. открыто новое направление подготовки «Информационные системы и технологии».

Область исследований кафедры информационных технологий — математическое моделирование, численные методы и комплексы программ для решения различных прикладных задач. За годы существования кафедры спектр этих задач менялся, в том числе адаптируясь под актуальные запросы науки и производства. Сейчас на кафедре информационных технологий активно реализуются следующие направления исследований и разработки.

1. Математическое моделирование в задачах нелинейного деформирования оболочечных конструкций.

Теория тонких оболочек начала развиваться в конце XIX в. и остаётся актуальной по настоящее время. В машиностроении и строительстве тонкие оболочки используются в качестве большепролетных покрытий, обшивок, корпусов и т. п. и интересны своим малым весом (за счёт тонкости) и высокой прочностью / устойчивостью (за счёт геометрии).

Основными задачами исследований являются анализ прочности, устойчивости и колебаний таких конструкций. Для этого требуется разрабатывать новые математические модели, которые бы учитывали те или иные параметры.

В рамках этого направления под руководством д. т. н., профессора В. В. Карпова функционирует научная школа «Разработка обеспечения прочности, устойчивости и колебаний строительных конструкций, зданий и сооружений», включённая в реестр научных и научно-педагогиче-

ских школ Петербурга на основании решения президиума Научно-технического совета при Правительстве Санкт-Петербурга в соответствии с распоряжением Комитета по науке и высшей школе Санкт-Петербурга в 2013 г.

2. Информационное моделирование зданий (BIM).

В настоящее время активно развивается направление по созданию информационных моделей. Характерным примером такого моделирования служит информационное моделирование зданий (Building Information Modeling). При таком принципе моделирования, в отличие от «традиционного», изменение какого-либо одного параметра влечёт за собой изменение всех остальных с ним связанных автоматически (что исключает, например, ошибки пересечения объектов). Такой подход упрощает, ускоряет и удешевляет процесс проектирования, реализации и последующей эксплуатации здания.

3. Разработка прикладного программного обеспечения.

Современные математические модели, вычислительные эксперименты и исследования требуют использования ЭВМ, т. е. написания программного обеспечения. Построение оптимального (по времени, ресурсам и т. п.) алгоритма на основе математической модели, представленной в виде набора уравнений, также представляет научный интерес.

Кроме того, по данному направлению проводится разработка веб-ресурсов (Front-end / Back-end) и мобильных приложений, написание ботов, проектирование баз данных и т. д. В рамках данного направления на кафедре рассматриваются вопросы алгоритмизации, разработки прикладного программного обеспечения для исследования технических систем и систем финансового анализа.

4. Математическое моделирование вертикальной структуры пограничного слоя атмосферы и океана.

При решении многих научных и прикладных задач необходимо детальное описание вертикальной структуры метеорологических полей в атмосферном пограничном слое. Трудоёмкость и сложность натурных измерений не всегда позволяет получить его полную пространственно-временную структуру, и одним из направлений исследования пограничного слоя наряду с экспериментальными работами является применение математических моделей. Методы математического моделирования дают возможность изучить атмосферные процессы в районах, где вследствие физико-географических условий объём экспериментальных данных ограничен, а также провести анализ возможных последствий влияния деятельности человека на окружающую среду.

5. Математическое моделирование страхования и инвестиций.

В последние десятилетия финансовые рынки стали оказывать существенное влияние на жизнь государства и общества как в отдельно взятых странах, так и в мировом масштабе. Положение на финансовых рынках влияет на экономику, социальную жизнь, развитие науки, техники и т. п., поэтому понимание структуры финансовых рынков и их развития играет всё более важную роль.

Для этих целей разработаны численные методы решения задачи со свободной границей для

ряда эллиптических и параболических уравнений, основанные на вероятностных представлениях её решения. Кроме того, проводится работа по созданию механических и автоматизированных торговых систем, для которых применяются методы технического и компьютерного анализа. Рассматривается и внедряется алгоритмизация биржевой торговли.

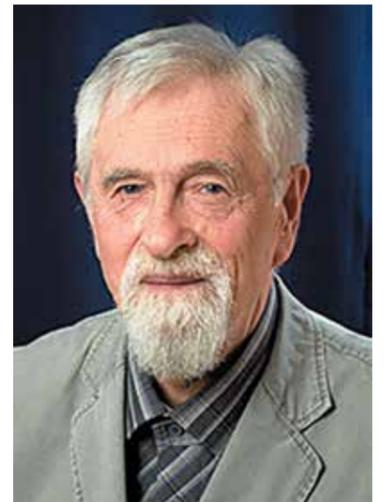
А. А. Семенов, к. т. н., доцент



Вагер Б. Г.



Никифоров С. Н.



Карпов В. В.



Семенов А. А.



Технологии VR в строительстве (автор — Шакшак О. М.)

Научные школы строительного факультета

Научно-исследовательская политика — один из ключевых драйверов развития и позиционирования СПбГАСУ в научном и образовательном пространстве. Она формулируется с учётом традиций подготовки гражданских инженеров, достижений научных школ и актуальных российских и международных направлений науки и технологий.

На строительном факультете создан и продуктивно действует ряд научных школ по направлению «Современные подходы в строительстве и реконструкции зданий», а именно:

- «Современные методы расчета, конструирования и определения ресурса дорожных и мостовых сооружений»;
- «Компьютерные технологии комплексного исследования прочности, устойчивости и нелинейных колебаний строительных конструкций, зданий и сооружений»;
- «Конструкции и технологии устройства фундаментов и подземных сооружений»;
- «Наноструктурное модифицирование и дисперсное армирование строительных изделий и конструкций».

Тематика целевых прикладных исследований и разработок ориентирована на достижение результатов, востребованных реальным сектором экономики и учитывающих научно-педагогический потенциал и географическое положение университета.



В. А. Быстров

Научной школой «**Современные методы расчета, конструирования и определения ресурса дорожных и мостовых сооружений**» руководит Владимир Аполинарьевич Быстров, кандидат технических наук, профессор, почётный работник высшего профессионального образования РФ, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, почётный дорожник России, независимый эксперт научно-технической сферы Республиканского научно-консультационного центра экспертизы (ГУ РИНКЦЭ) в области транспортных сооружений.

В. А. Быстров является автором экспериментально-теоретического направления «Определение остаточного ресурса конструкций эксплуатируемых мостов на основе их фактической динамической нагруженности, дефективности по реальным спектрам напряжений от обращающегося транспорта». Под его руководством обследованы, испытаны и разработаны практические рекомендации по повышению долговечности, обеспечению безопасности движения транспорта и пешеходов на более чем ста мостах в Санкт-Петербурге и по всему Северо-Западу России, исследованы режимы фактической нагруженности сталежелезобетонных и стальных мостов от воздействия возрастающих динамических нагрузок. Разработана методика и программное обеспечение («Damage») экспериментально-теоретического определения остаточного ресурса уникальных петербургских мостов через Неву. Совместно с ЦНИИ им. А. Н. Крылова разработан прибор АИВС для технической диагностики и мониторинга.

Коллективом научной школы по результатам научно-исследовательской работы совместно с преподавателями, аспирантами и студентами кафедры автомобильных дорог, мостов и тоннелей запроектирован, построен и испытан ряд мостов

в Санкт-Петербурге. В рамках деятельности научной школы ведётся разработка практических рекомендаций по результатам обследований, статических и динамических испытаний, направленных на повышение долговечности и эксплуатационной надёжности мостов Республики Коми и других регионов Северо-Запада России.

Выполнено научно-техническое обоснование и научное сопровождение строительства первой очереди Кольцевой автомобильной дороги Санкт-Петербурга, направленное на применение новых материалов, конструкций и технологий, повышение надёжности и безопасности строящихся сооружений.

Сотрудниками, аспирантами и студентами кафедры по заказам ГУП СПб «Мостотрест» выполнены научно-исследовательские работы по проектированию и строительству пяти автодорожных мостов из древесно-пластиковых труб в Ленинградской области, арочного пешеходного моста в Приморском парке Санкт-Петербурга, городского сталежелезобетонного моста через реку Дудергофку. Разработаны и внедрены межгосударственные стандарты: «Правила проектирования автомобильных дорог» — ГОСТ 33100-2014, «Изыскания мостов и путепроводов. Общие требования» — ГОСТ 33179-2014. Выполнены по заказам ФДА «РОСАВТОДОР» и внедрены в практику НИР: разработка и внедрение отраслевых дорожно-методических документов по технологии содержания а/д и ИС в их составе (ОДМ 218.3.034-2013) и по оценке экономической эффективности и технологии качества работ при содержании а/д (ОДМ 218.3.090.2013).



В. В. Карпов

Владимир Васильевич Карпов, доктор технических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ руководит научной школой «**Компьютерные технологии комплексного исследования прочности, устойчивости и нелинейных колебаний строительных конструкций, зданий и сооружений**».

Вклад данной научной школы в межотраслевые секторы экономики региона можно оценить, обратившись к проблемам, которые решают её сотрудники. Это внедрение в строительство, особенно самолетостроение, судостроение, ракетостроение, тонкостенных конструкций путём исследований с учётом нелинейных факторов, преодоления математических трудностей, связанных с решением нелинейных дифференциальных уравнений, нахождением критических нагрузок (верхних и нижних), решением бифуркационных проблем, ветвлением решения; повышение работоспособности таких конструкций при помощи устройства рёбер жёсткости, включения технологических вырезов и накладок, что многократно усиливает расчёты. Учёные занимаются регулированием значения коэффициента запаса прочности (не должен быть слиш-

ком большим, дабы не утяжелять конструкцию), проведением более точных расчётов прочности и устойчивости данных конструкций с учётом пластических деформаций и деформации ползучести в материале, что также может вызывать серьезные математические проблемы. Исследователи реализуют учёт и внедрение новых конструкционных материалов (углепластика, стеклопластика, боропластиков и др.), не уступающих по прочности металлам, но существенно более лёгких, и осуществляют разработку более точных математических моделей деформирования оболочек с учётом вышеперечисленных особенностей изучения прочности и устойчивости.



Ю. В. Пухаренко



Р. А. Мангушев

Научной школой «**Конструкции и технологии устройства фундаментов и подземных сооружений**» руководит Рашид Абдулович Мангушев, член-корреспондент РААСН, доктор технических наук, профессор, заслуженный работник высшего образования РФ, почётный работник высшего профессионального образования, лауреат Премии Правительства Санкт-Петербурга.

Учёными школы выполнено более 200 научно-технических заключений и отчётов по проектированию и строительству оснований и фундаментов, а также подземных сооружений. Исследователи выполнили научно-техническое обоснование и сопровождение строительства таких объектов, как подземная часть второй сцены Мариинского театра, реконструкция подземной части Большого драматического театра им. Г. А. Товстоногова, подземной части комплекса зданий «Лахта-центр» компании «Газпром» в Петербурге и многих других жилых, гражданских и промышленных объектов.

Кроме того, специалисты научной школы под руководством Р. А. Мангушева осуществляют научно-техническое сопровождение таких крупных проектов, как расчётный анализ, геотехническое обоснование и научное сопровождение строительства нового вида ограждения подземного пространства под здание второй сцены Мариинского театра; геотехнический мониторинг за работами нулевого цикла для зданий и сооружений Петербурга, в том числе гостиницы «Коринтия Невский палас»; научно-техническое обоснование методов инженерной подготовки под комплекс олимпийских объектов в Сочи; научно-техническое обоснование методов инженерной подготовки и устройства фундаментов под вторую очередь Морского порта Петербурга (проект «Морской фасад»); теоретические и полевые исследования, проектирование и мониторинг при устройстве оснований и фундаментов стальных вертикальных цилиндрических резервуаров на нефтеперерабатывающих и нефтедобывающих предприятиях.

Научную школу «**Наноструктурное модифицирование и дисперсное армирование строительных изделий и конструкций**» возглавляет Юрий Владимирович Пухаренко, доктор технических наук, профессор, член-корреспондент РААСН, лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники, член экспертного совета по строительству и архитектуре ВАК РФ, эксперт РАН, федеральный эксперт научно-технической сферы.

Этот коллектив учёных развивает теоретические основы и экспериментальные исследования по обеспечению прочности и устойчивости зданий и сооружений в условиях экстремальных нестационарных воздействий, реализует методы структурного (в т.ч. на наноуровне) модифицирования строительных композитов. Исследователи занимаются расчётом и проектированием изделий и конструкций для зданий и сооружений, работающих в стационарных и нестационарных режимах, разработкой и усовершенствованием структурно-технологической модели и методов оценки эффективности строительных композитов, армированных волокнами и получаемых с применением наносистем, разработкой и усовершенствованием методов композиционирования углеродных наночастиц с водой затворения (водными растворами), обеспечивающих направленное изменение структуры и свойств водной среды и возможность повышения её активности и равномерного распределения малого количества частиц наноразмерного уровня по объёму модифицируемой системы. Учёные разрабатывают принципы проектирования и изготовления эффективных высокопрочных железобетонных конструкций с повышенными показателями эксплуатационной безопасности и теоретических и практических основ вовлечения попутных продуктов промышленности в технологию высокопрочных дисперсно-армированных композитов.

Основной вклад в развитие российской экономики заключается во внедрении научных разработок школы на предприятиях строительной индустрии. Разработками школы использованы при строительстве жилых домов, производственных зданий заводов «Тойота» и «Дженерал Моторс», Кольцевой автомобильной дороги и Западной скоростной диаметра, Большого Обуховского моста, Юго-западной и Южной ТЭЦ, аэропорта Пулково, при реконструкции Федеральной автодороги М-20, Лиговского проспекта и других объектов Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Базовыми ориентирами формирования тематики исследований и разработок в СПбГАСУ являются следующие приоритетные направления научно-технологического развития Российской Федерации:

- переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта;
- эффективный ответ российского общества на большие вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий, социальных институтов на современном этапе глобального развития, в том числе с применением методов гуманитарных и социальных наук, а также обеспечение достижения национальной цели — создания комфортной и безопасной среды для жизни.

А. Н. Панин, к. т. н., доцент, декан
строительного факультета
О. А. Пастух, к. архитектуры, доцент,
заместитель декана строительного
факультета по научной работе

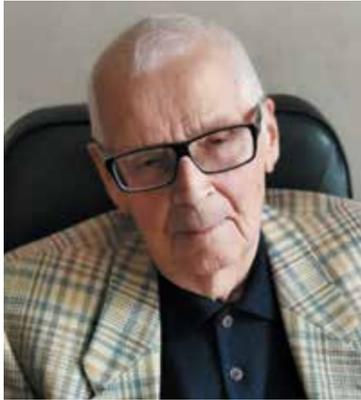
Династии строительного факультета

Ветеран войны, ветеран труда, учёный с мировым именем

Александр Матвеевич Масленников — заслуженный деятель науки и техники РФ, почётный член РААСН, ветеран войны, ветеран труда, доктор технических наук, профессор-консультант кафедры строительной механики СПбГАСУ.

В 1946 г. Александр Матвеевич поступил в Уфимский коммунально-строительный техникум, а по окончании его в ЛИСИ (ныне СПбГАСУ).

В 1955 г. А. М. Масленников с отличием окончил ЛИСИ, и его рекомендовали для поступления в аспирантуру. После успешного окончания аспирантуры Александр Матвеевич был направлен в Калифорнийский универ-



А. М. Масленников

ситет (США). Там он изучал работу на ЭВМ и программирование.

Результатом явились научные исследования в сфере расчёта плоских ферм на устойчивость. По возвращении в Ленинград А. М. Масленников успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему «Исследование устойчивости сетчатых башен», результаты которой были внедрены в Ленинградском отделении института «Атомтеплоэлектротропроект». В это же время он одним из первых в стране внедрил в учебный процесс матричную форму расчёта строительных конструкций и метод конечных элементов. Обобщением этой работы стала докторская диссертация «Численный метод решения задач теории пластин

и оболочек, подкреплённых ребрами».

В течение ряда лет А. М. Масленников был руководителем и непосредственным участником работ по совершенствованию методики и алгоритмов прочностных расчётов трубопроводов. Много лет под руководством профессора А. М. Масленникова и с его участием велась научная работа по разработке и развитию методов расчёта специальных сооружений на кратковременные воздействия для конструкторского бюро Министерства среднего машиностроения СССР.

За большой вклад в развитие строительной науки Александр Матвеевич награждён Почётным

знаком Минвуза СССР «За отличные успехи в области высшего образования» (1982 г.), имеет государственные награды.

Династию Масленниковых продолжает сын Александра Матвеевича, к. т. н., доцент кафедры строительной механики Никита Александрович Масленников. Н. А. Масленников — специалист в области геоэкологии, т. е. оценки воздействия окружающей среды, а также городского транспорта на строительные конструкции зданий и сооружений. Кроме того, учёный занимается расчётами строительных конструкций методом конечных элементов (МКЭ).

Е. Т. Масленникова

Отдав вузу пятьдесят лет



С. А. Болотин

Родоначальником одной из династий строительного факультета является Алексей Иванович Болотин, который начал свою научную и преподавательскую деятельность в ЛИСИ-СПбГАСУ в 1948 г. Следует отметить, что он, как боевой офицер Красной армии, воевал за Ленинград в составе Волховского фронта и участвовал в прорыве и снятии блокады. За воинскую службу Алексей Иванович Болотин получил звание гвардейского офицера и ордена Великой Отечественной войны и Красного Знамени. В ЛИСИ Алексей Иванович преподавал геодезию, в 1951 г. защитил кан-

дидатскую диссертацию. Алексей Иванович Болотин отдал ЛИСИ 50 лет: он занимал должность заведующего кафедрой геодезии, был доктором технических наук и профессором.

По совету Алексея Ивановича его сын — Сергей Алексеевич Болотин закончил Электротехнический медицинский техникум, а затем ЛИСИ по специальности «Теплогазоснабжение и вентиляция». После этого он был принят на работу преподавателем санитарно-технического факультета ЛИСИ. Однако уже через год его призывают в Советскую армию. После окончания службы Болотин-сын преподаёт на ка-

федре экспериментальной физики в Технологическом институте и через четыре года защищает там кандидатскую диссертацию. После этого Сергей Алексеевич Болотин возвращается в ЛИСИ и работает в вузе в течение 50 лет. Он связал свою деятельность с кафедрой организации строительства и так же, как отец, стал доктором технических наук, профессором, занимал должности заведующего кафедрой и декана факультета. Его труд отмечен рядом наград, он удостоен звания гражданского инженера, почётного работника Министерства образования и науки, заслуженного работни-

ка высшей школы и почётного профессора Тьвинского государственного университета.

Десять лет трудовой деятельности отдала вузу дочь Алексея Ивановича Болотина — Татьяна Алексеевна Болотина. В начале пятидесятых годов ЛИСИ закончил родной брат Алексея Ивановича — Иван Иванович Болотин, участник Великой Отечественной войны, и его дочь Ольга Ивановна Болотина. Наш вуз также окончили дочь Сергея Алексеевича Болотина — Елена Сергеевна Руденко и его внук — Александр Анатольевич Руденко.

С. А. Болотин, д. т. н., профессор

Путь от доцента до проректора по научной работе

Династия Лебедевых началась в тридцатые годы прошлого века, когда её основатель, Валентин Александрович Лебедев, в 1933 г. поступил в Ленинградский институт инженеров коммунального строительства (ныне СПбГАСУ). После окончания института В. А. Лебедев работал в проектной организации, а с началом финской кампании был призван в армию. В период службы в армии с 1939 по 1940 и с 1941 по 1946 г. В. А. Лебедев был награждён орденами Красной Звезды и Отечественной войны 1 и 2 степеней, а также медалями «За оборону Ленинграда» и «За победу над Германией». Майор Лебедев служил помощником начальника инженер-

ных войск 42-й армии и воевал на Ленинградском фронте.

После войны Валентин Лебедев поступил в аспирантуру и в 1953 г. защитил кандидатскую диссертацию, посвящённую теме расчёта зонтичных оболочек.

Работая на кафедре теоретической механики в должности доцента, а позднее, после защиты докторской диссертации в 1969 г., — профессора и заведующего кафедрой, В. А. Лебедев подготовил большое число кандидатов и докторов наук, среди которых профессора Б. К. Михайлов, Р. С. Санжаровский, доценты И. С. Дерябин, В. П. Колосов.

В течение многих лет Валентин Александрович Лебедев работал в ЛИСИ-СПбГАСУ в должности про-

ректора по научной работе. Ему присвоено звание заслуженного деятеля науки и техники РСФСР.

Супруга В. А. Лебедева, Валентина Петровна Лебедева, закончила санитарно-технический факультет ЛИСИ и в течение многих лет работала в проектной организации.

Дочь и сын Валентина Александровича Лебедева пошли по его стопам. Нина Валентиновна Костючок (Лебедева) окончила ЛИСИ и успешно защитила кандидатскую диссертацию. Длительное время работала преподавателем на кафедре теоретической механики Ленинградского технологического института. Александр Валентинович Лебедев закончил ЛИСИ — СПбГАСУ в 1975 г.



В. А. Лебедев

по специальности «Промышленное и гражданское строительство»

с красным дипломом. С 1979 г., после окончания аспирантуры и защиты кандидатской диссертации, А. В. Лебедев работает в ЛИСИ-СПбГАСУ в должности доцента кафедры строительной механики, специализируясь по расчётам строительных конструкций методом конечных элементов (МКЭ), а также расчётам конструкций на динамические, в том числе сейсмические нагрузки. Награждён почётной грамотой Министерства высшего образования РФ.

Внучка В. А. Лебедева, Екатерина Александровна Красавцева (Лебедева), окончила СПбГАСУ в 2004 г. и работает в проектной организации.

А. В. Лебедев, к. т. н., доцент

Крупный учёный в области строительной механики

Борис Кузьмич Михайлов (29.01.1938–09.03.2009) — крупный учёный в области строительной механики тонкостенных пространственных систем нерегулярной структуры и пространственных конструкций из дерева и композитных материалов, внесший значительный вклад в теорию и практику расчёта и проектирования новых видов большепролётных пространственных конструкций (покрытий). Стал основателем научной школы «Теория расчёта оболочек и пластин с разрывными параметрами».

Династия Михайловых в ЛИСИ/СПбГАСУ началась с Кузьмы Ан-

дреевича Михайлова. Он окончил ЛИСИ и учился в аспирантуре у основателя кафедры строительных материалов профессора В. В. Эвальда, преподавал на кафедре железобетонных конструкций и работал в вузе во время блокады. Мама Бориса Кузьмича Михайлова, Эмилия Викентьевна, преподавала в ЛИСИ начертательную геометрию.

Борис Кузьмич поступил в ЛИСИ — СПбГАСУ, защитил кандидатскую, а потом и докторскую диссертации. В 22 года он стал преподавателем кафедры теоретической механики, а затем 19 лет руководил кафедрой конструкций из дерева и пластмасс.

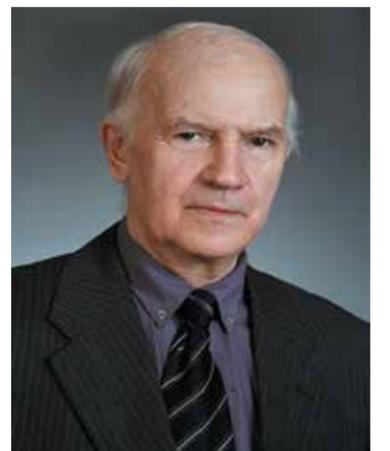
Б. К. Михайловым выполнен ряд научных исследований: «Разработка эффективных методов расчёта тонкостенных пространственных систем с рёбрами, изломами, разрезами и отверстиями на единой методологической основе» и «Новые большепролётные плитно-структурные конструкции».

Борис Кузьмич Михайлов — заслуженный деятель науки Российской Федерации, почётный строитель России, академик Петровской академии наук и искусств. За заслуги перед государством, связанные с достижениями в труде, укреплением дружбы и сотрудничества между народами награждён

медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени.

Его сын, Михаил Борисович Москалёв окончил наш вуз и в настоящее время преподаёт на кафедре металлических и деревянных конструкций. В сферу его научных интересов входит расчёт структурных конструкций, повышение прочности и надёжности строительных конструкций, совершенствование клеёных деревянных и металлодеревянных конструкций, проблемы прочности деревянных конструкций в результате длительной эксплуатации.

Л. Н. Кондратьева, д. т. н., профессор



Б. К. Михайлов

Студенты строительного факультета

Строительство — это сфера, которая будет существовать всегда

Профессию строителя я выбрала осознанно. У меня много родных и знакомых, которые работают в строительной отрасли, они рассказали о её плюсах и минусах. Строительство — это та сфера, которая будет существовать всегда.

Я закончила в СПбГАСУ бакалавриат и сейчас учусь в магистратуре. Хотела бы отметить нескольких преподавателей, оказавших на меня большое влияние. Оксана Рудольфовна Полякова преподаёт высшую математику, и именно после знакомства с ней у меня появилось желание заниматься научной деятельностью.

Второй преподаватель, оказавший на меня значительное воздействие, — Маргарита Александровна Гуриева, которая преподаёт архитектурно-строительное проектирование зданий и сооружений. С ней мы написали статью о зелёных эксплуатируемых кровлях. Я развивала эту тему в своей дипломной работе и продолжаю изучать её в магистратуре.

Ещё мне запомнился Владимир Николаевич Глухих, профессор кафедры строительной механики. Он объяснил, что работа строителя крайне ответственна, мы отвечаем за безопасность большого коли-



чества людей, начиная с рабочих на строительной площадке и заканчивая теми, кто пользуется результатом нашего труда.

Не могу не отметить преподавателя, который был моим научным руководителем, — Сергея Владимировича Бовтеева. Он предоставляет очень много информации, снимает видеоролики.

Ещё хочу назвать Светозара Павловича Заварихина, к сожалению, недавно ушедшего из жизни. Мне очень нравилось, как он вёл пары: полтора часа проходили быстро, но при этом ты усваивал большое количество информации.

И в заключение хочу сказать об Александре Николаевне Приходько. Она курирует

“ Виктория Казанбаева:
Больше всего горжусь тем, что мой диплом бакалавра занял второе место на Всероссийском конкурсе выпускных квалификационных работ

научную деятельность на кафедре менеджмента. После общения с ней мне захотелось участвовать в научно-исследовательских работах на этой кафедре, хотя сама я обучаюсь на кафедре организации строительства. Александра Приходько полностью отдаётся своему предмету, умеет качественно доносить информацию и очень доброжелательно относится к студентам.

Мною опубликовано более 17 статей, в том числе в зарубежных журналах, я участвовала в международных, всероссийских и внутривузовских конференциях. Но больше всего горжусь тем, что мой диплом бакалавра занял второе место на Всероссийском конкурсе выпускных квалификационных работ. Помимо этого, горжусь местом работы, на которое устроилась: мало найти организацию, где хорошо платят, — нужно, чтобы работа приносила удовольствие, чтобы тебя ценили.

Мне 22 года, и для своего возраста я уже многого добилась: закончила бакалавриат в СПбГАСУ, работаю в престижной компании. В будущем хочу максимально реализоваться во всех сферах жизни.

Виктория Казанбаева,
магистрант строительного факультета

Хочу создавать нечто уникальное в сфере строительства



В школе мне очень нравились геометрия, черчение и физика. В одиннадцатом классе подруга предложила походить на экскурсии в технические вузы. Мне так понравился день открытых дверей в СПбГАСУ, что я ещё два раза приходила в университет, чтобы посмотреть все факультеты.

Честно говоря, при поступлении я не знала, в чём заключается профессия инженера-строителя, однако влюбилась в свою специальность и университет уже в первые дни обучения. Проектировать уникальные здания, рассчитывать конструкции, применять многовековые знания в инженерном деле и привносить в проекты что-то своё — это невероятно интересно!

Сейчас мне очень нравится архитектура, на занятиях мы с нуля проектируем уникальные и большепролётные здания. Самое замечательное в том, что мы выступаем сначала как архитекторы, а затем как конструкторы и проектировщики, поэтому нам необходимо применять все свои навыки и знания, полученные на занятиях по разным предметам. На протяжении всего об-

учения я встретила со многими преподавателями, которые любят своё дело и очень хотят передать все свои знания нашему поколению. Особенно хотелось бы поблагодарить Александру Викторовну Глухову, Татьяну Сергеевну Хегай, Елену Владимировну Хорошенькую, Александру Игоревну Зацепину и Татьяну Данисовну Даутову.

Наш университет даёт возможность реализовать себя не только в учёбе, поэтому я занимаюсь и всевозможной внеучебной деятельностью: выступаю перед абитуриентами, на первом курсе участвовала в проектах студсовета, была адаптером. Самое важное из того, чем я сейчас занимаюсь, — это подготовка диплома на курсах переводчиков в профессиональной сфере в нашем университете. Два с половиной года мы посвятили текстам со строительной терминологией, практиковались в устном и письменном переводе. Это бесценный опыт, который будет очень полезен при работе в международных строительных компаниях.

Я уже успела поработать в петербургских строительных организациях. Хотелось бы

“ Александра Данилова:
Проектировать уникальные здания, рассчитывать конструкции, применять многовековые знания в инженерном деле и привносить в проекты что-то своё — это невероятно интересно!

набраться побольше опыта, чтобы в будущем открыть своё конструкторское бюро. Я хочу создавать нечто уникальное и нестандартное в сфере строительства.

Александра Данилова, студентка
строительного факультета

Я хотел заниматься чем-то, приближённым к реальной жизни

Мне всегда нравились математика и физика, причём геометрия и механика были моими любимыми разделами. В школе давали немного черчения, которым тоже занимался с интересом. Но я сразу понял, что хочу посвятить себя какой-то прикладной деятельности, приближённой к реальной жизни. После небольшого «расследования» в Интернете стало ясно, что строительство идеально сочетает в себе все нужные мне параметры. В старших классах уже начал задумываться про поступление в конкретный вуз, и от одноклассницы впервые услышал об СПбГАСУ. Мы вместе ходили на день открытых дверей, а летом вместе подавали документы. В приёмной комиссии мне предложили поступать на направление подготовки «Строительство уникальных зданий и сооружений», но я отказался, так как это направление является специалитетом. Я же планирую продолжить обучение в магистратуре за рубежом, так что очевидным выбором стал бакалавриат.

Помню, что на первом курсе мне очень нравились геодезия и начертательная геометрия. Это были совсем новые для меня предметы, в которые я ушёл с головой. На геодезии было интересно работать с приборами и картами, хотя далеко не всегда схо-

дились нужные значения. Геометрические задачи мне нравилось решать ещё со школы, так что практиков по начертательной геометрии был чем-то вроде отдыха.

Затем начались такие дисциплины, как строительные материалы, геология и технология бетона — обожаю предметы, где можно что-то подержать в руках. Лабораторные работы по геологии на определение минералов были довольно весёлым занятием, учитывая, что некоторые из них нужно было различать на вкус. Геология была первой дисциплиной, во время прохождения которой я начал задумываться о своей специализации: именно тогда мне в голову пришла мысль, что было бы здорово работать с грунтами. А когда начались такие предметы, как механика грунтов и основания и фундаменты, я понял, что хочу в своём профессиональном будущем заниматься именно этим. Выбрать выпускающую кафедру оказалось совсем просто — кафедра геотехники зашла мне в самое сердце.

Я не вижу себя в науке, однако мне нравится заниматься определёнными исследованиями. На первом курсе участвовал в апрельской научной конференции кафедры начертательной геометрии — разработывал систему классификации много-



гранников. На третьем курсе начал заниматься научной деятельностью на своей кафедре — весной я, моя одногруппница Елизавета Тумашевская и наш научный руководитель Андрей Владимирович Бояринцев работали в лаборатории грун-

тов, исследуя воздействие грунтов на широкость свай из различных материалов. Совсем недавно нашу статью опубликовали! В настоящее время вместе со своим руководителем я конструирую прибор для измерения нужных нам характеристик.

Вижу перед собой немного расплывчатую картинку, где я закончил магистратуру Мюнхенского политехнического университета, работаю по специальности и наслаждаюсь жизнью. Понимаю, что такая картинка не достигается простыми усилиями, но работаю для достижения своей цели и надеюсь, что всё будет именно так, как я хочу. Однако на третьем курсе, особенно после выбора кафедры, в моей голове начали появляться мысли, которых раньше не было. Иногда рассуждаю о том, что было бы здорово поступить в СПбГАСУ в магистратуру на кафедру геотехники, а потом и в аспирантуру. Стать преподавателем и параллельно быть высокопрофессиональным специалистом-геотехником. Идти вверх по карьерной лестнице и делать всё для того, чтобы укреплять репутацию кафедры геотехники в вузе, в России и во всем мире!

Тимур Сухов, студент строительного
факультета

Выпускники строительного факультета СПбГАСУ

Очень трудно на одной газетной странице рассказать о всех выпускниках строительного факультета — руководителях строительных компаний, ученых, политиках. Мы выбрали только несколько человек, составивших славу этого факультета.

Александр Дмитриевич Беглов



Губернатор Санкт-Петербурга, действительный государственный советник Российской Федерации 1-го класса. Кандидат технических наук. Доктор экономических наук. Заслуженный строитель Российской Федерации.

Александр Дмитриевич Беглов в 1983 г. окончил строительный факультет Ленинградского инженерно-строительного института (ныне СПбГАСУ) по специальности «Промышленное и гражданское строительство». В 2003 г. окончил учёбу в Северо-Западной академии государственной службы. В 1979–1985 гг. работал на инженерно-технических и руководящих должностях в строительных организациях Ленинграда. После этого до 1988 г. занимал должность заведующего отделом строительства и промышленности строительных материалов Исполкома Ленсовета. Последовательно трудился на должностях заведующего сектором социально-экономического отдела Ленинградского обкома КПСС, заместителя начальника Главного управления капитального строительства Исполкома Ленсовета, главного инженера советско-германского предприятия «Мелазель».

В 1997–1999 гг. А. Д. Беглов вернулся в родной вуз и был старшим научным сотрудником и докторантом СПбГАСУ. После этого три года занимал пост главы территориального управления Курортного района Санкт-Петербурга. В 2002–2003 гг. А. Д. Беглов работал в должности вице-губернатора Санкт-Петербурга — руководителя канцелярии администрации Санкт-Петербурга, исполнял обязанности губернатора Санкт-Петербурга. В 2003–2004 гг. А. Д. Беглов был первым заместителем полномочного представителя Президента Российской Федерации в Северо-Западном федеральном округе. Последовательно трудился на постах помощника Президента Российской Федерации — начальника Контрольного управления Президента Российской Федерации, полномочного представителя Президента Российской Федерации в Центральном федеральном округе, временно исполняющего обязанности губернатора Санкт-Петербурга. 18 сентября 2019 г. официально вступил в должность губернатора Санкт-Петербурга.

Валерий Семёнович Стерин



К. т. н., председатель наблюдательного совета АО «Экспериментальный завод»

— Годы учебы в ЛИСИ (СПбГАСУ) в 1963–1968 гг. я вспоминаю с теплотой как лучшие годы жизни. Хочу отметить высочайшую квалификацию профессорско-преподавательского состава, отличную организацию учебного процесса и производственной практики. Мне повезло слушать лекции преподавателей с мировым именем: В. А. Гастева, Н. Н. Аистова, А. П. Павлова, П. И. Баженова

В 1972 году я был переведён на Экспериментальный завод на должность главного инженера. В 1988 году утверждён генеральным директором, а в 2021 году перешёл на должность председателя наблюдательного совета АО «Экспериментальный завод», на которой работаю в настоящее время.

Специфика работы на Экспериментальном заводе позволила мне сотрудничать с ведущими учёными, архитекторами, конструкторами города и страны, не теряя связи с СПбГАСУ.

В 2002 году в своей alma mater я защитил кандидатскую диссертацию. В составе авторского коллектива (профессор В. И. Морозов, профессор Ю. В. Пухаренко и др.) был удостоен звания лауреата Премии Правительства РФ в области науки и техники за 2007 год.

Роман Рустэмович Мустафин



Директор по российским атомным проектам АО «Концерн "ТИТАН-2"»:

— Когда я выбирал профессию, с которой свяжу свою жизнь, строительная отрасль была на пике развития и вокруг велась масштабная застройка. Я решил стать строителем и поступил на строительный факультет СПбГАСУ, на специальность «Промышленное и гражданское строительство».

В университете мне было интересно, а порой сложно. Очень нравилась дружелюбная, практически семейная обстановка, которая царил на кафедре организации строительства. Самое сильное влияние на меня оказал мой научный наставник Леонид Михайлович Колчеданцев, который в те годы возглавлял кафедру организации строительства. Впоследствии он стал моим научным руководителем в аспирантуре. Я очень ему благодарен, и он навсегда в моём сердце. Сразу после выпуска я попал на работу в одно из строительных управлений в Санкт-Петербурге, которое занималось промышленным строительством. Там я отработал три года, после чего сменил организацию и в ней прошёл путь от прораба до главного инженера. После этого я связал свою жизнь с атомной отраслью. В АО «Концерн «ТИТАН-2»» я прошёл путь от заместителя руководителя проекта до директора международного проекта и до руководителя целой области российских атомных проектов. Теперь в моём портфеле — Курская АЭС, Ленинградская АЭС, Смоленская АЭС, проект «Прорыв» (АЭС на быстрых нейтронах для утилизации отработанного ядерного топлива) и кольцевой источник фотонов при РАН в Новосибирске.

Аскар Жагпарович Жусупбеков



Профессор-исследователь кафедры проектирования зданий и сооружений Евразийского национального университета им. Л. Н. Гумилёва (Казахстан), директор Геотехнического института при Евразийском национальном университете, профессор-консультант СПбГАСУ, консультант МГСУ.

Закончил строительный факультет СПбГАСУ по специальности «Промышленное и гражданское строительство». Защитил кандидатскую диссертацию в СПбГАСУ. Почётный доктор Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета, почётный профессор Хачинохского технологического института (Япония). Академик Национальной инженерной академии Республики Казахстан.

Профессор Аскар Жусупбеков одним из первых внедрил прогрессивные геотехнологии по устройству забивных и буронабивных свай в особых грунтовых условиях в процессе глобального строительства высотных зданий и сооружений города Астаны.

Марлена Райчык



Д. т. н., профессор польских и российских университетов, преподаватель и изобретатель. Специалист в области строительных конструкций и прочности строительных материалов.

В 1986 г. окончила строительный факультет Ленинградского инженерно-строительного института (СПбГАСУ) по специальности «Промышленное и гражданское строительство». В 1991 г. защитила в ЛИСИ кандидатскую диссертацию по разработ-

ке методики расчёта многослойных конструкций.

В 2004 г. защитила в СПбГАСУ докторскую диссертацию на тему особенностей расчёта конструкций многослойных ограждающих панелей.

В 2010–2016 гг. Марлена Райчык была директором Архитектурно-строительного института строительного факультета Ченстоховского технологического университета, с 2012 по 2016 гг. — его проректором по учебной работе.

Специалист в области методологии прочностных расчётов новых конструктивных материалов и инструментальных испытаний строительных процессов. Неоднократно получала награды во Франции, Швейцарии, Германии, США, Бельгии, России, Китае и Польше. Награждена польской Национальной медалью просвещения.

Владимир Валентинович Калинин



Почётный дорожник, почётный транспортник России, генеральный директор ОАО «Асфальтобетонный завод № 1», руководитель группы компаний «АБЗ-1»:

— Строительство дорог, мостов, создание и развитие транспортной инфраструктуры в нашей стране имеет особое значение. Огромные расстояния России, Национальные проекты развития федеральной и региональной сети автодорог ставят грандиозные задачи перед участниками отрасли. Профессия инженера по специальности «Автомобильные дороги» даёт возможность развиваться, много ездить, много видеть, много делать.

Оглядываясь, видишь вклад компании, свой личный вклад в развитие города и страны. За последние десять лет группа компаний АБЗ-1 выполнила строительных работ на сумму более ста миллиардов рублей. В группе работает более двух тысяч профессиональных рабочих, инженеров и специалистов. Научно-исследовательский центр ГК занят внедрением новых технологий. Шесть современных АБЗ производят ежегодно более миллиона тонн асфальтобетонных смесей.

Елена Шульгина

Выдающийся ученый Гела Отарович Кипиани



Заслуженный строитель Грузии, лауреат Государственной премии Грузии, академик Российской академии естественных наук, академик Национальной академии Грузии и Инженерной академии Грузии, доктор технических наук, профессор Грузинского технического университета, президент организации «Прогресс образования и науки». Руководитель групп научно-исследовательской деятельности Грузинского технического университета, профессор департамента гражданского и промышленного строительства Грузинского технического университета. Руководитель докторской и магистрантских образовательных программ инженерного факультета Авиационного университета Грузии.

Закончил механико-математический факультет Тбилисского государственного университета. В 1986 г. стал аспирантом кафедры теоретической механики ЛИСИ (ныне СПбГАСУ), где досрочно защитил кандидатскую диссертацию. Успешно защитил докторскую диссертацию.

Проводит научные исследования по таким темам, как исследование проблем устойчивости тонкостенных пространственных систем с разрывными параметрами.