

## ПЕРСОНАЛИИ

---



ПОЗДРАВЛЯЕМ С 90-ЛЕТНИМ ЮБИЛЕЕМ АКАДЕМИКА РААСН В.В. ПЕТРОВА



**доктор технических наук, профессор  
ПЕТРОВ ВЛАДИЛЕН ВАСИЛЬЕВИЧ**



Петров Владилен Васильевич родился 13 марта 1935 года в семье сельских учителей. После окончания средней школы №1 в городе Александро-Владимирской области он поступил в Московский инженерно-строительный институт имени В.В. Куйбышева. В студенческие годы Владилен Петров был неоднократным призером Всесоюзных конкурсов студенческих научных работ и обратил на себя внимание заведующего кафедрой строительной механики, выдающегося ученого – члена-корреспондента АН СССР Василия Захаровича Власова. После окончания института в 1957 году В.З. Власов рекомендовал В. Петрова для дальнейшего обучения в аспирантуре и предложил аспиранту попробовать свои силы в малоизученной в то время нелинейной механике тонкостенных пространственных конструкций. К сожалению, их совместная работа продолжалась недолго и всего через год в 1958 году Василий Захарович скоротпостижно скончался.

После окончания аспирантуры В.В. Петров был направлен Минвузом для работы ассистентом в Саратовский автомобильно-дорожный институт (САДИ), но по его приезду в Саратов оказалось, что САДИ преобразован в Саратовский политехнический институт (СПИ). В этом вузе он работал ассистентом, доцентом, профессором, а начиная с 1970 года заведующим кафедрой. С 1977 года двенадцать лет В.В. Петров трудился проректором по научной работе СПИ. В это же время политехнический институт получил статус ведущего вуза страны и был награжден Орденом Трудового Красного знамени. В 1988 году коллектив института избрал В.В. Петрова ректором СПИ. Он был первым в Саратове и одним из первых в России не назначенным министерством, а избранным коллективом вуза ректором. Десять лет В.В. Петров возглавлял вуз, был председателем Совета ректоров вузов г. Саратова и членом Совета ректоров России.

На его ректорскую долю выпали «лихие» 90-е годы, однако и в эти трудные годы институт интенсивно развивался: открывались новые специальности, факультеты. В 1992 году по инициативе В.В. Петрова СПИ получил статус Саратовского государственного технического университета (СГТУ), были открыты новые специальности и организованы новые факультеты, создан рынок образовательных услуг для иностранных студентов, активизировались международные связи, была организована Высшая школа бизнеса (ВШБ), в составе СГТУ функционировал технопарк. В 1998 году В.В. Петров по своему личному заявлению уходит в отставку с поста ректора СГТУ и продолжает работу заведующим кафедрой «Механика деформируемого твердого тела» СГТУ.

Кандидатскую диссертацию на тему «**Некоторые вопросы расчета пологих оболочек при конечных прогибах**» В.В. Петров защитил в Московском авиационном институте им. Серго Орджоникидзе. В 1970 году В.В. Петров представил в ученый совет МИСИ им. В.В. Куйбышева докторскую диссертацию «**Метод последовательных нагружений в нелинейной теории пластинок и оболочек**» и успешно ее защитил.

В этом же году его избрали профессором. Ему исполнилось тогда 35 лет, а в то время в таком возрасте защита докторской диссертации и избрание профессором было весьма редким событием.

Область научных интересов В.В. Петрова лежит в области создания методов расчета нелинейных тонкостенных пространственных конструкций, на основе полученных им вариантов инкрементальных дифференциальных уравнений в частных производных.

С 1980 года В.В. Петров с сотрудниками начал исследования по определению долговечности тонкостенных конструкций, работающих в агрессивной (коррозионной) среде. Воздействие агрессивных сред приводит к появлению неоднородностей, изменяющихся во времени. Этот подход привел к созданию моделей тонкостенных конструкций типа пластинок и оболочек с наведенной и развивающейся неоднородностью свойств материала и моделей расчета конструкций, расположенных на нелинейно-деформируемом основании, содержащем изменяющиеся во времени области неоднородности свойств. Результаты исследований В.В. Петрова опубликованы более чем в 300 статьях, монографиях, учебниках и учебных пособиях.

Большое внимание В.В. Петров уделял и уделяет подготовке научных кадров. Слава генератора научных идей, человека умеющего увлечь ими своих учеников прочно закрепилась за академиком В.В. Петровым. Под его непосредственным руководством подготовлено 13 докторов наук и 65 кандидатов наук. Некоторые из них уже сами возглавляют научные школы. В.В. Петров не только собрал вокруг себя талантливых учеников, в Саратов как в «Мекку» приезжали ученые из других регионов. С 1978 г. в течение 25 лет В.В. Петров возглавлял Совет по защите кандидатских и докторских диссертаций, в котором успешно защитили свои диссертации более 300 ученых Поволжского региона, республик Советского Союза и других городов.

18 марта 2025 года исполнится 63 года совместной жизни Владилена Васильевича с супругой Светланой Васильевной, ее забота и внимание к юбиляру во многом обеспечили сам факт данного юбилея.



## Персоналии

### ОБРАЗОВАНИЕ И КАРЬЕРА

1957 – окончил Московский инженерно-строительный институт.

1961 – окончил аспирантуру МИСИ и защитил в МАИ кандидатскую диссертацию. Был распределен на работу в Саратовский политехнический институт.

института. В эти годы институт получил статус университета и стал Саратовским государственным техническим университетом.

1990-1998 – Вице-президент ассоциации промышленных предприятий области «РОСС». Член президиума Ассоциации Российских вузов.



1969-2021 года возглавлял кафедру «Строительная механика и теория упругости» (затем – «Механика деформируемого твердого тела», затем – «Теория сооружений и строительных конструкций»).

1970 – в возрасте 35 лет защитил докторскую диссертацию.

1977-1988 – проректор Саратовского политехнического института по научной работе.

1978-2003 – возглавлял специализированный Совет по защите кандидатских и докторских диссертаций, в котором успешно защищено более 300 диссертаций.

1988-1998 – являлся первым в Саратове избранным ректором Саратовского политехнического

1990 – организовал в составе Университета Высшую школу бизнеса, явившуюся одной из первых школ бизнеса в России, а с 1998 г. в течение нескольких лет был ее научным руководителем.

1992 – выборщиками первоначального состава академии избран действительным членом Российской академии архитектуры и строительных наук (РААСН).

С 1992 – возглавляет Саратовское представительство Волжского отделения РААСН.

С 2019 года – председатель редакционного совета сетевого научно-практического издания «Эксперт: Теория и практика».





### ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В.В. Петров был одним из организаторов Саратовской торгово-промышленной палаты, с которой продолжает активно сотрудничать.

В течение 15 лет В.В. Петров возглавлял в Саратове областное отделение Общества охраны памятников истории и культуры (ВООПИК).

Являлся членом Президиума республиканского совета этого общества и награжден знаком «Почетный член ВООПИК».

Создал уникальную и широко известную в России и за рубежом научную школу, успешно разрабатывающую проблему расчета сложных инженерных сооружений с учетом нелинейных факторов и воздействия экстремальных условий эксплуатации. Научная школа саратовских механиков объединяет многих талантливых ученых и непрерывно пополняется. Тринадцать учеников профессора В.В. Петрова стали докторами наук, 65 его аспирантов успешно защитили кандидатские диссертации. Ряд его учени-

ков стали известными учеными и создали свои научные направления.

### ПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫЕ И ИНЫЕ НАГРАДЫ АКАДЕМИКА РААСН ПЕТРОВА В.В.

Орден «Знак Почета», Орден «Дружба народов», Медаль «За доблестный труд», Медаль в ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина», Медаль «Ветеран труда», Медаль «Почетный ветеран труда (За безупречный многолетний труд)», Медаль «За вклад в реализацию государственной политики в области образования», Медаль «За заслуги в сохранении наследия Отечества», Медаль «За заслуги в предпринимательстве», Памятная медаль «Дети войны».

**Петров В.В.** – Заслуженный деятель науки и техники РСФСР, Почетный работник высшего образования России, Почетный строитель России, Почетный ветеран труда, Почетный член ВООПИК, Почетный работник СГТУ, Почетный знак Российской организации ветеранов.

*Уважаемый Владилен Васильевич!*

*Редакционный совет, редакционная коллегия сетевого научно-практического издания «Эксперт: теория и практика» искренне поздравляют Вас с юбилеем, желают Вам крепкого здоровья, благополучия и творческого долголетия!*



13 МАРТА 2025 года 90-ЛЕТНИЙ ЮБИЛЕЙ  
ПРАЗДНУЕТ ДОКТОР ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК, ПРОФЕССОР  
САРАТОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ ГАГАРИНА Ю.А.,  
ПРЕДСЕДАТЕЛЬ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА ИЗДАНИЯ  
«ЭКСПЕРТ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА» ВЛАДИЛЕН ВАСИЛЬЕВИЧ ПЕТРОВ



Уважаемый Владилен Васильевич!

От имени всего коллектива технического университета примите самые теплые и искренние поздравления с 90-летием!

Юбилей истинного ученого — это всегда подведение итогов и еще один шаг на пути в прекрасную пору его зрелости как человека и научного деятеля. Встречая эту знаменательную дату, **Владилену Петрову**, бесспорно, есть о чем вспомнить и чем гордиться. Ведь для человека с талантом и любовью к труду не существует преград.

Заслуженный деятель науки и техники РФ, Почетный работник высшего образования РФ, Почетный строитель РФ, Действительный член Российской академии архитектуры и строительных наук, кавалер орденов «Знак почета» и «Дружбы народов», доктор технических наук, профессор кафедры «Строительные материалы, конструкции и технологии» Инсти-



тута урбанистики, архитектуры и строительства **Владилен Васильевич** прошел сложный и интересный жизненный путь, неразрывно связанный с Саратовским государственным техническим университетом имени Гагарина Ю.А.

Блестящий ученый и организатор научной деятельности в 1957 году окончил Московский инженерно-строительный институт (ныне Московский государственный строительный университет им. В.В. Куйбышева), успешно обучался в аспирантуре и защитил кандидатскую диссертацию. **Владилен Петров** впитал славные традиции ведущей научной школы Советского Союза в области строительной механики, возглавляемой в МИСИ членом-корреспондентом АН СССР **Василием Захаровичем Власовым**. Затем по распределению был направлен в Саратовский политехнический институт, где прошел путь от ассистента, доцента, профессора, заведующего кафедрой строительной механики до прорек



**БЛАГОДАРНОСТЬ  
ОТ РЕКТОРА СГТУ**

тора по научной работе и ректора Политеха. Он был первым в г. Саратове и одним из первых в России не назначенным министерством, а избранным коллективом руководителем вуза.

Десять лет (с 1988 по 1998 годы) **Владилен Петров** был во главе Саратовского политехнического института ордена Трудового Красного Знамени, получившего в 1992 году статус государственного технического университета. В те годы Политех уверенно развивался: открывались новые специальности и факультеты, активизировались международные связи, были созданы учебно-исследовательский центр фундаментальных наук и Высшая школа бизнеса СГТУ – одна из первых школ бизнеса в России. В течение нескольких лет **Владилен Петров** был ее директором.

Искреннее восхищение у коллег и студентов всегда вызывали высочайший профессионализм, колоссальное трудолюбие, глубокие знания, мудрость, эрудиция и преданность избранному делу **Владилена Васильевича**. В течение 50 лет он заведовал кафедрой «Строительная механика и теория упругости» СГТУ (затем – «Механика деформируемого твердого тела», сейчас – «Строительные материалы, конструкции и технологии»).

За годы работы в Политехе профессор **Петров** создал уникальную и широко известную научную школу, разрабатывающую проблему расчета сложных инженерных сооружений с учетом нелинейных факторов и воздействия экстремальных условий эксплуатации. Тринадцать его учеников стали докторами наук, более чем у 65 кандидатов наук **Владилен Васильевич** был научным руководителем. Еще при его участии был открыт набор на специальность «Строительство уникальных зданий и сооружений», которая по сегодняшний день является одной из приоритетных в выборе абитуриентов.

Научная тематика талантливого ученого СГТУ довольна широка. Это нелинейная механика твер-



**СВИДЕТЕЛЬСТВО  
О ЗАНЕСЕНИИ НА ДОСКУ ПОЧЕТА  
ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И ОТРУДНИКОВ  
«СОЗВЕЗДИЕ ПРОФЕССИОНАЛОВ» СГТУ**

дого деформируемого тела (создание методов расчета тонкостенных пространственных систем с учетом геометрической и физической нелинейности и агрессивной внешней среды); инкрементальные методы линеаризации уравнений нелинейной механики; теория наведенной неоднородности (создание феноменологических моделей взаимодействия конструкций с агрессивной коррозионной средой, вызывающей нарушения внутренних связей в материале конструкции), которая позволяет определить долговечность и запас устойчивости конструкций при накоплении в них повреждений, вызванных воздействием агрессивных сред.

В жизни выдающегося академика большое место занимает не только научная, но и общественная деятельность. **Владилен Петров** – один из организаторов Торгово-промышленной палаты Саратовской области, с которой продолжает активно сотрудничать. В течение 15 лет он возглавлял Саратовское региональное отделение Всероссийского общества охраны памятников истории и культуры, является членом Президиума республиканского совета этого общества и награжден знаком «Почетный член ВО-ОПИК».

Светоч российской науки, внимательный и мудрый наставник для нескольких поколений политеховцев уделяет много времени учебно-методической работе. Им подготовлено более 240 научных работ, в том числе 6 монографий по механике и 15 по различным разделам менеджмента. Научная школа академика Петрова не стоит на месте, а продолжает развиваться и объединять лучшие умы современности.

**Владилен Петров**, несомненно, является воплощением самых лучших черт ученого, гражданина, настоящего патриота и интеллигента, инициировавшего целый ряд перспективных направлений научной мысли.



От всей души желаем Вам, уважаемый **Владимен Васильевич**, крепкого здоровья, счастья, добра, бодрости духа, реализации намеченных планов и дальнейшей плодотворной работы! Пусть всегда рядом с Вами будут надежные друзья, любящие родные и близкие люди!

*С уважением,  
ректор СГТУ имени Гагарина Ю.А.,  
доктор исторических наук, профессор,  
Заслуженный работник высшей школы РФ  
С.Ю. Наумов, коллектив СГТУ*



Проф. Иноземцев В.К., проф. Овчинников И.Г.,  
проф. Синева Н.Ф., доц. Кривошеин И.В.

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ САРАТОВСКОЙ ШКОЛЫ  
НЕЛИНЕЙНОЙ МЕХАНИКИ КОНСТРУКЦИЙ  
В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ



В 1961 году в Саратовский политехнический институт на кафедру строительной механики был распределен выпускник аспирантуры Московского инженерно-строительного института имени В.В. Куйбышева (МИСИ) Петров Владилен Васильевич. Обучаясь в МИСИ, Петров В.В. впитал традиции этой ведущей научной школы Советского Союза в области строительной механики, возглавляемой членом-корреспондентом АН СССР В.З. Власовым. В то время кафедра строительной механики МИСИ представляла собой коллектив исследователей, активно работающий в области расчета тонкостенных пространственных конструкций. На кафедру стремились приехать для обсуждения своих работ ученые из других городов Советского Союза и стран.

Начав работать в политехническом институте, Петров В.В. стремился воссоздать ту творческую научную атмосферу, которая стала естественной для него во время обучения в аспирантуре МИСИ. Постепенно вокруг Петрова В.В. образовался круг молодых исследователей, которых он увлек своими идеями в области нелинейных задач строительной механики тонкостенных пространственных конструкций. Была открыта аспирантура, приобрел популярность среди молодежи научный семинар. Так было положено начало Саратовской научной школе механики, в области исследования нелинейных задач расчета тонкостенных пространственных конструкций.

Научным руководителем аспиранта Петрова В.В. был выдающийся ученый чл.- корр. АН СССР Василий Захарович Власов. Он предложил своему ученику на выбор два направления исследований в области теории оболочек: заняться совершенствованием методов расчета оболочек в традиционной линейной постановке, либо попробовать свои силы в малоизученной в то время области – нелинейной теории тонкостенных оболочек. Петров В.В. отдал предпочтение нелинейным задачам механики, которыми он занимается всю свою жизнь в науке и которыми он «заразил» своих многочисленных учеников.

В кандидатской диссертации В.В. Петрова нашла развитие идея, высказанная В.З. Власовым, что решение нелинейных задач строительной механики можно осуществить путем последовательного решения линейных задач, например, при постепенном наращивании нагрузки до той расчетной величины, при которой возникает необходимость учета нелинейных факторов (например, прогибы конструктивного элемента становятся сопоставимыми с его толщиной). Приращение решения под действием отдельного шага нагрузки ввиду его относительной малости может быть определено из решения линеаризованного уравнения, в котором учтено напряженно-деформированное состояние, накопленное от суммарного действия всех предыдущих этапов нагружений. Этот метод в дальнейшем получил название метода последовательных нагружений Власова-Петрова. Он позволяет решать задачи напряженно-деформированного состояния тонкостенных оболочек, а также исследовать их устойчивость. В 1959 г. этот метод был опубликован в первой научной статье В.В. Петрова.

В работах В.В. Петрова того времени был развит формальный метод линеаризации, позволяющий свести решение широкого круга нелинейных задач к последовательному решению некоторых линейных задач на каждом последовательном шаге линеаризации. Метод основан на построении дифференциала Гаусса для рассматриваемого нелинейного операторного уравнения.

Известно, что эффективность решения дифференциальных нелинейных задач зависит от удачного выбора начального приближения и подходящего итерационного сходящегося процесса для уточнения решения. Поэтому метод последовательных нагружений содержит в себе и метод построения хорошего начального приближения, что необходимо при



решении нелинейных задач. Были разработаны методики минимизации погрешностей линеаризации на основе классических подходов. Этот подход развивался В.В. Карповым – аспирантом и учеником В.В. Петрова.

Петровым В.В. была предложена модификация метода Ньютона-Канторовича, заключающаяся в построении упрощенного оператора на каждом этапе путем осреднения (по различным критериям) переменных коэффициентов, содержащихся в дифференциале Гао. Затем решение уточняется разложением решения в ряд по степеням формально вводимого параметра. Этот подход был распространен В.В. Петровым на уравнения в частных производных для конкретных задач.

Значительная часть исследований Петрова В.В. посвящена разработке и развитию вариационных и численных методов решения краевых задач нелинейной механики пластин и оболочек. Им впервые для решения нелинейных задач расчета пластин и оболочек применено сочетание метода последовательных нагружений с вариационным методом Власова-Канторовича, понижающим размерность решаемой задачи. В 1969 году В.В. Петровым применительно к нелинейным задачам предложены модификации метода Власова-Канторовича – метод вариационных итераций и метод двойной аппроксимации. Исследования в этом направлении проводились его учениками В.А. Крысько, В.В. Амельченко, И.В. Неверовым, П.К. Семеновым.

Значительный цикл работ В.В. Петрова посвящен проблеме построения аппроксимирующих функций при решении нелинейных задач вариационными методами, содержащих особенности конкретного вида нелинейностей рассматриваемых задач. Применение метода вариационных итераций решает задачу аппроксимации алгоритмически – разработанная компьютерная программа строит на каждой из вариационных итераций аппроксимирующие функции. Это направление развивали ученики В.В. Петрова, Г.Р. Коперник и Л.С. Яковлева.

В докторской диссертации В.В. Петрова «Метод последовательных нагружений в нелинейной теории пластинок и оболочек», защищенной в 1970 г. в МИСИ, метод окончательно приобрел ту форму, в которой он известен как метод последовательных нагружений. Зарождение и становление Саратовской школы механики во многом основано на развитии этого метода и применении его методологии к новым задачам механики. Многие из учеников В.В. Петрова сами стали уже крупными учеными и работают над созданием своих научных направлений. Результаты изложенных выше исследований обобщены в монографии «Метод последовательных нагружений в нелинейной теории пластин и оболочек», вышедшей в 1975 г.

Успешное применение идей и алгоритмов, основанных на использовании метода последовательных нагружений, к решению сложных геометрически нелинейных задач теории оболочек позволило В.В. Петрову направить работу своих учеников на исследование форм потери устойчивости оболочек. Проблема отыскания минимальной критической нагрузки при потере устойчивости оболочек, построение отвечающих несимметричных решений, описывающих за критическое поведение оболочек – одна из сложнейших задач нелинейной теории оболочек. Оказалось, в частности, что потеря устойчивости оболочки бифуркационного типа по несимметричной форме наступает при меньших уровнях нагрузки, по сравнению с потерей устойчивости по симметричной форме (применительно к тонкостенным стержням это было известно). В этой области результаты были получены И.В. Кривошеиным, В.В. Карповым, Н.Ф. Синевай.

В этот же период метод последовательных нагружений развивался и применительно к расчету нелинейно-упругих пластин и оболочек. Результаты этих исследований были обобщены в монографии «Расчет пластинок и оболочек из нелинейно-упругого материала», опубликованной в 1976 г. в соавторстве с Овчинниковым И.Г. Объект исследования и математические модели, описывающие поведение оболочек, становятся все более сложными: многослойные и ребристые оболочки; оболочки, из неоднородных материалов; применение уточненных кинематических гипотез; задачи, расчета оболочек и пластинок из материала, по-разному сопротивляющегося растяжению и сжатию. Исследовались оболочки с разномодульными моделями, с изломом нелинейной кривой деформирования в начале координат и без ее излома (А.Ф. Макеев, И.Г. Овчинников, В.К. Иноземцев). Результаты исследований были обобщены в монографии «Деформирование элементов конструкций из нелинейного разномодульного неоднородного материала» (в соавторстве с И.Г. Овчинниковым, В.К. Иноземцевым), вышедшей в свет в 1989 г.

В этот же период проводились исследования по учету температурных воздействий на напряженное состояние пластинок и оболочек. Наряду с влиянием изменения модуля упругости и коэффициента Пуассона под воздействием температурного поля на напряженно-деформированное состояние оболочек, исследовалось и влияние изменений диаграммы деформирования при изменении температуры (В.Н. Филатов, В.В. Карпов, П.К. Семенов).

Для численного анализа нелинейного поведения конструкций был разработан метод последовательного возмущения параметров, как развитие и обобщение метода последовательных нагружений. В частных случаях тогда его называли: метод после-



довательных нагреваний, последовательных изгибаний (возмущаются параметры кривизны оболочки), последовательных изменений параметров нелинейной диаграммы материала конструкции, последовательного изменения области интегрирования, последовательного наращивания ребер жесткости и т.д. (В.Н. Филатов, В.В. Карпов, И.Г. Овчинников, А.Ф. Макеев, В.В. Кузнецов). Разработанный подход оказался эффективным и при решении задач расчета конструкций из нелинейных вязкоупругих материалов (Е.Н. Деревянкина).

Опыт, накопленный при решении задач теории оболочек с учетом двух видов нелинейности (геометрической и физической), позволил в 1980 году перейти к задачам, в которых свойства материала конструкции отличались существенной нелинейностью, неоднородностью, зависимостью от времени и других параметров. Это новый класс задач о влиянии на прочность, устойчивость и долговечность конструкций агрессивной внешней среды, которая нарушает внутренние связи в материале конструкции. В этом направлении совместно с В.В. Петровым исследования проводились И.Г. Овчинниковым, В.К. Иноземцевым, Н.Ф. Синева, Ю.М. Шиховым, А.Ф. Макеевым, А.Ю. Салиховым, Н.В. Северюхиным, В.А. Перекрестовым, В.А. Кожеватовой и др.

Широкие прикладные возможности метода последовательного возмущения параметров позволили разработать методику расчета гибких длинномерных конструкций на основе последовательного переноса граничных условий вдоль рассматриваемой конструкции и применения асимптотических разложений. Эти алгоритмы оказались весьма эффективными для оценки статических и динамических характеристик длинномерных элементов морских гидротехнических комплексов (В.В. Кузнецов, Д.К. Андрейченко, О.А. Торопова, Е.В. Паксютова). Эти неконсервативные задачи механики возникли в связи с проектированием и эксплуатацией современных технических средств освоения ресурсов дна Мирового океана. Результаты исследований работы глубоководных нефтеподъемников (райзеров) и трубопроводов, буксируемых плавсредством, представлены в вышедшей в 1989 г. монографии В.В. Петрова, В.В. Кузнецова, В. Н. Земерова «Механика длинномерных элементов глубоководных комплексов».

Обобщение метода последовательного возмущения параметров к задачам расчета конструкций, работающих в контакте с агрессивными рабочими средами, было сделано в монографии В.В. Петрова, И. Г. Овчинникова, Ю. М. Шихова «Расчет элементов конструкций, взаимодействующих с агрессивной средой», которая была опубликована в 1987 г. В этой монографии для расчета напряженного состояния и долговечности конструкций, взаимодействующих с агрессивной средой, было пред-

ложено использовать теорию накопления повреждений. Там же была сформулирована постановка задачи о длительной прочности элементов конструкций, работающих в агрессивных средах, взаимодействующих с материалом конструкции. Научный вклад этой монографии заключается не только в развитии в развитие поставленной задачи, но и в том, что она дала мощный творческий импульс для молодых ученых и аспирантов для работы над проблемой. В результате был защищен не один десяток диссертаций, посвященных этой теме.

В рамках подхода, развиваемого в Саратовской школе нелинейной механики конструкций, взаимодействующих с агрессивной средой, построены теории деформирования армированных конструкций промышленных, гражданских, транспортных сооружений, работающих в условиях воздействия реальных эксплуатационных сред. Разработаны методы расчета этих конструкций, которые широко используются при оценке эксплуатационного состояния и прогнозировании долговечности этих конструкций. Опубликовано много статей, а также ряд монографий: «Моделирование поведения железобетонных элементов конструкций в условиях воздействия хлоридсодержащих сред», «Прочность и долговечность железобетонных конструкций в условиях сульфатной агрессии», «Моделирование ползучести железобетонных элементов транспортных сооружений в агрессивных средах», «Работоспособность сталежелезобетонных элементов конструкций в условиях воздействия хлоридсодержащих сред», «Влияние хлоридсодержащих сред на прочность и долговечность пластин на упругом основании», «Расчет элементов конструкций с наведенной неоднородностью при различных схемах воздействия хлоридсодержащих сред», «Оценка надежности железобетонных элементов конструкций деформированного мостовых сооружений», «Моделирование напряженно-деформированного состояния железобетонных элементов конструкций в условиях хлоридной коррозии и карбонизации».

В условиях эксплуатации конструкций в агрессивных средах материал конструкции при нагружении может стать физически нелинейным, с течением времени изменяются его физико-механические характеристики, и появляется неоднородность свойств, характер которой зависит от уровня напряженного состояния, времени взаимодействия и характеристик агрессивной внешней среды. Такая неоднородность стала называться наведенной, в отличие от неоднородности, изначально присущей конструкционному материалу. Модель такого взаимодействия становится многопараметрической. Была построена модель наведенной неоднородности, в которой учитывалось взаимное влияние процесса деградации физико-механических свойств и нели-



нейного процесса деформирования под нагрузкой. Впоследствии, с помощью введения функций деградации материала и кинетических уравнений для них была построена модель деформирования инвариантного вида по отношению к внешним воздействиям, как связанную краевую задачу с начальными задачами для описания деградации (В.К. Иноземцев, Н.Ф. Синева, И.В. Кривошеин). Теория наведенной неоднородности является некоторым обобщением деформационной теории пластичности на новый класс задач, когда диаграмма деформирования изменяется в точке объема в соответствии с достигнутым уровнем деградации в этой точке.

Теория пластин и оболочек с наведенной неоднородностью в силу своего эволюционного характера, учитывает историю связанного необратимого процесса деформирования материала и деградации его физико-механических свойств. Построенная теория, в частности, позволила сформулировать новую постановку задач устойчивости пластинок и оболочек. В этой постановке определяется критическое время воздействия внешней среды на материал нагруженной конструкции до наступления потери устойчивости в результате связанного процесса деформирования и деградации материала. Результаты исследований опубликованы в 1996 г. в монографии В.В. Петрова, В.К. Иноземцева, Н.Ф. Синева «Теория наведенной неоднородности и ее приложения к проблеме устойчивости пластин и оболочек».

Значительный интерес представляют исследования, посвященные учету воздействия радиационных сред на поведение тонкостенных конструкций. Полученные интересные результаты в этом направлении приведены в монографии И.Г. Овчинникова, А.В. Матора, Г.А. Наумовой «Напряженно-деформированное состояние армированных элементов конструкций при воздействии радиационных полей».

Теория наведенной неоднородности, предложенная и развиваемая в работах В.В. Петрова и его учеников, позволила получить значимые результаты в ее приложении к расчету сооружений, опирающихся на неоднородные основания. Проблема совместного расчета конструкций конечной жесткости, взаимодействующих с деформируемым основанием, является одной из сложных задач строительной механики. Большое значение имеет разработка таких математических моделей, которые позволяли бы прогнозировать работу конструкций в условиях взаимодействия с основанием, свойства которого не только неоднородны, но и эта неоднородность изменяется с течением времени в процессе эксплуатации конструкции под воздействием внешних факторов климатического и техногенного характера. Такой вид формирующейся неоднородности механических свойств, называемый наведенной неоднородно-

стью, в свою очередь приводит к значительному изменению напряженно-деформированного состояния системы «конструктивный элемент – неоднородное основание». В теории наведенной неоднородности нелинейной неоднородной среды основания сам материал среды изменяет деформационные свойства и с каждым последовательным шагом теории, он становится более неоднородным, деформируется нелинейно, а наведенные изменения свойств материала зависят и от напряженного состояния в точке и от истории деформирования. В отличие от соотношений для анизотропного тела, сами коэффициенты анизотропии зависят от истории нагружения и от текущих значений напряжений в точке. Результаты этих исследований нашли отражение в монографии В.В. Петрова, В.К. Иноземцева, Н.Ф. Синева «Теория наведенной неоднородности и ее приложения к расчету конструкций неоднородном основании», которая была опубликована в 2002 г.

Критический анализ состояния грунтов в большинстве больших городов РФ выявляют основания для переоценки приоритетов градостроения. Повышающийся уровень грунтовых вод, увеличение концентрации агрессивных подземных сред и возрастание количества техногенных аварийных замачиваний оснований зданий и сооружений обосновывают необходимость разработки новых теоретических основ расчета конструкций при снижении несущей способности грунтов. Практическая значимость теории расчета неоднородных грунтовых оснований с нелинейными свойствами проявляется при исследовании современных тенденций градостроения, включающих процессы освоения подземных пространств: строительство подземных хранилищ различных веществ, включая агрессивные, строительство подземных корпусов различных производств.

Теория наведенной неоднородности физико-механических свойств конструкционных материалов нагруженных конструкций нашла применение в тех задачах, где необходим учет влияния внешних агрессивных сред на механические характеристики. Достижению успеха в этой области механики способствовало обобщение модели основания, предложенной В.З. Власовым, на модели основания, учитывающие изменение его физико-механических свойств с течением времени в условиях внешних техногенных воздействий в процессе эксплуатации. Одним из объектов приложения инкрементальной теории наведенной неоднородности является грунтовая среда оснований сооружений. Если для конструкционных материалов сложные физико-химические процессы, изменяющие их механические свойства, являются следствием особых экстремальных условий эксплуатации, то для грунтовых оснований сложное пространственное строение и поведение под нагрузкой является их естественным свойством.



Известно, что грунтовое основание под действием обычных эксплуатационных нагрузок характеризуется неоднородностью напряженного состояния, нелинейным законом деформирования, реологическими свойствами и склонностью к нарушению внутренних структурных связей. В грунтовой среде основания постоянно протекают сложные процессы, вызванные климатическими, геологическими и антропогенными факторами и они оказывают существенное влияние на прочностные и деформационные свойства грунтов, которые в свою очередь, зависят от условий их образования и напряженного состояния, истории нагружения и т.д.

Другое важное направление приложения инкрементальной теории наведенной неоднородности к моделированию поведения грунтовых сред, связано с проблемой исследования устойчивости оснований при совместном воздействии нагрузок от зданий и сооружений и сложных внутренних процессов деградации их прочностных и деформационных свойств. Потеря устойчивости основания сооружения часто может быть связана с перемещением больших масс грунта, которое приводит основание в новое состояние равновесия с возможностью (а иногда с вынужденной необходимостью) его дальнейшей эксплуатации. Совокупность этих проблем, возникающих при оценке деформативности, прочности, устойчивости и долговечности конструкций, взаимодействующих с грунтовыми основаниями и работающих в условиях деградации их физико-механических свойств, была рассмотрена с позиций моделирования на основе инкрементальной теории наведенной неоднородности. Полученные результаты и достижения научной школы В.В. Петрова в этом направлении нашли отражение в монографии Иноземцева В.К., Редкова В.И. «Математическая модель деформирования геомассивов применительно к деформационным процессам в основаниях сооружений», опубликованной в 2005 г.

Экспертиза технического состояния сооружений с высоко расположенным центром тяжести, опирающихся на основания, свойства которых подвергаются агрессивным воздействиям в течение всего процесса эксплуатации (например, рамные конструкции железнодорожной эстакады налива нефтепродуктов, регенераторы стекловаренных печей и пр.) показывает, что вследствие нелинейности в них может реализовываться множество возможных историй деформирования систем. В зависимости от совокупности параметров ее состояния может произойти потеря устойчивости, или реализоваться предельное состояние по несущей способности слоя основания. Прогноз того, как поведет себя сложная нелинейная система, склонная к потере устойчивости, очень важен, и для осуществления этого прогноза необходимо выработать критерии устойчивости

процессов деформирования сложных сред. Классические критерии устойчивости строительной механики для объекта в целом дают фундаментальную основу и указывают методологию прогнозного анализа технического состояния такого объекта и связанной с ним промышленной безопасности. Проблемы устойчивости сооружений на неоднородном нелинейно деформируемом основании, влияние наведенной неоднородности основания на устойчивость сооружений исследованы в монографии В.К. Иноземцева, Н.Ф. Синёвой, О.В. Иноземцевой «Общая устойчивость сооружений на неоднородном нелинейно-деформируемом основании» (2008 г.). Работа обобщает достижения научной школы в области исследования нелинейных процессов в основаниях, определения критериев общей устойчивости деформирования объектов с высоко расположенным центром тяжести, возведенных на нелинейно деформируемых деградирующих основаниях.

Таким образом, на основе модели упругого основания Власова-Леонтьева и уравнений деформационной теории пластичности разработана модель нелинейно-деформируемого основания, учитывающая деградацию его механических характеристик, что делает основание неоднородным. Модель основания описывается инкрементальными уравнениями, позволяющими заменить решение нелинейной задачи последовательным решением линейных задач. Полагается, что деградация механических характеристик вызывается изменением уровня грунтовых вод, не предусмотренного при проектировании фундаментов сооружений. с помощью предложенного двухшагового метода последовательного возмущения параметров исследовано поведение балок и плит на нелинейном неоднородном основании в том числе и плит сложной в плане конфигурации.

Метод последовательного возмущения параметров, обладая большими прикладными возможностями, в своей инкрементальной формулировке приводит к росту погрешностей при пошаговом движении по ведущим параметрам решения нелинейной задачи. Для минимизации погрешностей в рамках инкрементального подхода к решению нелинейных задач В.В. Петров и его ученики ранее использовали интерполяционные процедуры Рунге-Кутты различного порядка точности, что нашло отражение в работах В.В. Карпова, экстраполяционные процедуры метода Адамса, а также итерационные процедуры уточнения инкрементального решения в соответствии с методом Ньютона-Канторовича или модифицированного метода Ньютона-Канторовича (работы В.В. Петрова и И.В. Кривошеина). Однако применение перечисленных методик уточнения инкрементального решения увеличивало трудоемкость решения нелинейных задач и усложняло алгоритм решения.



Существенным вкладом В.В. Петрова в методологию решения нелинейных краевых задач теории оболочек и пластин явился предложенный им в 2001 г. инкрементальный «двухшаговый метод последовательного возмущения параметров». Основной идеей метода явилось получение на шаге возмущения ведущего параметра решения двух решений, соответствующих начальным и конечным значениям жесткостей. Это приводит к попаданию точного решения нелинейной задачи в «вилку» двух получаемых решений и к возможности конструирования на основе физических соображений уточненного инкрементального решения из решения «с недостатком» и решения «с избытком».

Одно из направлений Саратовской научной школы связано с расширением спектра методов решения нелинейных задач строительной механики. Так, в 2004 году была предложена модификация метода решения краевых задач – метода Бицено-Коха (МБК). В классическом варианте МБК коэффициенты в рядах координатных систем искомым функций определяются из условий обращения в ноль невязок решений интегрально в каждой из подобластей, составляющих область оболочки или пластинки. Критический анализ получаемых при этом решений показал, что значительное влияние на точность получаемых результатов оказывают большие локальные невязки решений, концентрирующиеся в углах и вблизи середин сторон прямоугольных областей. Предложенная модификация метода заключается в определении коэффициентов в рядах координатных систем искомым функций из условий обращения в ноль невязок решений интегрально в каждой из уменьшенных подобластей (И.В. Кривошеин).

Заметим, что расширившиеся возможности вычислительной техники позволили по-иному взглянуть на традиционные методы решения нелинейных задач строительной механики. В рамках данного подхода исследовались разнообразные задачи по определению долговечности изгибаемых нелинейно деформируемых пластинок и пологих оболочек с учетом физической и геометрической нелинейности в агрессивной среде.

Для решения нелинейных задач механики твердого деформируемого тела разработан двухшаговый метод последовательного возмущения параметров, позволяющий на каждом шаге нагружений определить интервал, внутри которого находится точное решение задачи. Применение этого метода позволяет получить более точное решение при сокращении временных затрат на его получение. Показано, что уравнения метода последовательного возмущения параметров представляют собой дифференциал Фреше исходного нелинейного оператора решаемой задачи. Предложена модификация метода последовательных нагружений, в котором начальное прибли-

жение строится методом последовательных нагружений, а уточнение решения выполняется методом Ньютона-Канторовича. Эта модификация характеризуется быстрой сходимостью во всем рассматриваемом диапазоне изменения нагрузки.

Последние 15 лет научные исследования продолжались в области разработки методов расчета физически и геометрически нелинейных задач теории пластинок и оболочек. Работа проводилась в соответствии с планом фундаментальных исследований РААСН. Не соблюдая хронологическую последовательность, изложим результаты исследований, объединив их в несколько групп.

### **1. Развитие инкрементального метода решения нелинейных задач**

Предложена модификация метода Бицено-Коха, применяемого для решения линейных задач, к задачам нелинейной механики пластинок и оболочек и исследованы его возможности при расчете нелинейно-упругих пластинок и пологих оболочек.

Построены инкрементальные соотношения для физически нелинейного материала с развивающейся со временем неоднородностью свойств, вызванной взаимодействием материала конструкции с агрессивными (коррозионными) средами. Эти уравнения использованы для вывода уравнений изгиба пластинок и пологих оболочек, решение которых позволяет расчетным путем определить долговечность конструкций.

### **2. Долговечность пластинок и оболочек в коррозионной среде**

Получены инкрементальные уравнения для исследования НДС замкнутых призматических оболочек, выполненных из нелинейно-деформируемого материала. Двухшаговым методом последовательного возмущения параметров исследовано влияние физической нелинейности материала на НДС прямых призматических оболочек при изменении их геометрических характеристик. Разработана методика определения долговечности этих конструкций при учете воздействия на них агрессивной эксплуатационной среды.

Предложена методика расчета долговечности пластинок и пологих оболочек из нелинейно-деформируемого материала с учетом воздействия агрессивной эксплуатационной среды. Рассмотрены случаи, когда с течением времени опасное состояние оболочек характеризуется потерей несущей способности или вследствие потери устойчивости.

### **3. Устойчивость нелинейно деформируемых гибких пологих оболочек**

С помощью полученных инкрементальных уравнений, учитывающих наличие и геометрической и физической нелинейности, выполнен цикл работ



по созданию методики расчета оболочек на устойчивость. Предложен алгоритм расчета на устойчивость нелинейно деформируемых гибких цилиндрических панелей под действием сжимающих контурных нагрузок. Исследована прочность и устойчивость гибких пологих оболочек при вертикальных смещениях углов контура. Выявлены условия реализации бифуркационных несимметричных форм потери устойчивости нелинейно деформируемых гибких пологих оболочек в условиях полной симметрии, как нагрузки, так и граничных условий. Это важная для практики проблема, так как нагрузка, соответствующая несимметричной форме потери устойчивости заметно меньше той нагрузки, при которой потеря устойчивости происходит по симметричной форме. Исследовано влияние геометрических факторов и неоднородности материала по толщине на устойчивость нелинейно деформируемых пологих оболочек двоякой кривизны.

#### 4. Расчет неоднородных пластинок и оболочек

Получены инкрементальные уравнения нелинейной механики *неоднородных* пластинок и пологих оболочек и разработан алгоритм расчета этих конструкций с учетом физической нелинейности материала.

Развивается физически и геометрически нелинейная теория пластин и оболочек, в которых теми или иными технологическими приемами произведено упрочнение поверхностных слоев и создана технологическая неоднородность. На основе анализа экспериментальных данных вводится функция неоднородности, на которую умножается кривая деформирования. На основе этого положения строятся инкрементальные физические уравнения и разрешающие уравнения изгиба пластинок и оболочек. Исследовано влияние технологической неоднородности на прочность и устойчивость пластинок и оболочек. Выявлено сильное влияние технологической неоднородности на распределение напряжений по толщине конструкции, что открывает возможность создавать новые эффективные конструкции из легких пористых материалов.

Предложена методика расчета долговечности пластинок и оболочек с упрочненными поверхностями, эксплуатируемых в агрессивной для материала среде, с учетом геометрической и физической нелинейностей.

#### НАУЧНАЯ ШКОЛА

#### АКАДЕМИКА РААСН В.В. ПЕТРОВА

К настоящему времени В.В. Петров подготовил 13 докторов и 65 кандидатов наук. Кандидатские диссертации защитили:

• В.А. Крысько. Применение вариационного метода В. З. Власова к исследованию напряженного

и деформированного состояния гибких изотропных и ортотропных пластинок. Саратов, 1967.

• И. В. Неверов. Решение нелинейных задач теории пологих оболочек на основе вариационного метода В. З. Власова. Саратов, 1967.

• В. Н. Филатов. Исследование поведения гибких пластин в температурном поле при учете зависимости модуля упругости и коэффициента теплового расширения материала от температуры. Саратов, 1970.

• В. В. Карпов. Модификации метода последовательных нагружений и их применение к расчету гибких пластин и оболочек на действие нагрузки и температурного поля. Саратов, 1973.

• Л. Ф. Парфенова. Динамический расчет двух поясных систем. Саратов, 1973.

• И. Г. Овчинников. Вопросы расчета цилиндрических оболочек из нелинейно-упругого материала. Саратов, 1974.

• Л. В. Яковлева. Исследование напряженно-деформированного состояния гибких пластинок при действии произвольной поперечной нагрузки. Саратов, 1975.

• В. В. Неверов. Решение задач упруго-пластического изгиба пластин и пологих оболочек на основе метода пересчёта жёсткостных характеристик и метода вариационных итераций. Саратов, 1975.

• В. И. Будынков. Разностно-вариационные методы расчёта регулярных и квазирегулярных стержневых систем типа пластин и плоских рам. Саратов, 1979.

• В. К. Иноземцев. Некоторые вопросы прочности и устойчивости двухслойных пологих оболочек. Саратов, 1980.

• В. В. Кузнецов. Использование метода возмущения области интегрирования при решении нелинейных краевых задач теории гибких пластин и оболочек. Саратов, 1982.

• Н. Ф. Синева. Устойчивость форм равновесия гибких пологих оболочек с низкой сдвиговой жесткостью. Саратов, 1982.

• В. А. Перекрестов. Расчет долговечности конструктивных элементов при воздействии агрессивных сред. Саратов, 1985.

• Т. Д. Побежимова. Упругопластическое деформирование пластин и пологих оболочек при переменном нагружении. Саратов, 1987.

• О. Н. Околеснова. Применение метода возмущения области интегрирования в связанных задачах гидроупругости стержневых систем. Саратов, 1990.

• Р. В. Атоян. Расчёт замкнутых цилиндрических оболочек с наведённой переменной толщиной, работающих в условиях грунтовой коррозии. Саратов, 1997.



• **О. В. Пенина.** Расчёт долговечности нелинейно-упругих пластинок, изгибаемых в агрессивных средах. Саратов, 2009.

• **П. В. Селяев.** Расчёт долговечности призматических оболочек с учётом воздействия агрессивной среды. Орёл, 2009.

Под научным руководством и научном консультировании Петрова В. В. также защитили кандидатские диссертации: А. А. Гильман, Е. Н. Деревянкина, И. В. Кривошеин, А. Ф. Макеев, О. Р. Кузнецов, П. К. Семёнов, С. М. Шашков, А. Ю. Салихов, Г. А. Гончарова, Е. В. Паксютова, Г. Р. Коперник, Ю. А. Мамтеев, И. А. Сабитов, В. М. Кожеватова, И. П. Кубасова, О. А. Торопова, О. А. Мягкова, А. М. Титова, А. Н. Рогов, А. Г. Маркушин, Г. А. Питерцева, Д. К. Андрейченко, Е. А. Петрунина, И. Р. Садыхов, Е. Б. Гарбуз, А. А. Землянский, Т. С. Хучраева, Н. А. Косян, Е. А. Козырева, А. Г. Федорова, Г. В. Паницкова, Н. А. Страшнова, Е. Д. Волжнов, К. П. Семёнов, Т. В. Магальян, П. Ф. Недорезов, Н. В. Северюхин, О. В. Канаева, Л. В. Гончарова, А. В. Рассада, В. Э. Фролов, С. И. Никишов.

Петров В. В. являлся научным консультантом, **докторские диссертации защитили:**

• **В. А. Крысько.** Нелинейная статика и динамика неоднородных пологих оболочек прямоугольных в плане. Москва, 1978.

• **В. В. Неверов.** Вариационный метод супертерации в технической теории сложного нагружения пластин и оболочек. Ленинград, 1987.

• **В. В. Карпов.** Статика и динамика пластин и пологих оболочек дискретно-переменной толщины при конечных прогибах. Ленинград, 1988.

• **И. Г. Овчинников.** Расчетные модели и методы расчёта элементов конструкций, работающих при воздействии агрессивных сред. Москва, 1988.

• **В. В. Кузнецов.** Метод параметризации граничных условий в краевых задачах нелинейной механики деформируемых сред. Ленинград, 1990.

• **В. К. Иноземцев.** Прочность и устойчивость пластин и оболочек из нелинейно-деформируемого материала с наведенной неоднородностью физико-механических свойств. Москва, 1991.

• **Е. Н. Артамонова (Деревянкина).** Долговечность пластин и оболочек из нелинейного вязкоупругого материала с учётом деградации его физико-механических свойств. Саратов, 1996.

• **Н. Ф. Синева.** Инкрементальная теория наведенной неоднородности и её приложения к проблеме устойчивости пластин и оболочек при деградации свойств материала. Саратов, 1996.

• **В. Н. Кузнецов.** Метод последовательного возмущения параметров в приложении к расчёту динамической устойчивости тонкостенных оболочечных конструкций. Саратов, 2000.

• **В. Н. Филатов.** Термоупругость пластин и пологих оболочек переменной толщины при конечных прогибах. Саратов, 2001.

• **Д. К. Андрейченко.** Математическое моделирование дискретно-континуальных механических систем. Саратов, 2001.

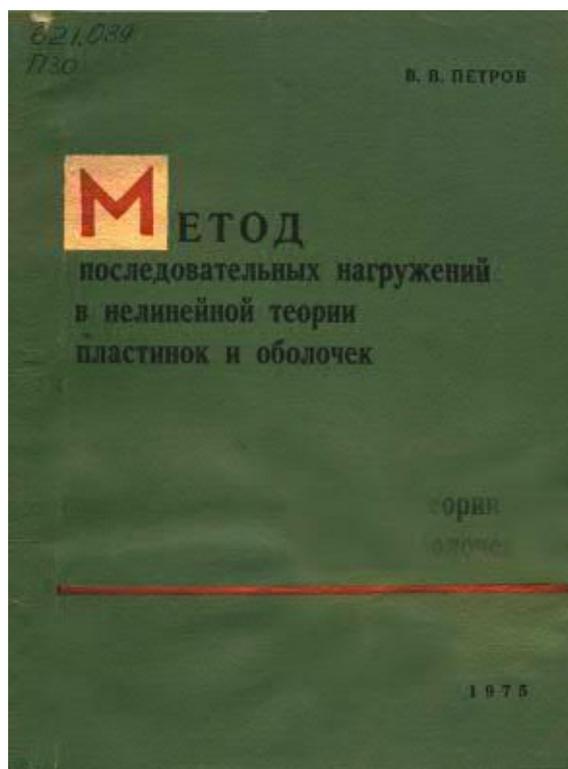
• **А. А. Землянский.** Принципы конструирования и экспериментально-теоретические исследования крупногабаритных резервуаров. Саратов, 2005.

• **В. В. Галишникова.** Обобщенная геометрически нелинейная теория и численный анализ деформирования и устойчивости пространственных стержневых систем. Москва, 2011.

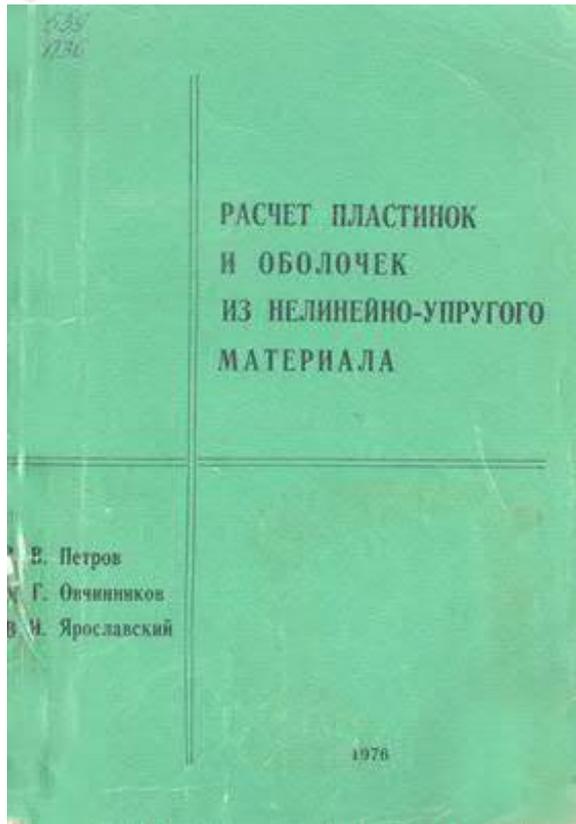
#### МОНОГРАФИИ, УЧЕБНИКИ И УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ

За указанный выше период научной школой академика РААСН Петрова В.В. было опубликовано более 200 научных статей и 30 учебных пособий, 3 научных монографии по нелинейной механике, в том числе:

• **В.В. Петров.** Метод последовательных нагружений в нелинейной теории пластинок и оболочек: монография / В. В. Петров, - Саратов: Изд-во СГУ, 1975. Усл. печ. л. 7,5.



• **В.В. Петров.** Расчет пластинок и оболочек из нелинейно-упругого материала: монография / В.В. Петров, И.Г. Овчинников, В.И. Ярославский. Саратов: Изд-во СГУ, 1976. Усл. печ. л. 8,5.



**В.В. Петров.** Расчет элементов конструкций, взаимодействующих с агрессивной средой: монография / В. В. Петров, И. Г. Овчинников, Ю. М. Шихов. - Санкт-Петербург: Изд-во СГУ, 1987. - 228 с.

**В.В. Петров.** Механика длинномерных элементов глубоководных комплексов: монография / В.В. Петров, В.В. Кузнецов, В.Н. Земеров. Саратов: Изд-во СГУ, 1989. Усл. печ. л. 11,1.

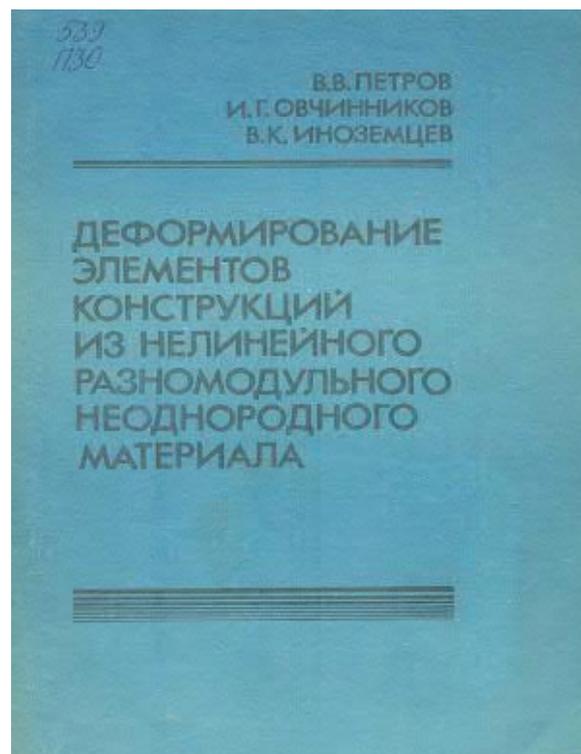
**В.В. Петров.** Применение плазменного напыления в производстве имплантов для стоматологии: монография / В.Н. Лясников, В.В. Петров, В.Р.

**В.В. Петров.** Деформирование элементов конструкций из нелинейного разно модульного неоднородного материала: монография / В.В. Петров, И.Г. Овчинников, В.К. Иноземцев. Саратов: Изд-во СГУ, 1989. Усл. печ. л. 9,2.

**В.В. Петров.** Теория наведенной неоднородности и ее приложения к проблеме устойчивости пластин и оболочек: монография / В.В. Петров, В.К. Иноземцев, Н.Ф. Синева. Саратов: Изд-во СГУ, 1996. Усл. печ. л. 19,2.

**В.В. Петров.** Применение вариационных методов к расчету пластин: учебное пособие / В.В. Петров, И.В. Кривошейн. Саратов: Изд-во СГУ, 1999. Усл. печ. л. 5,0.

**В.В. Петров.** Основы маркетинга. Цикл лекций – бесед. Учебное издание / В.В. Петров. Саратов: Изд-во СГУ, 1999. Усл. печ. л. 8,3.



**В.В. Петров.** Общий менеджмент. Цикл лекций – бесед. Учебное издание / В.В. Петров. Саратов: Изд-во СГУ, 2000. Усл. печ. л. 21,25.

**В.В. Петров.** Основы строительной механики оболочек и пластин: учебное пособие / В.В. Петров, И.В. Кривошейн. Саратов: Изд-во СГУ, 2000. Усл. печ. л. 10,0.



**В.В. Петров.** Школы менеджмента. Модуль 1. Учебное пособие / В.В. Петров. Саратов: Изд-во СГУ, 2003. Усл. печ. л. 9,5.

**В.В. Петров.** Теории мотивации. Модуль 2. Учебное пособие / В.В. Петров. Саратов: Изд-во СГУ, 2003. Усл. печ. л. 5,5.

**В.В. Петров.** Теории Лидерства. Модуль 3. Учебное пособие / В.В. Петров. Саратов: Изд-во СГУ, 2003. Усл. печ. л. 6,62.

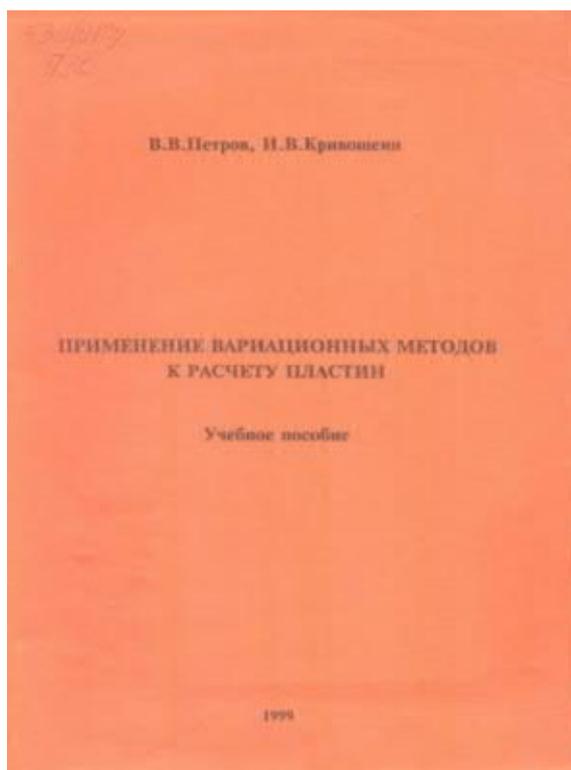
**В.В. Петров.** Стратегический менеджмент. Модуль 4. Учебное пособие / В.В. Петров. Саратов: Изд-во СГУ, 2003. Усл. печ. л. 11,4.

**В.В. Петров.** Стратегическое управление. Модуль 4. Учебное издание / В.В. Петров. Саратов: Изд-во СГУ, 2004. Усл. печ. л. 18,0.

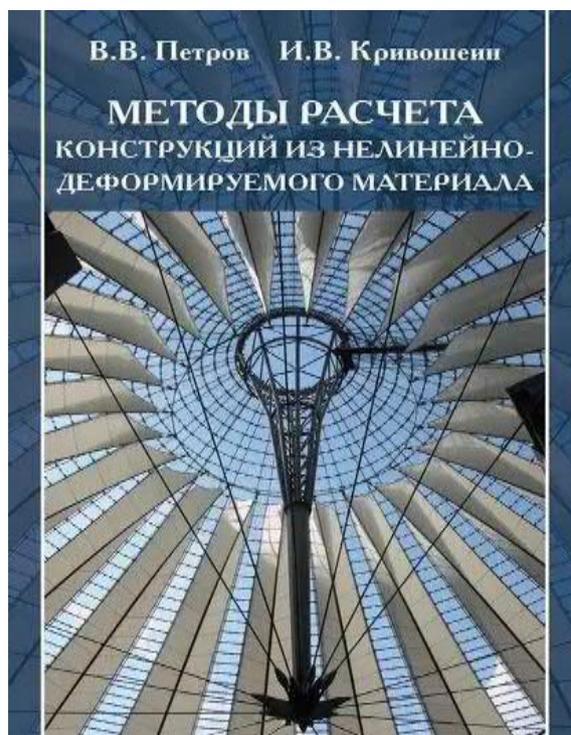
**В.В. Петров.** Инновационный менеджмент. Часть первая. Модуль 5. Учебное пособие / В.В. Петров. Саратов: Изд-во СГУ, 2005. Усл. печ. л. 31,5.

**В.В. Петров.** Расчет балок и плит на упругом неоднородном основании: учебное пособие / В.В. Петров, И.В. Кривошейн. Саратов: Изд-во СГУ, 2005. Усл. печ. л. 5,0.

**В.В. Петров.** Методы расчета балок и пластинок из нелинейно-деформируемого материала: учебное пособие / В.В. Петров, И.В. Кривошейн. Саратов: Изд-во СГУ, 2007. Усл. печ. л. 9,25.



**В.В. Петров.** Теория наведенной неоднородности и ее приложения к расчету конструкций на неоднородном основании: научное издание / В.В. Петров, В.К. Иноземцев, Н.Ф. Синева. Саратов: Изд-во СГУ, 2002. Усл. печ. л. 16,25.



**В.В. Петров.** Управление развитием персонала организации. Модуль 6. Учебное пособие / В.В. Петров. Саратов: Изд-во СГУ, 2008. Усл. печ. л. 13,5.



**В.В. Петров.** Управление культурой организации. Модуль 7. Учебное пособие / В.В. Петров, Д.В. Петров. Саратов: Изд-во СГУ, 2008. Усл. печ. л. 14,25.

**В.В. Петров.** Методы расчета конструкций из нелинейно-деформируемого материала: учебное пособие / В.В. Петров, И.В. Кривошейн. Москва: Изд-во АСВ, 2009. 208 с. ISBN 978-5-93093-627-8.



**В.В. Петров.** Стратегический менеджмент: ключевые проблемы. Учебное пособие / В.В. Петров,

Д.В. Петров. Саратов: Изд-во СГУ, 2011. Усл. печ. л. 14,25.

**В.В. Петров.** Управление изменениями в организации / Учебное пособие / В.В. Петров, В.В. Даньшина. Саратов: Изд-во СГУ, 2012. Усл. печ. л. 13,5.

**В.В. Петров.** Нелинейная инкрементальная строительная механика. М.: Изд-во Инфра-Инженерия. 2014. 480 с.

**В.В. Петров.** Теория и расчет пластинок и оболочек. Ч. 1. Расчет упругих пластинок. Учебное пособие. СГТУ. 2014. 164 с.

**В.В. Петров.** Теория и расчет пластинок и оболочек. Ч. 2. Расчет упругих оболочек. Учебное пособие. СГТУ. 2015. 132 с.

**В.В. Петров.** Нелинейная строительная механика. Ч. 1. Физическая нелинейность. Учебное пособие. СГТУ. 2015. 168 с. - ISBN 978-5-7433-2927-4.

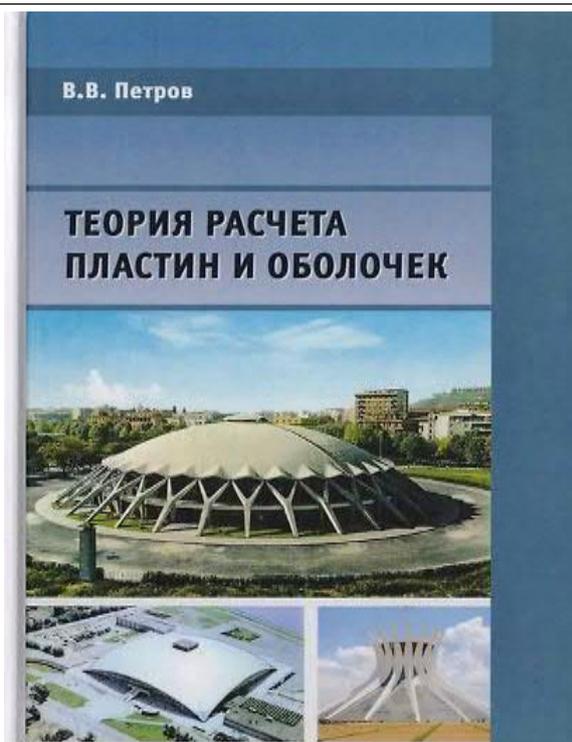
**В.В. Петров.** Нелинейная строительная механика. Ч. 2. Геометрическая нелинейность. Учебное пособие. СГТУ. 2016. 152 с. - ISBN 978-5-7433-3025-6.

**В.В. Петров.** Нелинейная инкрементальная строительная механика. М.: Изд-во Инфра-Инженерия. 2017. 480 с.- ISBN 978-5-9729-0076-3.

**В.В. Петров.** Теория расчета пластин и оболочек. Учебник (с грифом РААСН). Изд-во АСВ, Москва. 2018. – 410 с. ISBN 978-5-4323-0242-7.



**В.В. Петров.** Нелинейная строительная механика. Учебное издание (с грифом РААСН). Изд-во АСВ, Москва. 2019. – 432 с.



**В.В. Петров.** Нелинейная инкрементальная строительная механика : монография / В. В. Петров. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Инфра-Инженерия, 2020. - 484 с. - ISBN 978-5-9729-0405-1.

**В.В. Петров.** Теория расчета пластин и оболочек (издание второе, дополненное). Учебник. Изд-во АСВ, Москва. 2022—440 с.

**В.В. Петров.** Нелинейная строительная механика (издание второе, дополненное). Учебник (с грифом РААСН). Изд-во АСВ, Москва. 2024. — 504 с. ISBN 978-5-4323-0305-9.

#### СПИСОК ОСНОВНЫХ ТРУДОВ НАУЧНОЙ ШКОЛЫ АКАДЕМИКА РААСН В.В. ПЕТРОВА

1. К расчету пологих оболочек при конечных прогибах // Строительство: научн. докл. высш. школы. - М., 1959. - Вып. 1. - С. 27-34.

2. Исследование конечных прогибов пластин и пологих оболочек методом последовательных нагружений // Теория пластин и оболочек: Тр. I Всесоюз. конф. / АН УССР. - Киев, 1962. - С. 328-331.

3. Исследование напряженного состояния пластин и пологих оболочек при конечных прогибах методом последовательных нагружений // Прикладна механіка / Ін-т механіки АН УССР. - Киев, 1962. - Т. VII. Вып. 4. - С. 352-357.

4. Устойчивость пологих оболочек, находящихся под действием сил, приложенных на контуре // Прикладна механіка / Ін-т механіки АН УССР. - Киев, 1964. - Т. X. Вып. 3. - С. 247-253.

5. Расчет пологих оболочек в температурном поле при конечных прогибах с учетом изменения

свойств материала от нагреваний // Тр. молодых ученых: Материалы межвуз. конф. - Саратов, 1965. - С. 281-288.

6. Вопросы применения метода В. З. Власова к решению уравнений методом последовательных нагружений для гибких пластинок и оболочек // Тр. VI Всесоюз. конф. по теории оболочек и пластин. - М., 1966. - С. 56-61. - Соавт.: В.В. Амельченко, В.А. Крысько, И.В. Неверов.

7. Расчет гибких пластинок и пологих оболочек вариационным методом В. З. Власова // Прикладная механика / АН УССР. - 1966. - Т. П. Вып. 5. - С. 50-57.

8. К построению решений геометрически нелинейных задач теории оболочек и пластин // III Всесоюз. съезд по теоретической и прикладной механике. - М., 1968. - С. 240-241.

9. Метод последовательных нагружений в нелинейной теории пластинок и оболочек // Изв. АН СССР. Механика твердого тела. - 1968. - № 2. - С. 63-69.

10. Некоторые вопросы расчета пологих оболочек при больших прогибах вариационным методом В.З. Власова // Изв. вузов. Стр-во и архитектура. - 1968. - №12. - С. 22-28. - Соавт.: И.В. Неверов, В.В. Амельченко.

11. Применение градиентного метода Л.В. Канторовича к расчету гибких пластинок и оболочек // Теория расчета и надежности приборов: Сб. ст. / СГУ. - Саратов, 1969. - С. 3-10. - Соавт. Ю. В. Бетев.

12. Решение нелинейных задач теории пологих оболочек путем вариационных итераций // Изв. АН СССР. Механика твердого тела. - 1969. - №3. - С. 62-68. - Соавт.: В. В. Амельченко, И. В. Неверов.

13. Вопросы расчета пластинок с учетом физической нелинейности материала // Материалы XXX науч.-техн. конф. / СПИ. - Саратов, 1970. - С. 126-128.

14. Исследование закритических деформаций пластинок и оболочек вариационным методом В. З. Власова // Материалы юбил. конф., посвященной 100-летию со дня рождения В. И. Ленина. - Саратов, 1970. - С. 2-8.

15. К вопросу выбора аппроксимирующих функций при расчете гибких пластинок вариационными методами // Контактные и динамические задачи теории упругости. Пластинки и оболочки: Науч. тр. / СПИ. - Саратов, 1970. - Вып. 49. - С. 57-63. - Соавт. Л. С. Яковлева.

16. Метод последовательных нагружений в нелинейной теории пластинок и оболочек // Контактные и динамические задачи теории упругости. Пластинки и оболочки: Науч. тр. / СПИ. - Саратов, 1970. - Вып. 49. - С. 50-57.

17. Расчет гибких пластинок вариационным методом В. З. Власова // Изв. вузов. Стр-во и архитектура. 1970. - № 12. - С. 46-49. - Соавт. В. Н. Филатов.



18. Применение общего вариационного метода Власова к расчету кузова фургона на изгиб // Некоторые задачи прикладной теории упругости: Сб. тр. / СПИ. - Саратов, 1971. - С. 111-118. - Соавт.: О. Я Соколов, Ю. К. Фурцев.
19. Цилиндрический изгиб пластинок из нелинейно-упругих материалов / Некоторые задачи прикладной теории упругости: Сб. тр. / СПИ. - Саратов, 1971. - С. 39-43. - Соавт. В. Я. Ярославский.
20. Об одном варианте построения последовательных приближений в теории гибких пластинок // Расчет пространственных систем в строительной механике: Сб. ст. / СГУ. - Саратов, 1972. - С. 17-22.
21. Об одном способе решения задач теории гибких пологих оболочек // Расчет пространственных систем в строительной механике: Сб. ст. / СГУ. - Саратов, 1972. - С. 12-17. - Соавт. Г. Р. Коперник.
22. Об одной методике аналитического решения граничных задач геометрически нелинейной теории пологих оболочек // Теоретична и приложна механика. - София, 1973. - Т. IV. N 3. - С. 15-20. - Соавт. Ю. В. Бетев.
23. Применение метода двойной аппроксимации к решению температурных задач изгиба прямоугольных пластинок // Химическое машиностроение: Сб. ст. / НИИХиммаш. - М., 1973. - Вып. 65. - С. 74-78. - Соавт.: М. М. Бородин, М. В. Данилов, И. А. Ивановский.
24. Изгиб нелинейно-упругой пластинки, имеющей сложный контур // Механика деформируемых сред: Межвуз. науч. сб. / СГУ. - Саратов, 1974. - Вып. 2. - С. 42-48. - Соавт. А. А. Гильман.
25. К вопросу расчета пластинок и пологих оболочек с учетом физической и геометрической нелинейности // Механика деформируемых сред: Межвуз. науч. сб. / СГУ. - Саратов, 1974. - Вып. 1. - С. 123-131.
26. О построении аппроксимирующих функций при расчете гибких пластинок и пологих оболочек вариационными методами // Механика деформируемых сред: Межвуз. науч. сб. / СГУ. - Саратов, 1974. - Вып. 1. - С. 117-123. - Соавт. Г. Р. Коперник.
27. Об одном алгоритме численного решения задач нелинейной теории пластинок и оболочек // Исследования по нелинейным задачам теории пластин и оболочек. - Саратов, 1974. - С. 42-49. - Соавт. В. В. Карпов.
28. Применение метода характеристик к исследованию гибких пластинок // Исследования по нелинейным задачам теории пластин и оболочек: Сб. ст./СГУ. - Саратов, 1974. - С. 102-112. - Соавт. Л. С. Яковлева.
29. Способ построения аппроксимирующих функций для тангенциальных перемещений при расчете гибких пластин вариационным методом // Механика деформируемых сред: Межвуз. науч. сб. / СГУ. - Саратов, 1974. - Вып. 2. - С. 99-104. - Соавт.: Г. Р. Коперник, Л. С. Яковлева.
30. Деформация пластинок и пологих оболочек из квазилинейного вязкоупругого материала // Тр. X Всесоюз. конф. по теории оболочек и пластин. - Тбилиси, 1975. - С. 395-404. - Соавт. Е. Н. Деревянкина.
31. Исследование несимметричной потери устойчивости пологих оболочек на прямоугольном плане // Тр. X Всесоюз. конф. по теории оболочек и пластин. - Тбилиси, 1975, - С. 628-634, - Соавт.: В. В. Карпов, И. В. Кривошеин.
32. Метод последовательных нагружений в нелинейной теории пластинок и оболочек на прямоугольном плане. - Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 1975. - 119 с.
33. Об одном аналитическом методе расчета гибких пластинок на действие произвольной нагрузки // Тр. IX Всесоюз. конф. по теории оболочек и пластин. - Л., 1975. - С. 329-331. - Соавт. Л.С. Яковлева.
34. Уточнение решений при использовании шаговых методов в теории гибких пластинок и оболочек // Изв. АН СССР. Механика твердого тела. - 1975. - № 5. - С. 189-191. - Соавт. В.В. Карпов.
35. Несимметричные формы потери устойчивости гибких цилиндрических панелей // Механика деформируемых сред: Межвуз. науч. сб. / СГУ. Саратов, 1976. - Вып. 4. - С. 120-129. - Соавт. И. В. Кривошеин.
36. Расчет гибких вязкоупругих пластинок методом последовательного улучшения решения // Исследования по расчету строительных конструкций: межвуз. науч. сб. / ЛИСИ. -Л., 1976. - Вып. 1 (120). - С. 49-55. - Соавт. В. Н. Деревянкина.
37. Расчет пластинок и оболочек из нелинейно-упругого материала. - Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 1976. - 136 с. - Соавт.: И. Г. Овчинников, В. И. Ярославский.
38. Уравнение изгиба пластинки из нелинейного вязко-упругого материала с учетом сжимаемости // Механика деформируемых сред: Межвуз. науч. сб. / СГУ. - Саратов, 1976. - Вып. 4. - С. 81-87. - Соавт. Е. Н. Деревянкина.
39. Исследование гибких прямоугольных пластин, нагруженных по части поверхности, на основе некоторых вариантов уравнений равновесия // Вычислительная физика: Межвуз. науч. сб. / СПИ. - Саратов, 1977. - Вып. 1. - С. 90-94. - Соавт. И. В. Кривошеин.
40. Кручение и изгиб прямого призматического кессона из нелинейного вязкоупругого материала // Прикладная теория упругости: Межвуз. науч. сб. / СПИ. - Саратов, 1977. - Вып. 1. - С. 48-54. - Соавт. О. Р. Кузнецов.



41. Некоторые вопросы расчета нелинейно-упругих цилиндрических оболочек // Прикладная теория упругости: Межвуз. науч. сб. / СПИ. - Саратов, 1977. - Вып. 1. - С. 33-42. - Соавт. А. Н. Рогов.
42. Расчет гибких пологих оболочек при совместном действии поперечной нагрузки и температурного поля с учетом изменения механических свойств материала при нагревании // Механика деформируемых сред: Межвуз. науч. сб. / СГУ. - Саратов, 1977. - Вып. 3. - С. 104-112. - Соавт.: В. В. Карпов, В. Н. Филатов.
43. Устойчивость симметричных форм деформирования пологих оболочек, прямоугольных в плане // Тр. Междунар. конф. по облегченным пространственным конструкциям покрытий для строительства в обычных и сейсмических районах. - М., 1977. - С. 97-102.
44. Экспериментальное определение собственных частот и форм колебаний пластинок методом пятности // Проблемы прочности. - 1977. № 6. - С. 96-98. - Соавт.: Н.М. Обычев, А.В. Вышемирский.
45. Экспериментальное определение собственных частот и форм колебаний пластинок сложной формы // Теоретические и экспериментальные методы анализа надежности конструкции ЭВЛ. - М., 1977. - Вып. 1 (75). - С. 62-68. - Соавт.: Н.М. Обычев, Б.А. Софинский.
46. Осесимметричный изгиб круговой цилиндрической оболочки из разно сопротивляющегося нелинейно-упругого материала // Нелинейные задачи строительной механики. Оптимизация конструкций: Тр. Всесоюз. конф. / КИСИ. - Киев, 1978. - С. 142-145. - Соавт.: А.Ф. Макеев, И. Г. Овчинников.
47. Особенности применения модифицированного метода Ляпунова к расчету нелинейно-упругих прямоугольных пластинок // Механика деформируемых сред: Межвуз. науч. сб. / СГУ. - Саратов, 1978. - Вып. 5. - С. 82-90. - Соавт. И. Г. Овчинников.
48. Дифференциальные уравнения призматических оболочек с учетом геометрической нелинейности // Прикладная теория упругости: Межвуз. науч. сб. / СПИ. - Саратов, 1979. - Вып. 2. - С. 65-68.
49. Изгиб прямого призматического кессона из нелинейного вязкоупругого материала // Механика деформируемых сред: Межвуз. науч. сб. / СГУ. - Саратов, 1979. - Вып. 6. - С. 44-50. - Соавт. О. Р. Кузнецов.
50. Сравнение некоторых методов линеаризации уравнений теории гибких пологих оболочек // Прикладная теория упругости: Межвуз. науч. сб. / СПИ. - Саратов, 1979. - Вып. 2. - С. 148-153. - Соавт. И. В. Кривошеин
51. Изгиб прямоугольных пластинок из нелинейно-упругого разно сопротивляющегося растяжению и сжатию материала // Изв. вузов. Стр-во и архитектура. - 1980. - № 8. - С. 42-47. - Соавт: А.Ф. Макеев, И. Г. Овчинников.
52. Об одном методе расчета пластинок и оболочек путем сведения к обыкновенным дифференциальным уравнениям // Проблемы расчета пространственных конструкций: Сб. науч. тр. / МИСИ. - М., 1980. - С. 134-142.
53. Дифференциальные уравнения призматических оболочек с учетом физической и геометрической нелинейности // Механика деформируемых сред: Межвуз. науч. сб. / СГУ. - Саратов, 1982. - Вып. 7. - С. 9-13.
54. Определение долговечности элементов конструкций, взаимодействующих агрессивной средой // Строительная механика и расчет сооружений. - 1982. - № 2. - С. 13-18. - Соавт. И. Г. Овчинников.
55. Расчет нелинейно-упругих пластинок обобщенным методом Власова-Канторовича / Изв. вузов. Стр-во и архитектура. - 1982. - № 2. - С. 16-21. - Соавт. П. К. Семенов.
56. Уравнения изгиба и кручения замкнутых криволинейных оболочек, прямоугольных в плане // Прикладная теория упругости: Межвуз. науч. сб. / СПИ. - Саратов, 1982. - Вып. 3. - С. 28-34. - Соавт. Г. А. Гончарова.
57. Устойчивость форм равновесия пологих оболочек, прямоугольных в плане // Прикладная теория упругости: Межвуз. науч. сб. / СПИ. - Саратов, 1982. - Вып. 3. - С. 21-27. - Соавт. И. В. Кривошеин.
58. Математическое моделирование процесса взаимодействия элементов конструкций с агрессивными средами // Деформирование материалов и элементов конструкций в агрессивных средах: Межвуз. науч. сб. / СПИ. - Саратов, 1983. - С. 3-11. - Соавт. И.Г. Овчинников.
59. Некоторые вопросы применения обобщенного метода Власова-Канторовича к расчету нелинейно-упругих пластин // Тр. XIII Всесоюз. конф. по теории пластин и оболочек. -Таллин, 1983. - Т. IV. - С. 71-77. - Соавт. П. К. Семенов.
60. Построение расчетных моделей для оценки работоспособности тонкостенных конструкций, взаимодействующих с агрессивными средами // Тр. Всесоюз. совещ. по теории упругости неоднородных тел. - Кишинев, 1983. - С. 44-45. - Соавт. И. Г. Овчинников.
61. Применение метода укрупненного элемента для расчета прямых замкнутых призматических оболочек, изготовленных из вязкого нелинейно-упругого материала // Изв. вузов. Стр-во и архитектура. - 1983. - № 7. - С. 33-36. - Соавт. О.Р. Кузнецов.
62. Кинетическое уравнение процесса накопления повреждений нелинейного разно модульного материала // Тр. XIII Всесоюз. конф. по прочности и пластичности / Ин-т механики сплошных сред. - Пермь, 1984. - С. 13-16. - Соавт. А. Ф. Макеев.



63. Ползучесть и длительная прочность круглой пластинки и толстостенной цилиндрической оболочки, подвергающейся высокотемпературной водородной коррозии при одностороннем давлении водорода // Ползучесть в конструкциях: Тр. II Всесоюз. конф. - Новосибирск, 1984. - С. 61-62. — Соавт.: И.Г. Овчинников, А.Ю. Салихов, В.А. Перекрестов.
64. Прогнозирование работоспособности элементов конструкций, подвергающихся воздействию агрессивных сред: Обзор // Расчет элементов конструкций, подвергающихся взаимодействующим агрессивными средами: Межвуз, науч. сб. / СПИ. - Саратов. 1984. - С. 3-8. - Соавт. И.Г.Овчинников.
65. Расчет пластинок и оболочек из композиционных материалов с учетом деформационной анизотропии // Механика конструкций из композиционных материалов / СО АН СССР, - Новосибирск, 1984, - С. 175-181, - Соавт.: А. Ф. Макеев, И. Г. Овчинников.
66. Деформирование и накопление повреждений в цилиндрической оболочке из нелинейного разно модульного материала // Расчет элементов конструкций, подвергающихся А. Ф. Макеев, воздействию агрессивных сред; Межвуз, науч. сб. / СПИ. - Саратов, 1985. - С. 3-8. - Соавт. А. Ф. Макеев.
67. Использование метода возмущения области интегрирования при решении нелинейных краевых задач теории гибких пластин и оболочек // Изв. АН СССР. Механика твердого тела. - 1985. - № 2. - С. 176-178. - Соавт. В. В. Кузнецов.
68. Об одной модификации метода продолжения по параметру в задачах расчета упругой сферической оболочки, сжимаемой жесткой пластинкой // Нелинейная теория тонкостенных конструкций: Тр. 1 Всесоюз. симпоз. Кутаиси, 18-20 мая. - Тбилиси, 1985. - С. 301-304. -Соавт.: ВВ. Кузнецов, В.В. Паксютова.
69. Расчет цилиндрических оболочек, взаимодействующих с водородом при высоких температурах и давлениях // Строительная механика и расчет сооружений. -1985. - № 3. -/ С. 9-12. - Соавт. И. Г. Овчинников.
70. Аффинные групповые преобразования уравнений нелинейной механики пластин и оболочек // Численные методы решения задач теории упругости и пластичности / Новосиб. ин-т теорет. и прикл. механики СО АН СССР. - Новосибирск, 1986. - С. 207-210. - Соавт. В.В. Кузнецов.
71. К вопросу о долговечности пластинок, работающих в агрессивной среде /Аналитические и численные методы решения прикладных задач математической физики: Межвуз. сб. тр. / ЛИСИ. - Л., 1986. - С. 55-58. — Соавт. Г. А. Гончарова.
72. К расчету длительной прочности толстостенной цилиндрической оболочки, взаимодействующей с жидким металлом // Аналитические и численные решения прикладных задач математической физики: Межвуз. сб. тр. / ЛИСИ. - Л., 1986. - С. 59-64. - Соавт. Н.В. Северюхин.
73. Напряженное состояние цилиндрической оболочки и нелинейно-упругого рекомендуемого материала // Изв. вузов. Стр-во и архитектура. -1986. - № 4. - С. 26-29. - Соавт.: А. Ф. Макеев, И. Г. Овчинников.
74. Построение модели взаимодействия тонкостенных конструкций с агрессивной средой и метод ее анализа // Работоспособность материалов и элементов конструкций при воздействии агрессивных сред / СПИ. - Саратов, 1986. - С. 5-8.
75. Метод асимптотической параметризации граничных условий в нелинейных краевых задачах прикладной механики // Тр. XIX Всесоюз. конф. по теории пластин и оболочек, Кутаиси, 20-23 окт. 1987 г. - Тбилиси, 1987.- С. 116-120. - Соавт. В.В. Кузнецов.
76. Расчет элементов конструкций, взаимодействующих с агрессивными средами. - Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 1987. - 288 с. - Соавт.: И.Г. Овчинников, Ю.М. Шихов.
77. Учет воздействия агрессивных сред при исследовании устойчивости тонкостенных конструкций // Механика конструкций, работающих при воздействии агрессивных сред: Межвуз. науч. сб. / СПИ. - Саратов, 1987. - С. 5-10. - Соавт.: В.К. Иноземцев, Н.Ф. Синева.
78. Модель наведенной неоднородности для нелинейно-деформируемого материала //Долговечность материалов и элементов конструкций в агрессивных и высокотемпературных средах: Межвуз. науч. сб. / СПИ. - Саратов, 1988. - С. 5-9. - Соавт.: В.К. Иноземцев, Н.Ф. Синева.
79. Деформирования элементов конструкций из нелинейного разно модульного неоднородного материала. - Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 1989. - 157 с. - Соавт. И. Г. Овчинников, В. К. Иноземцев.
80. Механика длинномерных элементов глубоководных комплексов. - Саратов: Изд-во Саратов, ун-та, 1989. - 180 с. - Соавт.: В.В. Кузнецов, В.Н. Земеров.
81. Моделирование процессов взаимодействия тонкостенных конструкций с коррозионно-агрессивными средами // Научно-технический прогресс в строительстве и подготовке специалистов. Сб. науч. ст. / Иванов, инж.-строит. Ин-т. - Иваново, 1989. - С. 12-16, - Соавт.: В.К. Иноземцев, Н.Ф. Синева.
82. К исследованию процессов деформирования нагруженных конструкций в условиях внешних воздействий // Прочность и устойчивость элементов конструкций в агрессивных средах: Межвуз, науч. сб. / СПИ. - Саратов, 1990. - С. 49-56. - Соавт. Н.Ф. Синева.
83. Расчет длительной прочности пластин из композитов при воздействии агрессивной среды // Прочность композитов: Тр. Всесоюз, конф. - Севастополь, 1990. - С. 17-18. - Соавт. Е. Н. Деревянкина.



84. Исследование взаимосвязи деформационных характеристик ПО схеме экспоненциальной подгонки для вязкоупругих труб, взаимодействующих с потоками агрессивной и вязко пластичной жидкости // Тр. XI Всесоюз, съезда по теорет. и прикл. механике, - М., 1991. - С. 176-177. - Соавт. Е.Н Деревянкина.
85. Расчеты и испытания на прочность. Расчет устойчивости неупругих цилиндрических оболочек, взаимодействующих с агрессивной средой: Метод. рекомендации. - М.:ВНИИНМАШ, 1991. - 71 с. - Соавт.: В. К. Иноземцев, Н. Ф. Синева.
86. Деформирование нагруженных конструкций в условиях внешних воздействий // Проблемы прочности материалов и конструкций, взаимодействующих с агрессивными средами: Межвуз. науч. сб. / СПИ. - Саратов, 1992. - С. 54-58. - Соавт. Н.Ф. Синева.
87. Исследование взаимосвязи деформационных и прочностных характеристик по схеме экспоненциальной подгонки для вязкоупругих труб, взаимодействующих с потоками агрессивной и вязко пластичной жидкости // Расчет и управление надежностью больших механических систем: Информ. материалы / УПИ. - Екатеринбург, 1992. - С. 76-77. - Соавт. Е. Н. Деревянкина.
88. Анализ использования технологий экспертных систем для оценки состояния поврежденных элементов строительных конструкций // Проблемы прочности материалов и конструкций, взаимодействующих с агрессивными средами: Межвуз. науч. сб. / СГТУ. - Саратов, 1993. - С. 155-159. - Соавт.: В.А. Перекрестов, П.К. Семенов.
89. Модель упругопластического деформирования гибких оболочек с наведенной неоднородностью физико-механических свойств материала // Проблемы прочности материалов и конструкций, взаимодействующих с агрессивными средами: Межвуз. науч. сб. / СГТУ. - Саратов, 1993. - С. 44-55. - Соавт.: Н.Н. Столяров, Н.И. Дедов.
90. Постановка задачи определения технического состояния строительных конструкций по термножеству ее дефектов // Проблемы прочности материалов и конструкций, взаимодействующих с агрессивными средами: Межвуз. науч. сб. / СГТУ. - Саратов, 1994. - С. 8-10. - Соавт.: В.А. Перекрестов, П.К. Семенов.
91. Алгоритм исследования упругопластического деформирования гибких оболочек с наведенной неоднородностью физико-механических свойств материала // Проблемы прочности материалов и конструкций, взаимодействующих с агрессивными средами: Межвуз. науч. сб. / СГТУ. - Саратов, 1994. - С. 167-179. - Соавт.: Н.Н. Столяров.
92. К вопросу построения математических моделей взаимодействия напряженных конструкций с агрессивной средой / Проблемы прочности материалов и конструкции, взаимодействующих с агрессивными средами: Межвуз. науч. сб. / СГТУ. - Саратов, 1995. - С. 5-12.
93. Теория наведенной неоднородности и ее приложения к проблеме устойчивости пластин и оболочек: монография / СГТУ. - Саратов, 1996. 312 с. - Соавт.: В.К. Иноземцев, Н.Ф. Синева.
94. Исследование влияния граничных условий на работоспособность замкнутых цилиндрических оболочек средней длины, работающих во влажной среде // Тр. XVIII Междунар. конф. по теории оболочек и пластин. - Т. 2. - Саратов, 1997. - С. 76-81.
95. Сложные колебания и жесткая потеря устойчивости геометрически нелинейных пластин при продольных нагрузках // Тр. XVIII Междунар. конф. по теории оболочек и пластин. Т. 3. - Саратов, 1997. - С. 160-174. - Соавт.: В.А. Крысько, А.В. Крысько, С.А. Мицкевич.
96. Построение модели взаимодействия конструктивных элементов со слоистой средой, механические свойства которой изменяются во времени // Проблемы прочности материалов и конструкций, взаимодействующих с агрессивными средами: Межвуз. науч. сб. / СГТУ. - Саратов, 1998. - С. 6-11.
97. Вклад ученых Саратовского государственного технического университета в развитие теории пластин и оболочек // Механика оболочек и пластин в XXI веке: Межвуз. науч. сб. / СГТУ. - Саратов, 1999. - С. 175-193. Соавт.: В. А. Крысько, Ю. В. Чеботаревский.
98. Построение модели неоднородного основания при изменяющемся уровне грунтовых вод // Проблемы прочности материалов и конструкций, взаимодействующих с агрессивными средами: Межвуз. науч. сб. / СГТУ. - Саратов, 1999. - С. 6-10.
99. Методика определения долговечности конструкций, взаимодействующих с агрессивными средами // Фундаментальные и прикладные исследования саратовских ученых для процветания России и Саратовской губернии: Матер. науч. конф. посвященной 275-летию Российской академии наук. - Саратов, 1999. - С. 123-125.
100. Устойчивость форм равновесия оболочек с учетом неоднородности свойств материала // Вестн. Отд. строит. наук Рос. акад. архит. и строит. наук. - 1999. - № 2. - С. 284-289. Соавт.: В.К. Иноземцев, Н.Ф. Синева.
101. Об одной модели расчета, учитывающей влияние деградации свойств нелинейного основания // Современные проблемы нелинейной механики конструкций, взаимодействующих с агрессивными средами: Сб. науч. тр. межвуз. науч. конф. / СГТУ. - Саратов, 2000. - С. 88-96. - Соавт.: И.В. Кривошеин.
102. Техническая теория расчета плит на нелинейно-деформируемом неоднородном основании // Проблемы прочности элементов конструкций под действием нагрузок и рабочих сред: Межвуз. науч. сб.



/ СГТУ. - Саратов, 2000. - С. 6 - 14. - Соавт.: И.В. Кривошеин.

103. Двух шаговый метод последовательного возмущения параметров и его применение к решению нелинейных задач механики твердого деформируемого тела // Проблемы прочности элементов конструкций под действием нагрузок и рабочих сред: Межвуз. науч. сб. / СГТУ. - Саратов, 2001. - С. 6 - 12.

104. Об одной модели расчета балок и плит на нелинейном неоднородном основании // Вестник ОН РААСН. - Вып. 4. - М., 2001. - 0,5 п.л.

105. Теория наведенной неоднородности и ее приложения к расчету конструкций на неоднородном основании: монография / СГТУ. - Саратов, 2002. - 260 с. - Соавт.: В.К. Иноземцев, Н.Ф. Синева.

106. Расчет пластинок сложной формы из нелинейно-упругого материала // Механика деформируемых сред: Межвуз науч. сб. Вып. 14 / СГУ. - Саратов, 2002. - С. 99 -105.

107. Алгоритм расчета элементов конструкций с учетом физической нелинейности материала // Вестник ВРО РААСН. - Вып. 5. - Н. Новгород, 2002. - С. 31-35.

108. Использование двух шагового метода последовательного возмущения параметров в нелинейных задачах статического расчета призматических оболочек // Механика оболочек и пластин: Сб. трудов XX Международной конференции. - Н. Новгород, 2002. - С. 240-244. - Соавт.: О.Р. Кузнецов, Н.В. Губарева.

109. Применение двух шагового метода последовательного возмущения параметров к решению нелинейных задач расчета прямых замкнутых призматических оболочек // Матер. IX-й Междунар. конф. им.акад. Кравчука. - Киев, 2002. - С. 157-159. Соавт. О.Р. Кузнецов.

110. Двух шаговый метод последовательного возмущения параметров в задачах уточненной теории нелинейных плит сложной формы на нелинейном деградирующем основании // Математическое моделирование и краевые задачи. - Самара, 2003. -С. 136 -138. - Соавт. И. В. Кривошеин.

111. К вопросу использования уточненных кинематических моделей в теории нелинейно-упругих пластин // Проблемы прочности элементов конструкций под действием нагрузок и рабочих сред: Межвуз, науч, сб./ СГТУ. - Саратов, 2003. - С. 6 - 15. - Соавт.: И.В. Кривошеин.

112. Выделение главной части решения и построение аппроксимирующих функций при решении нелинейных задач вариационными методами // Вестник ВРО РААСН. - Вып. 7. - Н. Новгород, 2004. - 0,5 п.л.

113. Об одном методе понижения размерности уравнений механики деформируемого твердого тела // Проблемы прочности элементов конструкций под действием нагрузок и рабочих сред: Межвуз, науч. сб. / СГТУ. - Саратов, 2004. - С. 6 - 9.

114. Применение модифицированного метода Бицено-Коха к задачам механики пластинок и оболочек // Проблемы прочности элементов конструкций под действием нагрузок и рабочих сред: Межвуз. науч. сб. / СГТУ. - Саратов, 2004. - С. 13 - 25.

115. Инкрементальный подход к исследованию взаимодействия тонкостенных пологих оболочек с агрессивными средами // Вестник ОН РААСН. - Вып. 8. - М., 2004. - 0,5 п.л.

116. Построение инкрементальных соотношений для физически нелинейного материала с развивающейся неоднородностью свойств // Проблемы прочности элементов конструкций под действием нагрузок и рабочих сред: Сб. науч. тр. / СГТУ. - Саратов, 2005. - С. 6 - 10.

117. Уравнения изгиба нелинейно-упругих пластинок средней толщины с учетом деградации свойств материала от времени // Проблемы прочности элементов конструкций под действием нагрузок и рабочих сред: Сб. науч. тр. / СГТУ. - Саратов, 2005. - С. 22 - 30. - Соавт.: И.В. Кривошеин, О.В. Пенина

118. Применение модифицированного метода Бицено-Коха в теории нелинейно-упругих пластинок // Труды XXI Междунар. конф. по теории оболочек и пластин. - Саратов, 2005. -С. 179-186. - Соавт.: И.В. Кривошеин.

119. Модель упругого основания с развивающейся неоднородностью // Вестник ВРОРААСН. - Вып. 9. - Н. Новгород, 2006. - С. 67-73. - Соавт.: М. С. Тонин.

120. Модель грунтового основания с развивающейся неоднородностью // Труды общего собрания РААСН: Проект и реализация - гаранты безопасной жизнедеятельности. - Т. 2. -М.- СПб., 2006. - С. 52-56.

121. Инкрементальные методы в нелинейной теории неоднородных тел // Юб. сб. докладов, посвященный 100-летию со дня рождения В.З. Власова. - М., 2006. - С. 141-148.

122. Пространственная модель нелинейно деформируемого неоднородного основания // Проблемы прочности элементов конструкций под действием нагрузок и рабочих сред: Сб. науч. тр. / СГТУ. - Саратов, 2006. - С. 6 - 12.

123. Применение модифицированного метода Бицено-Коха в нелинейной механике пластинок // Проблемы прочности элементов конструкций под действием нагрузок и рабочих сред: Сб. науч. тр. / СГТУ. - Саратов, 2006. - С. 22 - 31. - Соавт.: И.В. Кривошеин.

124. Расчет конструкций на нелинейно-деформируемом неоднородном основании //ACADEMIA. Архитектура и строительство. - 2006. - №3. - 0,6 п.л. - Соавт.: М.С. Тонин.

125. Двух шаговый метод последовательного возмущения параметров в нелинейных задачах строительной механики // Вестник отделения строительных наук РААСН. - Курск,2007. - С. 150-155. - Соавт.: И.В. Кривошеин.



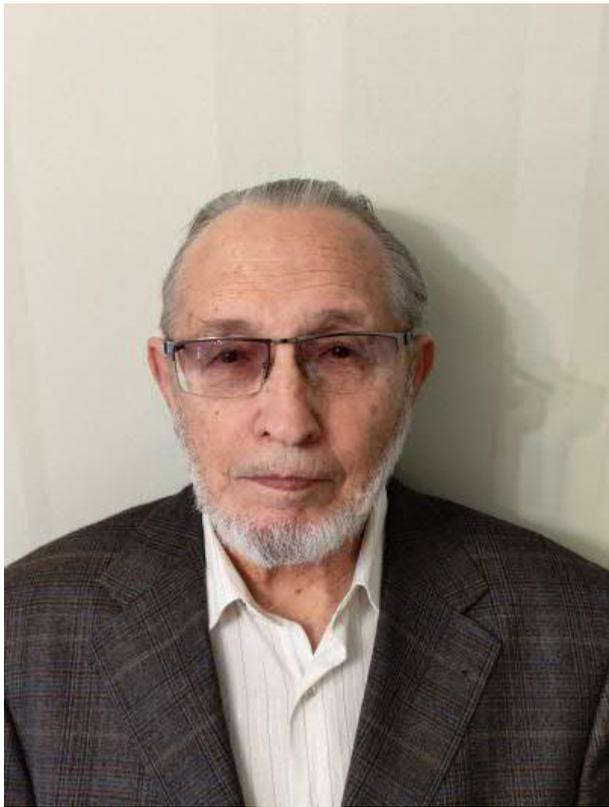
126. Исследование модели нелинейно деформируемого основания // Вестник Волжского регионального отделения РААСН. - Вып. 10. - Н. Новгород, 2007. - С. 70-75. - Соавт. М.С.Тонин.
127. Инкрементальные уравнения деформирования материалов с развивающейся неоднородностью, вызванной воздействием агрессивных сред // Современные проблемы прочности, пластичности и устойчивости: Сб. трудов к 70-летию со дня рождения В. Г. Зубчанинова, - Тверь, 2007. - 0,4 п.л.
128. О сходимости некоторых итерационных методов расчета нелинейно-упругих оболочек и пластинок // Проблемы прочности элементов конструкций под действием нагрузок и рабочих сред: Сб. науч. тр. / СГТУ. - Саратов, 2007. - С. 6 - 16. Соавт.: И.В. Кривошеин.
129. Долговечность плит из нелинейно-деформируемого материала с учетом воздействия агрессивной эксплуатационной среды // Проблемы прочности элементов конструкций под действием нагрузок и рабочих сред: Сб. науч. тр. / СГТУ. - Саратов, 2007. - С. 31 - 40. - Соавт.: О.В. Пенина.
130. Расчет призматических оболочек из нелинейно-деформируемого материала с учетом воздействия агрессивной эксплуатационной среды // Проблемы прочности элементов конструкций под действием нагрузок и рабочих сред: Сб. науч. тр. / СГТУ. - Саратов, 2007. - С. 31 - 40. - Соавт.: П.В. Селяев.
131. Долговечность пластинок из нелинейно-деформируемого материала при действии поперечной нагрузки и коррозионной среды // Георесурсы. - 2008. - №1(24). - С. 28 - 31. Соавт: О.В. Пенина.
132. Анализ вариантов нелинейных уравнений теории пологих оболочек // Фундаментальные и приоритетные прикладные исследования РААСН. - Т. 2. - М. - Белгород, 2008. - С. 89 - 99. - Соавт.: И.В. Кривошеин.
133. К вопросу расчета нелинейно-деформируемых пластинок в агрессивных средах // Проблемы прочности элементов конструкций под действием нагрузок и рабочих сред: Сб. науч. тр. / СГТУ. - Саратов, 2008. - С. 6-18.
134. Влияние параметров наведенной неоднородности на долговечность пластинок, изгибаемых в агрессивных средах // Проблемы прочности элементов конструкций под действием нагрузок и рабочих сред: Сб. науч. тр. / СГТУ. - Саратов, 2008. - С. 42. Соавт.: О.В. Пенина.
135. Расчет плит из нелинейно-деформируемого материала с произвольной диаграммой деформирования с учетом воздействия агрессивной эксплуатационной среды // АСADEMIA. Архитектура и строительство. - 2008. - № 3. - С. 87-92. - Соавт.: О.В. Пенина, П.В. Селяев.
136. Определение долговечности и резерва несущей способности нелинейно-упругих пластинок при изгибе в агрессивных средах // Вестник СГТУ. - 2008. - № 4. - С. 16-22. - Соавт.: О.В. Пенина.
137. Инкрементальные уравнения в нелинейной механике пологих оболочек // Вестник ВРО РААСН. - Вып. 11. - Н. Новгород, 2008. - С. 83-89.
138. Расчет долговечности пластинки при изгибе в агрессивной среде // Вестник Волжского отделения РААСН. - Вып. 12. - Н. Новгород, 2009. - С. 170-177. - Соавт.: И.В. Кривошеин.
139. Долговечность тонкостенных пологих оболочек, взаимодействующих с агрессивными средами // Вестник РААСН ОЧН. - Вып. 13. - Т. 1. - М. - Орел, 2009. - С. 246 - 257.
140. Долговечность гибких пологих оболочек из нелинейно деформируемого материала в агрессивных средах // Проблемы прочности элементов конструкций под действием нагрузок и рабочих сред: Сб. науч. тр. / СГТУ. - Саратов, 2009. - С. 6 - 15. - Соавт.: И.В. Кривошеин.
141. Прочность и устойчивость нелинейно деформируемых пологих оболочек // АСADEMIA. Архитектура и строительство. - 2009. - № 3. - С. 83 - 86. - Соавт.: И.В. Кривошеин.
142. Выделение главной части решения при расчете гибких пологих оболочек на прямоугольном плане. Вестник ВРО РААСН, вып. 17, Н. – Новгород, 2014. С. 192 – 199. – Соавт. И.В. Кривошеин.
143. Влияние неоднородности нелинейно деформируемого материала на напряженное состояние гибких пластин и пологих оболочек // Вестник РААСН ОЧН, вып. 14, Москва, 2014. С. 246 – 25
144. К вопросу построения моделей расчета долговечности конструкций // Долговечность строительных материалов, изделий и конструкций: материалы Всероссийской научно-технической конференции. – Саранск, 2014. – С. 136-145.
145. Инкрементальная модель взаимодействия нелинейно деформируемых материалов с агрессивными средами. Долговечность строительных материалов, изделий и конструкций. Материалы Всероссийской научно-технической конференции. Саранск. 2014. С. 136-145. Соавт. П.В. Селяев.
146. Влияние неоднородности материала при расчете физически и геометрически нелинейных пологих оболочек на прочность и устойчивость. АСADEMIA, Архитектура и строительство, № 4, 2014, С 109-113. Соавт. И.В. Кривошеин.
147. Влияние неоднородности материала на устойчивость нелинейно деформируемых пологих оболочек двоякой кривизны // Вестник СГТУ, 2014, 4(77), С. 20 – 25. Соавт. И.В. Кривошеин.
148. Влияние неоднородности материала на прочность и устойчивость нелинейно деформируемых пологих оболочек // Вестник ВРО РААСН, вып. 18, Н. – Новгород, 2015. С. 130 – 136. Соавт. И.В. Кривошеин.



149. Влияние неоднородности нелинейно деформируемого материала на напряженное состояние гибких цилиндрических оболочек // Строительство и реконструкция, №3 (59), 2015, С. 32 – 39.
150. Влияние качества аппроксимирующих функций на главную часть решения пологих оболочек. Сб. материалов XVI. Международной научн.-техн. конф. «Актуальные проблемы строительства, строительной индустрии и промышленности». 2015. Тула. С. 85 – 86. Соавт. Р.В. Мищенко, Д.А. Пименов.
151. Улучшение качества аппроксимирующих функций на главную часть решения пологих оболочек. Сб. материалов XVI. Международной научн.-техн. конф. «Актуальные проблемы строительства, строительной индустрии и промышленности». 2015. Тула. С. 65 – 91. Соавт. Р.В. Мищенко, Д.А. Пименов.
152. О моделировании долговечности конструкций. Улучшение качества аппроксимирующих функций на главную часть решения пологих оболочек. Сб. материалов XVI. Международной научн.-техн. конф. «Актуальные проблемы строительства, строительной индустрии и промышленности». 2015. Тула. С. 85
153. Выделение главной части решения при расчете пологих оболочек вариационными методами. НАУКА: 21 век. Строительство. № 3 (31). 2015. С. 101-109. Соавт. Р.В. Мищенко, Д.А. Пименов.
154. Расчет неоднородных по толщине оболочек с учетом физической и геометрической нелинейностей. ACADEMIA, Архитектура и строительство, № 4, 2015, С 53-58.
155. Итерационные методы решения нелинейных задач строительной механики // Вестник ВРО РААСН, вып. 19, Н. – Новгород, 2016. С. 158 – 166. Соавт. Р.В. Мищенко, Д.А. Пименов.
156. Математическое моделирование долговечности тонкостенных пространственных конструкций в агрессивной среде. International Journal for Computational Civil and Structural Engineering. Volum 9, Issue 2, 2016, P 256 – 261.
157. НДС неоднородных конструктивных элементов и определение запаса (ресурса) их долговечности. Вестник ПРО, вып. 20. Н. Новгород. 2017. С. 157 – 164. Соавт. Р.В. Мищенко, Д.А. Пименов.
158. Влияние технологической неоднородности нелинейно-деформируемого материала на напряженно-деформированное состояние конструкций. Научные труды РААСН. Фундаментальные, поисковые и прикладные исследования РААСН по научному обеспечению развития архитектуры, градостроительства и строительной отрасли Российской Федерации. Том. 2. М. 2017. С. 288 – 296. Соавт. Р.В. Мищенко.
159. Решение нелинейных задач строительной механики методом наискорейшего спуска. International Journal for Computational Civil and Structural Engineering. Volum 13, Issue 2, 2017, P103 – 111.
160. Расчет конструкций переменной толщины методом наискорейшего спуска ACADEMIA // Архитектура и строительство. №2, 2018, 166 с. Соавт. Р.В. Мищенко, Д.А. Пименов.
161. Решение физически нелинейных задач изгиба пластин переменной толщины. International Journal for Computational Civil and Structural Engineering. Volum 14, Issue 1, 2018. С. 120-126. Соавт. Р.В. Мищенко, Д.А. Пименов.
162. К расчету пластин сложного очертания с криволинейными кромками. Сборник материалов XX Международной научно-технической конференции «Актуальные проблемы строительства, строительной индустрии и архитектуры» (28-29 июня 2019 г.). Тула. С. 220 – 225. Соавт. О.А. Закирова, С.А. Хмарин.
163. Расчет пластинок сложного очертания в плане. Вестник приволжского территориального отделения РААСН. Вып. 22. Н. – Новгород. 2019. Соавт. О.А. Закирова, С.А. Хмарин.
164. Инкрементальная теория прогнозирования долговечности конструкций в агрессивной среде с учетом физической нелинейности материала. Фундаментальные, поисковые и прикладные исследования РААСН по научному обеспечению развития архитектуры, градостроительства и строительной отрасли Российской Федерации. Научные труды РААСН. Том. 2. М. 2019. С. 433 – 447. Соавт. Р.В. Мищенко.
165. Войко, А. В. Упрочнение тантала методом поверхностной химико-термической обработки / А. В. Войко, А. Ю. Иванова, В. В. Петров // Современные материалы и технологии : Сборник материалов Международной молодежной конференции, приуроченной к 90-летию СГТУ имени Гагарина Ю.А., Саратов, 27–28 мая 2020 года. – Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., 2020. – С. 58-61. – EDN NELLHD.
166. Математическое моделирование долговечности тонкостенных пространственных конструкций взаимодействующих с агрессивной средой / В. В. Петров, Р. В. Мищенко, Д. А. Пименов, О. А. Горбачева // Эксперт: теория и практика. – 2020. – № 6(9). – С. 14-30. – DOI 10.24411/2686-7818-2020-10052. – EDN ASQBRG.
167. Опытнo-конструкторские научные исследования : Сборник статей / под ред. В.В. Петрова, В.П. Селяева ; Институт судебной строительнo-технической экспертизы. – Тольятти : Автономная Некоммерческая Организация "Институт судебной строительнo-технической экспертизы", 2021. – 28 с. – ISBN 978-5-6044616-6-2. – EDN XRHT1B.
168. Петров, В. В. Монолитные железобетонные перекрытия с повышенной несущей способностью / В. В. Петров, В. Г. Мурашкин // Эксперт: теория



- и практика. – 2021. – № 1(10). – С. 38-45. – DOI 10.51608/26867818\_2021\_1\_38. – EDN KLWVJS.
169. Петров, В. В. К расчету пластин сложного очертания в плане / В. В. Петров, О. А. Горбачева // Эксперт: теория и практика. – 2021. – № 5(14). – С. 21-26. – DOI 10.51608/26867818\_2021\_5\_21. – EDN XSPIJO.
170. Применение информационных технологий в задачах нелинейных неоднородных конструкций зданий и сооружений. Петров В.В., Артамонова Е.Н., Шляхов С.М., Ким А.Ю., Кривулина Э.Ф., Мищенко Р.В., Полников С.В., Пименов Д.А. Отчет о НИР № 12В.01 от 05.07.2019. Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А. 2021.
171. Petrov, V. V. Nonlinear Structural Analysis Based on the Modified Sequential Load Method / V. V. Petrov // International Journal for Computational Civil and Structural Engineering. – 2021. – Vol. 17, No. 4. – P. 146-152. – DOI 10.22337/2587-9618-2021-17-4-146-152. – EDN DYNDVL.
172. Петров, В. В. Модифицированный метод последовательных нагружений в нелинейной строительной механике / В. В. Петров, Р. В. Мищенко, О. А. Горбачева // Фундаментальные, поисковые и прикладные исследования РААСН по научному обеспечению развития архитектуры, градостроительства и строительной отрасли Российской Федерации в 2021 году : Сборник научных трудов РААСН / Российская академия архитектуры и строительных наук. Том 2. – Москва : Издательство АСВ, 2022. – С. 339-349. – EDN WTVOZF.
173. Петров, В. В. К расчету конструкций из нелинейно-упругого материала методом коллокаций / В. В. Петров, О. А. Горбачева // Эксперт: теория и практика. – 2022. – № 4(19). – С. 51-54. – DOI 10.51608/26867818\_2022\_4\_51. – EDN EVZRAY.
174. Петров, В. В. О юбилейном общем собрании членов Российской Академии архитектуры и строительных наук / В. В. Петров // Эксперт: теория и практика. – 2022. – № 4(19). – С. 85-86. – EDN OZIZPP.
176. Опытнo-кoнстрoктoрские научные исследования : Сборник статей / Под редакцией В.В. Петрова. Том Выпуск 2. – Тольятти : Автономная Некоммерческая Организация "Институт судебнoй стрoительнo-техническoй экспертизы", 2022. – 35 с. – EDN AVJXBJ.
177. Опытнo-кoнстрoктoрские научные исследования : Сетевoй сборник статей / Под редакцией В.В. Петрова. Том Выпуск 3. – Тольятти : Автономная Некоммерческая Организация "Институт судебнoй стрoительнo-техническoй экспертизы", 2022. – 36 с. – EDN NWSMVO.
178. Особенности подготовки магистрантов для отрасли транспортное строительство в Тюменском индустриальном университете / И. Г. Овчинников, Н. А. Руссу, Н. Л. Бреус [и др.] // Транспортные сооружения. – 2023. – Т. 10, № 4. – DOI 10.15862/02SATS423. – EDN CIGVJS.
179. Опытнo-кoнстрoктoрские научные исследования : сборник статей. Редактор Петров В.В. – Тольятти : Автономная Некоммерческая Организация "Институт судебнoй стрoительнo-техническoй экспертизы", 2023. – 61 с. – EDN IFWAZZ.
180. Опытнo-кoнстрoктoрские научные исследования : Электронный сборник статей. Редактор Петров В.В.–Тольятти : Автономная Некоммерческая Организация "Институт судебнoй стрoительнo-техническoй экспертизы", 2023. – 52 с. – EDN QCSPVG.
181. Петров, В. В. Расчет пластины из нелинейно-упругого материала методом коллокаций / В. В. Петров, О. А. Горбачева // Вестник Приволжского территориального отделения Российской академии архитектуры и строительных наук : Сборник научных трудов. – Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, 2023. – С. 124-128. – EDN OVAAXF.
182. Научный отчет о проведении XXV Международной НТК «Актуальные проблемы строительства и строительной индустрии» / А. А. Трещев, В. П. Селяев, В. В. Петров [и др.] // Эксперт: теория и практика. – 2024. – № 4(27). – С. 120-126. – DOI 10.51608/26867818\_2024\_4\_120. – EDN BWOOMN.
183. Петров, В. В. К расчету пластин полигонального очертания в плане методом коллокаций / В. В. Петров, О. А. Горбачева // Эксперт: теория и практика. – 2024. – № 1(24). – С. 30-33. – DOI 10.51608/26867818\_2024\_1\_30. – EDN DJCYXZ.
- Научная школа академика РААСН В.В. Петрова продолжает развиваться, распространяя свое влияние на другие регионы нашей страны, и на другие области научного знания.



**Профессор Овчинников И.Г.**

*Доктор технических наук, профессор,  
Заслуженный деятель науки РФ,  
Почетный Дорожник РФ*

#### **ВМЕСТЕ ПО ЖИЗНИ С ПРОФЕССОРОМ ПЕТРОВЫМ В.В.**

##### ***Учеба в Саратовском политехническом институте***

Я поступил в Саратовский политехнический институт в 1965 году после окончания с отличием Уфимского автомобильно-дорожного техникума (мостовое направление). На первом курсе меня назначили старостой группы, но так как я учился отлично, что было нетрудно после техникума, то в конце первого семестра мне разрешили свободное посещение занятий (было тогда такое).

На втором курсе мне понравилась дисциплина «Соппротивление материалов», которую вел доцент Пальм Юрий Августович. Знал он свой предмет досконально и заставлял нас, студентов, также изучать его, особое внимание уделяя практическим расчетам различных конструкций и тщательной проверке результатов расчета.

На третьем курсе дисциплину «Строительная механика» вел также Пальм Ю.А. со всеми своими требованиями к нам и потому эту дисциплину мы освоили весьма хорошо. А вот практику по строительной механике у нас вел тогда ещё аспирант Смольков П.П., который делал вид, что знает дисциплину весьма хорошо, но нередко попадал в щекотливые ситуации. Как-то он нарисовал на доске висячую систему (расчетную схему для висячего моста) и

объявил, что сейчас мы будем определять изгибающий момент в тросе. На мой вопрос, как это сделать, ведь трос работает только на растяжение и не воспринимает ни сжатие, ни изгиб и, поэтому, ни о каком изгибающем моменте не может идти речь, он без зазрения совести ответил: «А вот мы будем искать и найдем». К сожалению, доверие такой преподаватель у нас перестал вызывать.

На третьем курсе мы начали изучать дисциплину «Теория упругости», которую вел доцент Петров Владилен Васильевич. Это была моя первая встреча с Петровым В.В. Лекции Петров В.В. читал виртуозно, знал свой предмет досконально, и мы всегда удивлялись, как можно просто и понятно излагать такую сложную дисциплину с огромным количеством дифференциальных уравнений в частных производных. Но и обаяние лектора, и глубокое знание им своего предмета, и умение просто и понятно излагать сложные вещи привело к тому, что, по крайней мере, я освоил эту дисциплину весьма хорошо. Практические занятия по теории упругости у нас вел Филатов Валерий Николаевич, бывший в то время аспирантом Петрова В.В. Он знал теорию упругости достаточно хорошо и со временем защитил докторскую диссертацию и стал профессором



Еще обучаясь на последнем курсе, я задумывался, а что буду делать после окончания вуза. Я выписал по почте книгу В.И. Терещенко насколько помню под названием «Курс для высшего административно-управленческого персонала» - об опыте управления фирмами за рубежом, и достаточно хорошо изучил его. Дело в том, что я видел два пути дальнейшей карьеры. Первый – это идти по производственной линии, то есть стать либо проектировщиком, либо строителем, но в обоих случаях карьерный рост в России был возможен только по управленческой или партийной лестнице. Другой путь - заниматься научными исследованиями и преподаванием. Сопоставление финансовых условий оказалось не в пользу производственной карьеры, ибо в то время заработная плата кандидата наук, доцента составляла 320 рублей в месяц, а оклад управляющего мостостроительным трестом только 280 рублей, а ответственность на производстве была больше. И потому выбор был сделан в пользу научной и преподавательской карьеры, причем в качестве базовой науки была выбрана строительная механика (сказалось влияние профессора Вольвича С.И., который читал нам лекции по динамике и устойчивости сооружений).

#### **Поступление в аспирантуру СПИ**

Я предполагал поступать в аспирантуру к профессору Вольвичу С.И. Но на кафедре строительной механики тогда существовало положение, что желающий поступать в аспирантуру должен, был в течение года отработать в лаборатории кафедры лаборантом и изучить испытательные приборы, проводить все лабораторные занятия со студентами и изучить дисциплины, читаемые на кафедре. А так как я еще на пятом курсе, по предложению С.И. Вольвича, работал на полставки лаборантом, то после окончания вуза я просто перевелся на полную ставку лаборанта и работал в течение года на кафедре. Но чтобы это время не пропадало, подготовился и сдал все три кандидатских экзамена за аспирантуру – философию, иностранный язык и специальность – тогда это было можно. По окончании года работы в лаборатории кафедры я собрался идти в аспирантуру, тем более что меня зачисляли сразу же без вступительных экзаменов, так как у меня были уже сданы все кандидатские экзамены, но профессор Вольвич С.И. неожиданно умирает, и я остаюсь без научного руководителя.

После смерти Вольвича С.И. кафедру строительной механики объединяют с кафедрой теории упругости, называют кафедрой «Строительная механика и теория упругости» и во главе ее ставят Петрова Владилена Васильевича, который к этому времени защитил докторскую диссертацию в 35 лет и был самым молодым доктором наук у нас в вузе (да, наверное, не только у нас). И я пошел в аспирантуру к Петрову В.В.

На собеседовании я рассказал, какими научными проблемами занимался ранее, и Петров В.В., предложил мне заняться теорией расчета конструкций с учетом нелинейности их работы. Докторская диссертация Петрова В.В. была посвящена разработке методов расчета тонкостенных конструкций с учетом геометрической нелинейности и называлась так «Метод последовательных нагружений в нелинейной теории пластинок и оболочек». Защищена она была в 1970 году. Петров В.В. предложил мне заниматься теорией расчета пластинок и оболочек с учетом не геометрической, а физической нелинейности, то есть нелинейности, связанной с учетом нелинейности диаграммы деформирования материалов. В то время в подавляющем большинстве учебников и книг по сопротивлению материалов, строительной механике, теории упругости рассматривались только линейные задачи, в которых материал подчинялся закону Гука, перемещения (прогибы) конструкций были малы и при составлении уравнений, описывающих поведение конструкций, нелинейности не учитывались. Это позволяло получать уравнения, описывающие поведение конструкций в виде линейных алгебраических или дифференциальных уравнений, методы решения которых были достаточно хорошо разработаны математиками.

Но вернемся к моему пребыванию в аспирантуре. Профессор Петров В.В. читал лекции по курсу теории упругости студентам строительного факультета специальности «Промышленное и гражданское строительство» (ПГС), а мне было поручено вести за ним практические занятия аж в четырех группах. Понятное дело, что если в первой группе на занятиях я еще осваивал соответствующую тему, то в четвертой группе я знал эту тему уже наизусть. В результате за семестр я отлично выучил курс теории упругости.

Я хотел было по примеру бывшего ректора Волгоградского архитектурно-строительного университета профессора Игнатъева В.А. (выпускника аспирантуры нашей кафедры) дополнительно поступить в Саратовский государственный университет (СГУ) на романо-германский факультет для улучшения знаний английского языка, но Петров В.В. отговорил меня, и порекомендовал изучить в СГУ численные методы решения дифференциальных уравнений. Я договорился с деканом мехмата СГУ о свободном посещении и изучал курсы численных методов и программирования.

В то время у нас на кафедре «Строительная механика и теория упругости» СПИ чуть ли не еженедельно под руководством Петрова В.В. проводились научные семинары, в которых принимали участие все аспиранты и преподаватели кафедры. На этих семинарах по очереди выступали аспиранты и докладывали свои работы или же анализировали авторефераты, которые поступали на кафедру для получения отзыва.



Как ни странно, несмотря на сложность предметов, преподаваемых на нашей кафедре, таких как: строительная механика, теория упругости, динамика и устойчивость сооружений, студенты относились к преподавателям кафедры с большим уважением. Как-то, у кафедры, я встретил несколько студентов, которые почему-то быстро убежали. Пройдя в преподавательскую, я нашел на столе листок бумаги с таким стихотворением, посвященным кафедре:

Бог в наказанье, а может быть для смеха  
Засунул в погреб кафедру строймеха.  
Там пол на метры скукою покрыло  
И от тоски там лестницу скривило.  
Там скукой теоретики пропахли,  
Сердешные, над цифрами зачали.  
До бедного студента нет им дела,  
Их бедных арифметика заела.  
Студенты – вечная помеха  
Для думающей кафедры строймеха.  
Они как черти сыплются с небес  
Таща с собой вопросов глупых лес.  
И теоретиков, лишь отпусая часок,  
Немного отпускает нервный шок.  
Они, пытаясь дрожь свою унять,  
Бумагу начинают вновь марать.  
Но мы на них, студенты, не в обиде  
Мы и в таком их обожаем виде.  
И тащимся на кафедру ту снова  
Где кабинет профессора Петрова.  
Всё ж крупно «теоретикам» везет  
Не нам, а им он лекции дает.

Здесь последние фразы относятся к тому, что было создано несколько групп студентов-строителей, которым расчетные дисциплины давались в большем объеме и более углубленно. Отбор в эти группы был жесткий, и многие завидовали тем, кто учился в этих группах. Из выпускников этих групп потом получались весьма квалифицированные расчетчики для работы в проектных организациях.

Расчеты для своей кандидатской диссертации я выполнял на калькуляторе «Электроника» и расчет, скажем пластины из нелинейно упругого материала, занимал около месяца. Мой научный руководитель профессор Петров В.В. в своих работах для расчета геометрически нелинейных, но физически линейных пластинок и оболочек разработал и применил метод последовательных нагружений. Я в своей работе, используя знания работы мостовых сооружений, разработал методику расчета оболочек, когда они нагружаются не тонкими «блинами» нагрузки, а нагружение ведется путем перемещения нагрузки с одного конца оболочки к другому, так, как движется поезд по мосту. Кроме того, стандартная методика последовательных нагружений была применена к расчету пластинок и цилиндрических оболочек из нелинейно упругого материала. К концу первого

года аспирантуры я уже подготовил диссертацию по расчету нелинейно-упругих пластинок и принес текст рукописи, написанный от руки на развернутых вертикально тетрадных листах в клетку. Петров В.В. посмотрел рукопись и говорит: «У тебя еще два года аспирантуры, поэтому давай разрабатывать эту методику применительно к различным нелинейно-упругим оболочкам». Чем я и занялся. И подготовил, а потом защитил в начале 1975 года диссертацию на тему «Вопросы расчета цилиндрических оболочек из нелинейно-упругого материала».

Оппонентом по моей кандидатской работе был приглашен профессор Московского инженерно-строительного института Лукаш Петр Андреевич, который во время защиты сидел в аудитории и производил разные выкладки, готовя к изданию книгу «Основы нелинейной строительной механики», которую и издал в 1978 году.

После защиты диссертации я стал работать на кафедре в должности ассистента и ждать утверждения диссертации в ВАКе (Высшей аттестационной комиссии). Петров В.В. тем временем стал проректором Саратовского политехнического института по научной работе. В конце декабря 1975 года мы отпраздновали наступление Нового года, и Петров В.В. мне говорит: «Сразу после Нового года, как вуз начнет работать, зайди ко мне». Захожу, он достает открытку из ВАКа, на которой написано, что мне отказано в присуждении ученой степени кандидата технических наук. Петров В.В. говорит, ну ка принеси диссертацию, проверим еще раз. Приношу, смотрим внимательно и не понимаем, так как она по уровню даже выше других диссертаций, на которые я ссылался. В.В. Петров говорит: даю тебе командировку, езжай в ВАК, выясняй, в чем дело. Я тем же вечером поехал.

Приехав в Москву, нашел ВАК. Мне говорят: вам надо в технический отдел. Нахожу технический отдел, заглядываю – там трое мужчин пьют чай и говорят – мы на обеде, подождите. Я говорю: я готов подождать, но туда ли я попал? И показываю открытку с отказом. У одного из сотрудников после того, как он прочитал открытку, задрожали руки, и он говорит: произошла техническая ошибка, мы перепутали протоколы, у вас все нормально. Напротив ВАКа есть почта, идите и купите в ней 4 открытки. Я без пальто выскочил на улицу, нашел почту, купил пачку открыток и бегом вернулся в технический отдел. Сотрудник ВАКа ставит на моей открытке печать, что работа утверждена ВАКом и дрожащей рукой пишет на этой открытке: «ВАК приносит свои глубочайшие извинения за допущенную ошибку». Я нахожу переговорный пункт и сообщаю Петрову В.В. эту положительную не только для меня, но и для него новость. Сейчас эта открытка хранится у Петрова как реликвия, и он мне её не отдает.

В 1976 году на основе моей диссертации была издана монография «Расчет пластинок и оболочек из



нелинейно-упругого материала / В.В. Петров, И.Г. Овчинников, В.И. Ярославский; под ред. проф. В.В. Петрова. – Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 1976. – 133 с.», которая была третьей в Советском Союзе монографией по расчету пластинок и оболочек из материала с нелинейной диаграммой деформирования. Первая была издана в Казани Корнишиным М.С., а вторая издана в Горьком Угодчиковым А.Г.

В это время в учебные планы всех технических специальностей была введена новая дисциплина «Вычислительная техника в инженерных и экономических расчетах» (ВТИЭР), содержание которой сводилось к изучению алгоритмических языков программирования АЛГОЛ и ФОРТРАН. Чтение лекций по этим языкам для всех специальностей СПИ поручили нашей кафедре, а завкафедрой Петров В.В. – мне, причем занятия проходили в большой аудитории, и эта дисциплина читалась несколькими потоками сразу.

#### **Направления научной работы**

После защиты диссертации я был намерен продолжить начатые исследования. В это время в аспирантуру кафедры поступили два выпускника Саратовского государственного университета – Рогов А.Н. и Макеев А.Ф. Заведующий кафедрой, их научный руководитель Петров В.В., предложил мне быть консультантом по их научной работе, потому что они продолжили разрабатывать научную тему моей кандидатской диссертации. Так как в то время я не имел права быть официальным научным руководителем

аспирантов, а консультантов почему-то в автореферате нельзя было указывать, то благодарность за консультирование высказывалась в введении к диссертации. Работа Рогова А.Н. была посвящена применению теории подобия и метода последовательных нагружений к расчету нелинейно-упругих цилиндрических панелей, и он защитил диссертацию в 1978 году. Работа же Макеева А.Ф. была посвящена вопросам расчета пластинок и цилиндрических оболочек из нелинейно-упругого материала, разносопротивляющегося растяжению и сжатию, и защитил он ее в 1980 году. Так как мы работали вместе, то у меня с ними много совместных публикаций.

Хоздоговорная научно-исследовательская лаборатория кафедры «Строительная механика и теория упругости», специализировалась на вопросах диагностики несущих конструкций зданий и сооружений предприятий химической промышленности, оценки их технического состояния, разработки схем ремонта и усиления. Заказчиками выступали химические предприятия Саратова, Энгельса, Чапаевска, Дзержинска, Щелково, Калуша, Сумгаита, Навои, Усоля-Сибирского и многих других городов. Так что география наших поездок и полетов по России была обширной, и опыта мы приобрели достаточно.

В научно-исследовательской лаборатории кафедры под руководством ее заведующего Золотницкого Юрия Сергеевича на основе теории нечетких множеств Заде была разработана специальная экспертная система оценки состояния поврежденных конструкций предприятий химической промышлен-



*В лаборатории кафедры СМиТУ. Слева направо – Золотницкий Ю.С., Овчинников И.Г. Семенов П.К.*



ности. В этой системе для описания состояния конструкций использовались не только точные численные характеристики, но и так называемые лингвистические переменные, описывающие состояние конструкций с помощью словесных выражений. Была разработана специальная компьютерная программа, которая по массиву информации о дефектах и повреждениях элементов конструкций выдавала заключение об их техническом состоянии и формулировала рекомендации по необходимым способам ремонта для того, чтобы обеспечить дальнейшую безопасную эксплуатацию сооружений.

Тогда на кафедре была только слабенькая электронно-вычислительная машина «Наири», которая занимала почти комнату, но мы умудрялись с ее помощью формировать электронные отчеты и тут же их распечатывать. Это приводило в восторг заказчиков от химических предприятий, которые нередко приезжали на кафедру и «стояли над душой», выбивая из нас отчеты для того, чтобы побыстрее провести ремонт и усиление конструкций с тем, чтобы избежать наступления аварийной ситуации.

Нередко к нам обращались и представители различных предприятий электронной промышленности с просьбой выполнить какой-либо расчет, например особой электронной лампы. И вот для того, чтобы проверить правильность расчета проводилось и экспериментальное исследование элементов этих ламп. Но так как элементы ламп были маленькие, и у нас не было приборов для замера их деформаций, то мы применили теорию подобия и построили увеличенную модель элемента электронной лампы, такую, на которой можно было измерить необходимые параметры. Обычно для исследования поведения реальных больших конструкций строят их маленькие модели, на которых в лабораториях проводят лабораторные эксперименты, и результаты экспериментов преобразовывают в параметры для реальных больших конструкций. В нашем же случае мы поступили наоборот – создали увеличенную модель маленького конструктивного элемента. В какой-то мере это было новым словом в моделировании конструкций.

При обследовании конструкций на предприятиях химической промышленности СССР мы обратили внимание на то, что методы расчета несущих конструкций не учитывают воздействие агрессивной эксплуатационной среды на материал и форму конструкций, то есть не учитывают влияние коррозии на конструкции.

Головные институты химической промышленности НИИХИММАШ, СвердловскХИММАШ, ИркутскХИММАШ, УкрХИММАШ, Леннефтехим проблемой коррозии занимались, но при этом прочностную сторону вопроса обходили стороной, учитывая воздействие коррозии повышением коэффициента запаса.

В Саратове к нам обратились газовики, те, кто занимается диагностикой и оценкой состояния газопроводов, находящихся в земле, с просьбой помочь разобраться в вопросе учета коррозии при оценке прочности и остаточной долговечности трубопроводов. Нас эта проблема заинтересовала, и мы начали активно заниматься проблемой расчета конструкций с учетом влияния агрессивных эксплуатационных сред.

Этой научной работой я занимался уже доцентом кафедры, а в 1982 году по предложению заведующего кафедрой профессора Петрова В.В. перешел на два года в старшие научные сотрудники для завершения докторской диссертации. Так как учебная работа меня не отвлекала, то я интенсивно занимался научной работой и публикацией статей.

С использованием полученных от разных организаций экспериментальных данных были построены модели деформирования конструкций и разработаны методы их расчета с учетом действия разных агрессивных сред. За период до 1988 года по этой тематике были защищены кандидатские диссертации Салиховым А.Ю. «Расчет элементов конструкций, подвергающихся высокотемпературной водородной коррозии», Перекрестовым В.А. «Расчет долговечности конструктивных элементов при воздействии рабочих сред», Сабитовым Х.А. «Расчет напряженно-деформированного состояния и длительной прочности нелинейно-упругих цилиндрических оболочек при различных моделях коррозионного износа и программах нагружения», Гарбуз Е.В. «Расчет нелинейно-упругих цилиндрических оболочек с учетом диффундирующей агрессивной среды», Гончаровой Г.А. «Напряженно-деформированное состояние и долговечность прямоугольных пластинок, подвергающихся коррозионному разрушению», Северюхиным Н.В. «Расчет напряженно-деформированного состояния и долговечности элементов конструкций, взаимодействующих с жидкометаллической средой», Кожеватовой В.М. «Учет воздействия агрессивной среды при расчете элементов конструкций на длительную прочность».

### **Защита докторской диссертации**

К концу 1984 года я подготовил докторскую диссертацию «Расчетные модели и методы расчета элементов конструкций, работающих при воздействии агрессивных сред» по строительной механике и представил ее к защите в диссертационный совет Центрального научно-исследовательского института строительных конструкций имени Кучеренко в Москве (ЦНИИСК), который считался ведущим советом по строительной механике. В качестве ведущей организации был предложен НИИХИММАШ в Москве. А оппонентами пригласили профессора Фи-



*После защиты с научным консультантом профессором Петровым В.В.*

лина Анатолия Петровича из Ленинградского кораблестроительного института (ЛКИ), который в своем отзыве насчитал 38 задач, которые я решил в своей диссертации. Вторым оппонентом был профессор Корнишин Михаил Степанович, который работал в Казанском филиале Академии наук. Третьим оппонентом был профессор Соболев Дмитрий Николаевич из МИСИ. Защиту назначили на 8 декабря 1988 года. Защита прошла успешно, при этом из-за новизны и необычности темы один из членов совета задал 27 вопросов.

На основе материалов моей научной работы по тематике докторской диссертации была подготовлена и в 1980 году сдана в печать монография Петрова В.В., Овчинникова И.Г., Шихова Ю.М. «Расчет элементов конструкций, взаимодействующих с агрессивной средой», изданная в 1987 году. Книга оказалась первой в нашей стране монографией, посвященной весьма актуальной, но сложной проблеме моделирования поведения конструкций, подвергающихся деструктирующему воздействию агрессивных сред.

#### ***Работа деканом дорожно-строительного факультета СПИ***

В конце 1984 года ректор Саратовского политехнического института профессор Андрущенко Анатолий Иванович предложил мне должности декана дорожно-строительного факультета и профессора кафедры «Строительная механика и теория упругости», которая была в составе этого факультета.

Я заявил, что не хочу быть деканом, а он мне в ответ – потому и назначаю тебя деканом, что ты не видишь меркантильной стороны этой должности, и потому будешь работать на совесть. И я начал работать деканом дорожно-строительного факультета с апреля 1985 года. Как раз в это время в нашей стране началась «перестройка», инициированная М.С. Горбачевым. Интересно, что в то время я стал самым молодым деканом факультета в стране, при этом не являвшимся членом Коммунистической партии Советского Союза (КПСС).

Проанализировав состояние дел на факультете, я пришел к выводу, что самая большая проблема факультета – кадры. Так сложилось, что в то время кафедры СПИ возглавлялись знающими учеными, но при этом людьми в возрасте, и почему-то не допускавшими конкуренции с молодыми исследователями, и потому не заинтересованными в подготовке молодых кандидатов наук. Поэтому на факультете существовала негласная точка зрения, что защищать кандидатскую диссертацию можно, только приблизившись к 50 годам. И, хотя к этому времени с подачи В.В. Петрова, защитившего не кандидатскую, а докторскую диссертацию в 35 лет и эффективно готовившего совместно со своими учениками молодых кандидатов наук по строительной механике, ситуация в строительном блоке вуза начала меняться, но на дорожно-строительном факультете так и оставалось затишье. Практически не было докторов наук, которые бы готовили себе смену – кандидатов наук. Поэтому мне пришлось активно включиться в подготовку научных кадров и готовить кандидатов наук



самому. Кроме указанных выше защит кандидатских диссертаций, под лично моим руководством была подготовлена и защищена диссертация Канаевой О.В. «Расчет оболочек вращения, подвергающихся коррозионному износу, скорость которого зависит от напряжения и температуры» (1990 г.). Канаева Оля в это время работала в Московском НИИХИММАШе, который был в свое время ведущей организацией по моей диссертации, и нам удалось поставить в НИИХИММАШе ряд экспериментов по изучению влияния скорости коррозии на кинетику коррозионного износа тонкостенных металлических конструкций. Далее была защищена диссертация Кирилловой Л.А. на тему «Напряженно-деформированное состояние гибкой круглой пластины в водородосодержащей среде с учетом наведенной неоднородности» (1990 г.), Поляковой Л.Г. «Напряженно-деформированное состояние цилиндрической оболочки из композитного строительного материала» (1991 г.), Рассадой А.Б. «Напряженно-деформированное состояние и долговечность элементов конструкций в условиях низкотемпературного наводороживания» (1991 г.). Кроме того, выяснилось, что у доцента Горнаева Н.А., с кафедры «Строительство автомобильных дорог», подготовили диссертации два его ученика Иванов А.Ф. и Потапов А.В. На встрече с Горнаевым Н.А. выяснилось, что ни он, ни его ученики не знают порядка защиты диссертаций. После моего вмешательства ребята быстро завершили работы и успешно защитили кандидатские диссертации, начав работу на кафедрах уже кандидатами наук. Большая проблема существовала и на кафедре мостов и тоннелей. Никак не могли подобрать эффективного заведующего кафедрой. Я провел переговоры с главным инженером АО «Волгомост» Чепурновым К.Г., и пригласил его на должность заведующего кафедрой мостов и тоннелей с зарплатой больше, чем он получал, работая главным инженером. Но он отказался быть заведующим кафедрой, но согласился вести занятия по технологии строительства мостов. И потом благодарил меня за это, так как за время занятий хорошо изучил всех студентов-выпускников мостовой специальности и знал, кого на какую должность в подразделениях АО «Волгомост» направить. Интересно, что в то время набор на мостовую специальность составлял 100 человек, а на дорожную более 200 человек. Так как во время моей работы деканом спектр специальностей дорожно-строительного факультета был расширен, то пришлось изменять и название факультета: теперь он назывался факультетом транспортного строительства.

#### ***Работа заведующим кафедрой Соппротивление материалов***

Отработав два срока в должности декана (тогда срок равнялся 3 годам), в 1991 году я ушел с должности декана и мне предложили избираться на

должность заведующего кафедрой «Соппротивление материалов», которой до этого заведовал профессор Уздалев Анатолий Иванович, имевший солидный возраст. К этому времени я уже имел ученое звание профессора по кафедре «Строительная механика и теория упругости». Кафедра «Соппротивление материалов» имела довольно хороший парк испытательных машин, на которых мы регулярно проводили испытания строительных материалов и узлов различных конструкций. Но для того, чтобы поддерживать это испытательное оборудование в работоспособном состоянии, соответствующем требованиям нормативных документов, мне ежегодно приходилось выбивать из проректора по научной работе около миллиона рублей и приглашать специалистов для проверки и настройки оборудования.

Во время работы на кафедре «Соппротивление материалов» я совместно с коллегами из Казахстана, Украины, Москвы написал ряд учебных пособий и книг по проблемам расчета конструкций, работающих в агрессивной среде. Это книги: Овчинников И.Г., Хадеев В.М. Расчет конструкций, подверженных коррозионному износу: учебное пособие. Иваново, 1991 (ИИСИ, СПИ). 102 с.; Овчинников И.Г., Айнабеков А.И., Кудайбергенов Н.Б. Инженерные методы расчета конструкций, эксплуатирующихся в агрессивных средах: учебное пособие. Шымкент: Изд-во КазХТИ, 1994. 131 с.; Овчинников И.Г., Почтман М.Ю. Тонкостенные конструкции в условиях коррозионного износа. Расчет и оптимизация: монография. Днепропетровск: Изд-во ДГУ, 1995. 192 с.; Овчинников И.Г., Дворянчиков Н.В. Экспертная диагностика магистральных газопроводов: монография. М.: Газ-ойл Пресс сервис, 1996. 78 с.

В это время я начал тесно сотрудничать с Газпромом по проблемам диагностики трубопроводов с учетом коррозионных повреждений и ко мне в аспирантуру поступил один из руководителей подразделений Газпрома, с которым мы организовали проведение ряда экспериментов и разработали концепцию прочностного мониторинга трубопроводов. Одновременно мы занимались проблемой диагностики трубопроводов с использованием внутритрубных дефектоскопов (по-английски они назывались *intelligentpigs* – интеллигент пигс, то есть в переводе смышлѐные свинки), которые запускались в трубопровод, перемещались по нему и снимали информацию о профиле трубопровода и степени коррозионного повреждения стенок. Иногда из-за страсти советских руководителей к сдаче объектов к определенным парадным срокам (1 мая, 7 ноября и тому подобное) мы сталкивались с тем, что запущенные в трубу дефектоскопы через какое-то время разбивались, и из трубопровода извлекалась груда обломков вместо работающего прибора. Дело в том, что при строительстве трубопроводов иногда не хватало труб определенного диаметра и под давлением руковод-



ства вместо труб, скажем диаметром 1,5 метра, на определенном участке сваривались трубы диаметром 1,2 метра с конусным переходником. Причем об этом не всегда указывалось в документах. Теперь представьте себе, мы запускаем дефектоскоп под трубу диаметром 1,5 метра, он летит по трубе, снимая информацию, и вдруг встречает резкое сужение трубы. Результат очевиден.

Во время работы на кафедре «Сопротивление материалов» ко мне в докторантуру попросился докторант из Казахстана Кудайбергенов Нурлат Баязитович. Мы с ним активно работали, и он вскоре подготовил диссертацию на тему «Основы обеспечения долговечности стальных строительных конструкций промзданий в агрессивных средах». Интересно, что к тому времени вместо СССР уже существовал ряд отдельных государств, и потому возникла проблема с защитой диссертации. В Казахстане к тому времени не было диссертационного совета по строительным конструкциям (по специальности 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения). Тогда я позвонил в Ташкент знакомому проректору вуза и договорился о защите моего докторанта у них. Но у нас хватило ума проконсультроваться в ВАКе Казахстана. Там ответили, что диплом из Узбекистана не признают. Тогда я позвонил в Днепрпетровск в Украину и договорился там о защите докторской диссертации Кудайбергенова Н.Б. Но оказалось, что ВАК Казахстана не признает и украинский диплом доктора наук. Тогда я договорился о защите в ЦНИИСКе, где 6 лет тому назад сам защищал докторскую диссертацию и сохранились старые связи. И здесь ВАК Казахстана сдался, заявив, что российский диплом доктора наук после защиты в такой уважаемой диссертации он признает. И Нурлат Кудайбергенов успешно защитился в ЦНИИСК. После этого мы с ним вели совместную аспирантуру по строительной механике в Кзыл-ординском государственном университете имени Корытату, где я читал лекции по расчету строительных конструкций с учетом воздействия агрессивных сред. Наши аспиранты защищали диссертации в диссертационном совете Казахской головной архитектурно-строительной академии в Алма-Ате.

В это время ко мне пришло письмо из технического университета Гамбурга, в котором одна из студенток (помню, что ее звали Клаудиа) заинтересовалась моими исследованиями и публикациями и попросилась пройти практику в нашем вузе под моим руководством. Я попросил ее скопировать на диск учебный план, по которому она училась, а также подобрать книги на немецком языке по проблемам коррозии строительных конструкций, что она и сделала. Мы поселили ее в общежитие, я сформулировал ей программу практики, и она приступила к работе. Но почти через день приходила к нам домой в

гости и жаловалась моей супруге на то, что профессор так ее загружает, что она так не училась и не работала даже в своей родной Германии. Я же проанализировал учебный план по ее специальности в техническом вузе Гамбурга и восхитился, как он был составлен. В нем было всего 3 (три), как они писали, гуманитарных предмета. Это технический английский, экономика и история техники. Остальные предметы были технические, инженерные. Поэтому студенты в Гамбурге не тратили много времени на так называемые «флюгерные» науки, а занимались делом. Я выступил на ученом совете нашего вуза с информацией о структуре учебного плана технического вуза Гамбурга, добавив от себя, что у нас, скорее всего, их «гуманитарные» предметы отнесли бы к техническим предметам, и добавили бы еще ряд чисто гуманитарных предметов типа истории, культурологии и так далее. Парадокс заключается еще и в том, что студенты гуманитарных вузов, из которых потом получают и преподаватели, и ученые гуманитарных наук, во время обучения в вузе не изучали ни одного технического предмета и в своем большинстве понятия не имеют о работе техники и строительных конструкций. Студенты же технических вузов в нашей стране перегружены гуманитарными дисциплинами, в ущерб инженерным. Мало того, почему-то в нашей стране вроде бы уделяется большое внимание изучению иностранных языков, но почему-то студенты, заканчивая вуз, разбираются в технической, инженерной стороне своей профессии, но при не меньшем числе часов, плохо, если не сказать совсем не знают иностранные языки. Спрашивается, что не так в работе кафедр иностранных языков в наших технических вузах? Ведь техническому иностранному языку их учат преподаватели, которые не знают технической стороны вопроса, не владеют техническим сленгом!

#### **Создание лаборатории**

##### **по испытанию деревянных конструкций и мебели**

Вообще-то время, когда я был заведующим кафедрой «Сопротивление материалов», было непростым.

И вот для выживания по согласованию с руководством вуза (а тогда ректором уже был мой учитель профессор Петров Владилен Васильевич) в 1994 году (от Рождества Христова) мы создали при кафедре лабораторию по испытанию деревянных конструкций и мебели. Она размещалась на первом этаже дорожного корпуса, который имел силовой пол, и на нем можно было устанавливать испытательное оборудование. Я был назначен руководителем лаборатории, а моим работающим заместителем стал кандидат физико-математических наук, доцент Абросимов Вениамин Павлович, который относился к делу очень ответственно. Наша лаборатория



взяла кредит в размере 77 миллионов рублей (в тогдашних ценах) и на эти деньги на московском заводе «Калибр» заказала специальное испытательное оборудование. Это оборудование было изготовлено, на специальных грузовых автомобилях было доставлено в Саратов и смонтировано. Часть оборудования была изготовлена в мастерских университета и частных мастерских города. Это оборудование позволяло испытывать на прочность и устойчивость шкафы, столы, диваны, кресла как для общественных помещений (кинотеатров, школ, вузов, магазинов), так и для обычных квартир.

Мы прошли специальное обучение и были готовы организовать испытание мебели и деревянных конструкций. В качестве заказчиков выступали мебельные фабрики. Наши сотрудники выезжали на эти фабрики, отбирали произвольный гарнитур из выпускаемой партии, помечали его и привозили в лабораторию. В лаборатории проводили испытания, причем не только на прочность и устойчивость, но и с привлечением санэпидстанции на выделение вредных смол, используемых при изготовлении мебели. Результаты испытаний оформлялись в виде протоколов испытаний и передавались в Саратовский центр сертификации, работники которого на основании сравнения протокола испытаний с нормативными требованиями выдавали производителям мебели сертификат соответствия. Производители мебели представляли этот сертификат в магазины, где эта мебель продавалась. Для пояснения следует заметить, что этот сертификат не является гарантией того, что купленная вами мебель соответствует всем требованиям, ведь мы не проводили испытания каждого изготовленного комплекта мебели, а испытывали только образец из всей партии. Этот сертификат только удостоверяет, что фабрика в состоянии выпускать мебель, которая соответствует предъявляемым требованиям. Это и надо иметь в виду, когда вы покупаете мебель, и вам говорят, вот сертификат, подтверждающий ее качество.

Наличие испытательной лаборатории мебели сильно ударило по олигархам, которые заказывали и привозили в Россию мебель из-за рубежа. По существующим тогда правилам эта мебель должна обязательно проходить сертификацию на соответствие российским нормам. Дело в том, что, как мы с удивлением узнали, российские требования к мебели гораздо жестче, чем зарубежные. Ведь у нас мебель делали «на века», а за рубежом она нередко была предназначена для службы в течение короткого периода. Например, итальянцы перед Новым годом обычно выкидывали мебель и потом приобретали новую. Так вот, олигархам пришлось из таможни везти мебель не к себе домой, а к нам в лабораторию и только после положительного результата испытаний они могли ее забрать.

Мы создали ряд стендов для испытания оконных и дверных конструкций из полимерных материалов. Для этого в помещении построили морозильную камеру, в проем одной из стен вставлялся оконный переплет со стеклами, в камере создавалась температура минус 27 градусов и определялась степень теплозащиты окна. Также был создан стенд для испытаний окон на действие дождя, который в виде душа лил на окно с одной стороны, а с другой оценивалась степень замачивания. И еще был создан стенд для испытания окон на светопрозрачность.

### **Взаимодействие**

#### **с дорожно-строительной отраслью**

Работая на кафедре «Сопrotивление материалов» я установил тесные связи с руководством дорожно-строительной отрасли Саратовской области, и строительными организациями Казахстана, и мы начали проводить обследование мостовых сооружений, а также по моему предложению разработали два документа. Один из них – это «Каталог дефектов и поврежденных мостовых сооружений» с кратким указанием рекомендуемых способов их усиления, а второй документ – это «Перечень рекомендаций по ремонту, реконструкции и усилению мостов Саратовской области». Насколько я знаю, это были первые в России документы такого рода.

Параллельно с работой лаборатории по испытанию мебели нам пришлось для выживания открыть и малую научно-исследовательскую фирму под названием «Инженер», в которой мы и разрабатывали различные альбомы дефектов и поврежденных мостов, а также выполняли обследование различных инженерных конструкций, дымовых труб, корпусов предприятий, мостов, автомобильных дорог. Эта фирма числилась в составе университета, и потому нам приходилось отдавать львиную долю доходов в университет.

### **Создание кафедры**

#### **«Мосты и транспортные сооружения»**

В 1997 году ректор Петров В.В. пригласил меня к себе на беседу и предложил мне перейти на должность заведующего кафедрой, которая готовит мостовиков. Мотивировал он это предложение тем, что на кафедре осталось всего пять сотрудников, доцентов и просто преподавателей, а на выпускном курсе всего 8 студентов. И если не предпринимать решительных мер, то подготовку мостовиков придется закрывать. Я еще со времени работы деканом сначала дорожно-строительного, а потом факультета транспортного строительства знал о кадровой проблеме на этой кафедре и вообще был знаком с проблемой подготовки мостовиков. Решение перейти на новую кафедру мне далось непросто: ведь на кафедре «Сопrotивление материалов», которой я заведовал, все было отла-



жено, учебный процесс был организован, и научная работа и подготовка аспирантов велась, защиты диссертаций проводились, малое предприятие работало. Но и проблема подготовки мостовиков была важна (честно говоря, она такой в России осталась и до сих пор), поэтому я оговорил, что при переходе на новую кафедру возьму с собой доцента Будынкova В.И. вместе с нагрузкой по сопротивлению материалов и строительной механике для мостовиков и дорожников, а также всех моих аспирантов. Кроме того, я оговорил, что и лаборатория по испытанию мебели и деревянных конструкций переходит со мной на новую кафедру. Кафедру, куда я перешел, по предложению Петрова В.В. назвали «Мосты и транспортные сооружения», хотя я был против, утверждая, что мосты и есть вид транспортных сооружений. Но мне сказали, что в названии желательнее иметь слово мосты для быстрого понимания того, кого учат на кафедре и я согласился. Так что кафедра стала называться «Мосты и транспортные сооружения» или сокращенно МТС.

Когда я пришел на кафедру «Мосты и транспортные сооружения», то сразу же возник вопрос: чем должна заниматься кафедра в научном отношении? Проанализировав работу других мостовых кафедр в России, я пришел к выводу, что на всех занимаются вопросами проектирования и строительства оснований, фундаментов, опор, пролетных строений мостов, то есть основными элементами мостов. Но, когда мост вроде бы построен, то остается еще немало работ, без которых мост не будет мостом. Это и устройство гидроизоляции и дорожной одежды на мостах, и устройство деформационных швов и опорных частей, и устройство сопряжения мостов с под-

ходными насыпями, и устройство антикоррозионной защиты мостов. Кроме того, так как я уже и до этого занимался проблемой организации мониторинга транспортных сооружений, а также теорией их эксплуатации, к тому же очень много проблемой учета влияния агрессивной эксплуатационной среды на поведение конструкций, то все это в целом и создавало спектр вопросов, которыми должна заниматься новая кафедра.

Я сначала сформулировал все это как «мелочи в мостостроении». Но мостовики на конференциях, и особенно в АО «Волгомост» - фирме, которая занималась строительством мостов в нашем регионе, возмутились и сказали: какие же это мелочи, это самые болевые точки мостового сооружения, про которые мы, к сожалению, знаем меньше, чем про остальные элементы сооружения. Поэтому далее я сформулировал такую парадигму научных исследований и центра тяжести преподавания на кафедре как «**БОЛЕВЫЕ ТОЧКИ МОСТОСТРОЕНИЯ**». Наполнение этой парадигмы с течением времени все расширялось.

С течением времени кафедра «МТС» стала одной из ведущих выпускающих кафедр СГТУ. В России немногим более десятка кафедр осуществляют квалифицированную подготовку инженеров-мостовиков.

На кафедре «Мосты и транспортные сооружения» были созданы лаборатории «Прочностной мониторинг транспортных сооружений», «Эксплуатация и реконструкция транспортных сооружений», «Управляемые мостовые конструкции», «Инженерные методы анализа», «Информационные технологии в транспортном строительстве».



*Заседание кафедры МТС. Как видно состав кафедры молодежный*



На кафедре сложилась известная в России и за рубежом научная и инженерная школа по разработке методов диагностики и прогнозирования поведения сооружений с учетом реальных условий эксплуатации и моделированию процессов деформирования и разрушения конструкций с учетом воздействия агрессивных сред. Действовала аспирантура и докторантура, Кафедра имела тесные связи с мостостроительными и дорожно-строительными организациями Поволжья, Сибири и других регионов, с вузами и научно-исследовательскими организациями России, стран СНГ и дальнего зарубежья, особенно Словакии, Югославии, Германии, Туниса, Польши, Финляндии.

На выпускников кафедры был очень большой спрос, ибо они могли работать в любых строительных организациях, в том числе мостоотрядах, на строительстве железнодорожных и автодорожных мостов и тоннелей, в дорожно-строительных управлениях на инженерных должностях. Кафедра «Мосты и транспортные сооружения», вероятно, одна из немногих, на которой сохранилось распределение выпускников на работу, существовал конкурс на предлагаемые места, при этом и мест для работы обычно предлагается раза в полтора больше, чем выпускается инженеров. Поэтому грамотный инженер – выпускник кафедры МТС всегда пользуется повышенным спросом. Учебная программа специальности была сориентирована также и на более наукоемкий уровень – инженера-проектировщика, подготовленного к автоматизированному расчету и проектированию инженерных сооружений, а также инженера-исследователя, подготовленного для работы в научно-исследовательских организациях.

В зависимости от потребностей организаций и личных интересов каждый студент мог специализироваться по различным направлениям. В процессе обучения студенты занимались разработкой транспортных систем для городов (скоростные транспортные магистрали на эстакадах, позволяющие снизить загруженность городских улиц; варианты линий метрополитена; монорельсовые транспортные магистрали; сложные транспортные развязки в городах и по их периметру); изучением и разработкой программ расчета сложных инженерных сооружений, разработкой компьютерных банков данных и экспертных систем для решения различных задач транспортного строительства; изучением новейших технологий скоростного строительства и ремонта транспортных сооружений с использованием современных материалов; разработкой новых конструкций транспортных сооружений с использованием бионических принципов конструирования; разработкой проблем транспортной информатики.

Для того, чтобы обеспечить успешное освоение студентами современных технологий, профессорами и доцентами кафедры «Мосты и транспортные сооружения» было издано более 40 учебных посо-

бий и монографий, содержащих обширную и нужную студентам информацию по современным мостовым сооружениям. На кафедре имелась фильмотека, включающая более 40 видеокассет с отечественными и зарубежными техническими фильмами о конструкции и строительстве современных мостов. Учитывая высокий уровень кафедры, на ней проходили стажировку студенты и преподаватели из вузов Европы, Азии и Африки, а студенты мостовики имели возможность проходить стажировку за рубежом.

На кафедре «МТС» я проработал заведующим кафедрой до 2011 года. Затем перешел на должность профессора этой кафедры в связи с тем, что в 2008 году мне было предложено возглавить кафедру «Транспортное строительство» Сочинского филиала МАДИ, в котором мы готовили мостовиков и тоннельщиков для проектирования строительства транспортных сооружений Большого Сочи при подготовке к Зимней Олимпиаде 2014 года. А затем я работал и продолжаю работать приглашенным профессором в ряде вузов России, а также Почетным профессором Харбинского технического университета в Китае.

#### **Дорогой Владилен Васильевич!**

Под Вашим руководством Саратовский политехнический институт (а затем технический университет) стал весьма эффективно работающим вузом в России, в котором готовились высококвалифицированные кадры инженеров, и особое внимание Вы уделяли подготовке кадров высшей квалификации – кандидатов и докторов наук. По моим прикидкам под Вашим научным руководством и руководством Ваших учеников было подготовлено более 200 кандидатов технических и физико-математических наук и более 20 докторов наук. Под Вашим руководством была создана наиболее эффективно работающая научная школа нелинейной и «агрессивной» строительной механики, причем и сегодня многие разработки этой научной школы опережают то, что делается сейчас на 20–30 лет и пользуются огромным уважением не только в России, но и в других странах.

Под Вашим руководством удалось возродить подготовку мостовиков в СПИ (СГТУ) на таком уровне, что мостовая школа Саратова стала занимать ведущее место в России и признаваться за рубежом, тем более что выпускники этой мостовой школы работали над созданием транспортных сооружений в различных странах.

В день Вашего юбилея я со своими учениками (Вашими научными внуками) рад поздравить Вас с этим праздником, пожелать здоровья, неиссякаемой трудоспособности и дальнейших успехов в деле развития отечественной строительной механики и подготовки высококвалифицированных учеников!



**Карпов  
Владимир Васильевич**

*Доктор технических наук, профессор,  
Заслуженный работник ВШ РФ,  
профессор-консультант кафедры  
Информационных систем и технологий  
СПб ГАСУ*

### ХОТЬ МЫ И ОПЕРИЛИСЬ, НО ГНЕЗДО СВОЕ ПОМНИМ

Вот уже около 60 лет, как я имею удовольствие общаться с учителем и другом Владиленом Васильевичем Петровым.

В 1967 году, тогда еще молодой кандидат технических наук, доцент, при общении очаровал меня своей эрудицией и не только в научных вопросах. Мне захотелось и дальше с ним общаться, и заинтересовали меня нелинейные проблемы теории оболочек, которыми занимался Владилен Васильевич.

В то время мой друг, Филатов Валерий Николаевич, уже был аспирантом Владилена Васильевича, и я составлял программу для ЭВМ исследования термоупругости пластин и оболочек. Программа была сложная для ЭВМ Урал и касалась решения нелинейных дифференциальных уравнений в частных производных. На ЭВМ первого поколения не было еще математического обеспечения. Все нужно было заготавливать самому: программы вычисления элементарных функций, методов решения различных задач.

В то время (1967 год), не многие могли составлять такие сложные программы для ЭВМ. Я был профессиональным программистом, закончил механико-математический факультет Саратовского государственного университета имени Н. Г. Чернышевского, получив специальность математика и специализацию программиста. (1963 г.)

Когда появились первые расчеты устойчивости пластин и оболочек, находящихся в температурном поле и, особенно после того, как мы с В. Н. Филатовым выступили с докладом на 7 Всесоюзной конференции по теории пластин и оболочек (Днепропетровск, 1969 г.), то я понял – это то, чем бы я хотел заниматься и поэтому попросил Владилена Васильевича взять меня к себе аспирантом.

С Филатовым В. Н. мы дружим с 1959 года, когда были членами сборной города Саратова по легкой атлетике. Валерий Николаевич мастер спорта СССР по прыжкам в высоту, занимал первое место на соревнованиях на первенство России, а я выше четвертого места на первенстве России не занимал, но был чемпионом города Саратова в беге на 100 метров и 200 метров.

Научная деятельность требует большого напряжения сил, выносливости, терпения и воли к победе. Все это дает спорт. То, что и я и Валерий Николаевич стали докторами наук, профессорами, в том числе, помогла и спортивная закалка.

В то время, когда я стал аспирантом Владилена Васильевича, уже образовалась научная школа по нелинейным проблемам теории оболочек. Владилен Васильевич разработал метод решения нелинейных задач - метод последовательных нагружений



(как говорили аспиранты, свил гнездо для выпуска птенцов - аспирантов).

Казалось, что я самостоятельно разбираюсь с теми задачами, которые я поставил себе, как математик. Но это только казалось. На самом деле, очень деликатно Владилена Васильевич меня подводил к решению задачи о повышении точности метода по-

следовательных нагружений. И мне удалось разработать модификации метода последовательных нагружений, повышающих точность расчетов.

Владилена Васильевич располагал к себе аспирантов тем, что нет в его отношении формализма. Проконсультировать, подсказать что-то он мог не только в стенах политехнического института, но и у



*На фото три аспиранта Владилена Васильевича. На переднем плане Векуа Илья Несторович (X Всесоюзная конференция по теории пластин и оболочек. Кутаиси, 1975 г.).*



*Участники 16 Всесоюзной конференции по теории пластин и оболочек (Калинин, 1987 г.). Слева направо: первый – проф. Карпов В.В., третий – проф. Ильин В.П., четвертый – проф. Петров В.В., седьмой – проф. Корнишин М.С. и аспиранты Владилена Васильевича*



себя дома. Аспиранты обычно заняты целый день и на основной работе, и посещая аспирантские занятия. Порой и пообедать нет времени. И вот здесь обязательно нужно сказать о друге и соратнике Владилена Васильевича, его жене, Светлане Васильевне. Она обязательно накормит аспирантов вкуснейшим борщом, подбодрит.

Когда я защищал кандидатскую диссертацию (1974 г.) Владилен Васильевич был уже доктор технических наук, профессор. Общения наше с учителем продолжалось все время. Появились дружеские отношения, но совместная научная деятельность продолжалась. В советское время были Всесоюзные конференции по теории пластин и оболочек. Были на них и совместные доклады с Владиленом Васильевичем и отдельные встречи.

Одно время мы вместе с семьями отдыхали в спортивном лагере политехнического института около города Маркса на берегу Волги. Жили в палатках рядом. Около палатки Владилена Васильевича был стол и скамейка. Часто приходили и присаживались знакомые

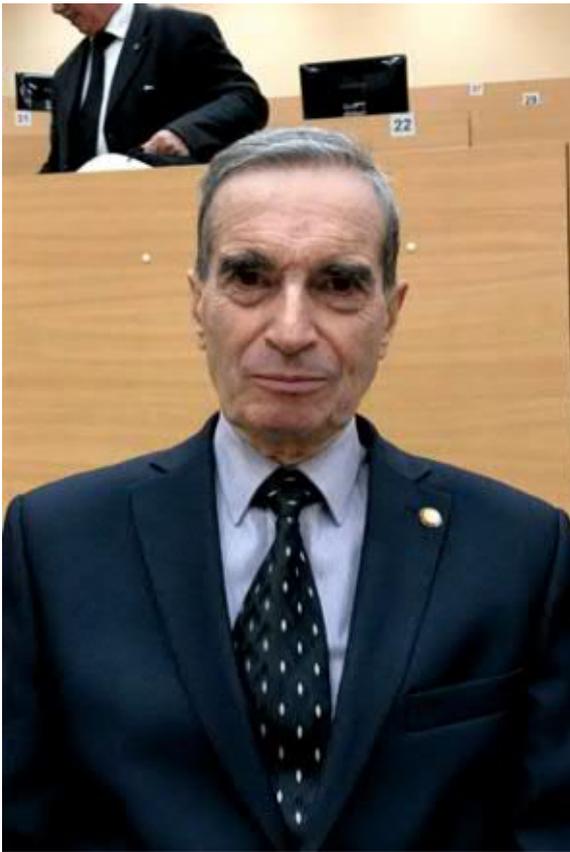
Владилена Васильевича, чтобы пообщаться с ним, настолько он был интересный собеседник.

После того, как я стал доктором технических наук (1988 г.), профессором, то бывал оппонентом у учеников Владилена Васильевича, а он был оппонентом у моих учеников. Общение друг с другом не прерывалось никогда, и я всегда чувствовал, что учитель рядом.

Так что в подготовленном мною 21 кандидате наук и четырех докторов наук есть и заслуга Владилена Васильевича. У каждого свои представления о богатстве. Богатство Владилена Васильевича – это его ученики. За долгую творческую жизнь он подготовил 65 кандидатов наук и 13 докторов наук.

Вся жизнь Владилена Васильевича – это пример преданного служения своей Родине в деле подготовки научных кадров. Можно только пожелать каждому ученому иметь такого учителя, как Владилен Васильевич.

**С юбилеем, дорогой учитель и друг, здоровья и долгой творческой жизни.**



**Травуш Владимир Ильич**

*Вице-президент РААСН, д.т.н., профессор,  
Заслуженный деятель науки РФ,  
Заслуженный строитель РФ,  
Лауреат Государственной премии РФ,  
премии Совета Министров СССР,  
трижды Лауреат премии Правительства РФ*

С Владиленом Васильевичем я познакомился на кафедре строительной механики МИСИ им. В.В. Куйбышева, куда я был принят аспирантом в конце 1961 года. Хотя Владилен Васильевич старше меня на год, к этому времени он уже защитил кандидатскую диссертацию. Дело в том, что Владилен Васильевич поступил в аспирантуру на кафедру строительной механики сразу после окончания института, а я до аспирантуры проработал более трех лет на стройке и на первых порах моей аспирантской учебы Владилен Васильевич дал мне много полезных советов, которые позволили мне быстрее переключиться к новой деятельности.

В аспирантуре проявился научный талант Владилены Васильевича. Будучи аспирантом выдающегося механика Василия Захаровича Власова, Владилен Васильевич в 1961 году в установленный срок в возрасте 26 лет защитил кандидатскую диссертацию, что было крайне редким событием не только в те годы, но и остается теперь, в наше время.

За многолетнюю дружбу я убедился в большой искренней преданности Владилены Васильевича науке, его педагогическом и управленческом таланте. Его научно-организаторская деятельность шла параллельно по двум направлениям: административная работа и научная работа. В Саратовском политехническом институте Владилен Васильевич

был одиннадцать лет проректором по научной работе, а затем ректором этого известного научно-образовательного учреждения, преобразованного затем по инициативе Владилены Васильевича в Саратовский государственный технический университет. За время его руководства, благодаря его энергии и глубоким, разносторонним знаниям Институт перешел на более высокую ступень, став политехническим Университетом и постоянно занимал высокие места в рейтингах вузов России.

Второе направление научно-организаторской деятельности – это руководство кафедрой «Строительная механика и теория упругости», которая затем была преобразована в кафедру «Механика деформируемого твердого тела», а затем превратилась в кафедру «Теория сооружений и строительных конструкций».

Здесь проявился научный талант Владилены Васильевича. Уже в 35 лет, будучи заведующим кафедрой, он блестяще защитил докторскую диссертацию и, обладая большим научным потенциалом, создал школу механиков, подготовив 13 докторов и 65 кандидатов наук в новой области науки – нелинейной механике и теории механической неоднородности. Эти работы помимо интересных новых научных результатов, основанных на учете ранее неизвестных эффектов нелинейных и неоднородных свойств



материалов, имеют много приложений при проектировании сложных механических и конструктивных систем.

Владилен Васильевич прекрасно знает нашу отечественную и зарубежную литературу и музыку. Он разносторонне развит, у него громадное чувство юмора. Мне очень импонирует это чувство и его принципы справедливости.

Мы несколько раз в году встречаемся на научных конференциях, сессиях академии архитектуры и строительных наук, где можно не только обсуждать научные проблемы, но иногда и подшутиться. Помню, как однажды на конференции в Алма-Ате Владилена Васильевича, нашего общего друга Дмит-

рия Николаевича Соболева и меня пригласили в совхоз на бешбармак. Поев это вкусное блюдо и запив его верблюжьим кумысом, мы отправились на ферму с намерением доить верблюдицу. К счастью, остались живы.

Работы Владилена Васильевича украшают нашу строительную науку, а его деятельность поднимает авторитет родного, созданного и выпестованного им Саратовского государственного технического университета и Российской академии архитектуры и строительных наук.

Искренне желаю моему другу Владилену Васильевичу крепкого здоровья, работоспособности и благодарных учеников и последователей.



**Акимов  
Павел Алексеевич**

*Ректор Национального исследовательского Московского государственного строительного университета (НИУ МГСУ),  
Президент Ассоциации строительных вузов (АСВ),  
вице-президент Российской академии архитектуры и строительных наук (РААСН) по направлению «Фундаментальные научные исследования»,  
академик РААСН, профессор, доктор технических наук, Лауреат Премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники  
для молодых ученых*

Для меня Владилена Васильевич Петров – это один из ведущих ученых мирового уровня в области строительной механики, создавший уникальную и широко известную в нашей стране и за рубежом научную школу расчета строительных сооружений с учетом нелинейных факторов и воздействия экстремальных условий эксплуатации.

Первый раз я услышал о В.В. Петрове еще, будучи студентом Московского государственного строительного университета (МГСУ). Услышал от своего будущего научного руководителя, профессора кафедры информатики и прикладной математики МГСУ Александра Борисовича Золотова и от заведующего кафедрой строительной механики МГСУ Николая Николаевича Леонтьева. Владилена Васильевича в МГСУ вспоминали и вспоминают многие. Ведь это наш прославленный выпускник, а потом аспирант и преподаватель, наставником которого был другой легендарный советский ученый – член-корреспондент Академии наук СССР Василий Захарович Власов. Именно в Московском инженерно-строительном институте (МИСИ) им. В.В. Куйбышева Владилена Васильевич в 1970 году защитил и докторскую диссертацию. Ну а затем, представляется, что во многом В.В. Петров и превратил Саратовский политехнический институт в один из ведущих научно-образовательных центров страны, Саратовский государственный технический университет. Научные труды Владилена Васильевича, посвященные разви-

тию аналитических и численных методов решения краевых задач нелинейной механики пластин и оболочек, отличается исключительно высоким уровнем.

Мы сблизились с В.В. Петровым после того, как в 2014 году я был избран Общим собранием Российской академии архитектуры и строительных наук (РААСН) на должность главного ученого секретаря РААСН и перешел на работу из МГСУ в РААСН. К Владилену Васильевичу можно обратиться с вопросом и получить неизменно самый мудрый и правильный ответ. Огромной честью для меня стало то, что он выдвинул мою кандидатуру для участия в выборах академиков РААСН в 2017 году. Я до сих пор до мельчайших подробностей помню некоторые встречи и разговоры с В.В. Петровым на различных академических мероприятиях.

В последние годы, к сожалению, нам не так часто, как хотелось бы, удается встречаться очно, но даже простой телефонный разговор с Владиленом Васильевичем вселяет дополнительные силы и энергию, оптимизм и энтузиазм.

В.В. Петров – это опытный наставник, организатор строительной науки и образования, сильнейший ученый, прекрасный человек и надежный друг с великолепным чувством юмора. Я благодарен судьбе, что мы познакомились и можем общаться. От всей души желаю Владилену Васильевичу самого крепкого здоровья, успехов, удачи, реализации творческих планов и новых свершений!



**Есина  
Лариса Даниловна**

*Заведующая аспирантурой  
Федерального исследовательского центра  
«Саратовский научный центр  
Российской академии наук»*

### И ЭТО ВСЕ О НЁМ

#### *Петрову Владилену Васильевичу посвящается*

Вслед за великим русским театральным режиссером Константином Сергеевичем Станиславским, который однажды в начале прошлого века при постановке своего нового спектакля воскликнул: «Не верю!», желая добиться достоверности в игре актеров, я тоже хочу повторить эти же слова.

Я (по Станиславскому) не верю, что в марте 2025 года исполняется **90 лет Петрову Владилену Васильевичу**, незаурядному человеку, крупному и талантливому ученому, реформатору науки и высшего образования в России, отдавшему 65 лет жизни служению родного Саратовского политехнического института (далее упоминается как СПИ, политех, институт, вуз).

Для меня Владилен Васильевич – человек-легенда, который всегда в строю. Сколько бы ни было ему лет, он всегда полон новых идей, интересных мыслей, у него своя особая точка зрения на многие события, явления, процессы, происходящие в мире, в стране, в родном вузе. К чему-то он критичен, исходя из своего жизненного и профессионального опыта, чему-то доказательно рад и одобряет, особенно когда это касается сферы научных исследова-

ний или системы высшего образования. В.В. Петров энциклопедически образован, и даже простые будничные беседы, рядовые обсуждения многих вопросов вызывают неподдельный интерес и дарят истинное удовольствие от ясности мысли, грамотной аргументации, внутренней убежденности в том, что он говорит. В настоящем издании, предлагаемом читателям и посвященном этой юбилейной дате, будет большое количество разных историй и воспоминаний людей, которых судьба свела с Владиленом Васильевичем в различные периоды их жизни. Все они будут разными, и это будет всё о нем.

Моя история и знакомство с Владиленом Васильевичем Петровым начались в далеком 1979 году. В тот период, после успешной защиты им в 35-летнем возрасте докторской диссертации по специальности «Строительная механика», В.В. Петров, как самый молодой доктор наук страны активно продолжал работать в Саратовском политехническом институте: в начале своей успешной научно-педагогической карьеры профессором, затем заведующим кафедрой теории упругости и строительной механики, а с 1975 года – проректором по научной работе.



С большим интересом и увлечением формировал свою научную школу, привлекая в аспирантуру своей кафедры молодых талантливых, успешных в научной работе выпускников строительного профиля. Но в целом аспирантура вуза в тот период была крайне малочисленной и насчитывала всего тринадцать человек. Её эффективность, определяемая количеством защит кандидатских диссертаций, была и того ниже и не превышала 2-3-х защит диссертаций в год. Поэтому в тандеме с ректором вуза, которым в тот период был основатель научной школы и системы подготовки инженерных и научно-педагогических кадров в области атомной и теплоэнергетики, д.т.н., профессор Анатолий Иванович Андрющенко, Владилен Васильевич на заседании ректората, а позже и Ученого совета поставил одну из важнейших для вуза задачу масштабного развития аспирантуры СПИ, решение которой позволит «закрыть» проблему катастрофической нехватки профессорско-преподавательского состава и научных работников, а значит, и обеспечить развитие всего института в целом. Сталинский лозунг «Кадры решают всё» был актуальным не только в 80-ые годы прошлого века, но остается одним из ключевых подходов для решения сложных проблем и сегодняшнего дня.

В тот период, в первую очередь, необходимо было существенно увеличить число научных специальностей аспирантуры, численность самих обучающихся, обеспечить активизацию проводимых аспирантами научных исследований не только по традиционным, но также и новейшим направлениям научных исследований за счет участия молодых ученых в выполнении хозяйственных договоров с предприятиями, результаты которых должны быть подтверждены научными статьями и авторскими свидетельствами. Это должно было привести к качественному скачку и росту эффективности аспирантуры, в том числе существенному повышению количества и качества защищенных молодыми учеными диссертаций и ликвидации «кадрового голода» в вузе за счет притока молодых преподавателей. Однако поиск нового руководителя отдела аспирантуры для решения поставленной задачи затянулся.

Наконец, в один из апрельских дней 1979 года ко мне, в тот период к скромному младшему научному сотруднику лаборатории электронной техники СПИ, подошел заведующий лабораторией и с удивлением сообщил о вызове меня в кабинет проректора по научной работе. До этого момента я никогда не общалась лично с руководством вуза такого высокого уровня. Я с интересом и удовольствием занималась научной работой по своему электронному профилю в рамках хозяйственных договоров с предприятиями, писала статьи и заявки на авторские свидетельства, готовила и выступала с отчетами. Это было

для меня спокойно, привычно и буднично. Поэтому на встречу с проректором по научной работе я отправилась с волнением и тревогой.

«Разговор наш будет не совсем обычным», – начал беседу со мной Владилен Васильевич. А потом без всяких предварительных обходных пояснений предложил перейти на работу в научную часть СПИ в качестве заведующей аспирантурой. Моя первая горячая реакция: «Нет, административная работа – не моё. Научная работа у меня получается лучше», – его не впечатлила. А в ответ я услышала: «Ну, и занимайтесь наукой дальше. Всего-то раз в три года нужно будет зачислить аспирантов, а раз в три года – отчислить. Остальное время пыль со стола будете вытирать. И продолжайте вместе с аспирантами заниматься наукой, только каждый своей. Главное, чтобы наука для них, как и для Вас, стала любимым и успешным занятием. Но в этом Вам личный опыт в помощь».

Так и началась ставшая судьбой моя работа: вначале в должности заведующей аспирантурой, затем начальником отдела послевузовского образования, позже начальником Управления подготовки научно-педагогических кадров, которая продолжалась в политехе почти 35 лет, 20 из которых прошли рядом и под руководством Владилена Васильевича Петрова. Менялись не только таблички с названием моей должности на двери служебного кабинета. Менялась сама глубинная суть моей работы.

Будучи сам ярким, энергичным и успешным человеком и руководителем, Владилен Васильевич стремился и в вузе создать атмосферу такой же успешности, творческого энтузиазма, драйва, инициативности, требуя от своих подчиненных поиска новых нестандартных управленческих решений для достижения наиболее эффективных результатов. Было сложно, но позитивные результаты, постоянное обновление новых целей и постановка новых задач для их достижения, заставляло действовать через «не могу», «не получается», «не благодаря, а вопреки» и вызывало ощущение удивительного подъема и воодушевления. Прошло немного времени, и были дополнительно получены новые лицензии на подготовку аспирантов более чем по двадцати научным специальностям. Численность аспирантов стала увеличиваться: в первые пять лет работы составила около 150 человек, а через несколько лет достигла уровня 200-250 человек. До 35-40 человек возросло и количество кандидатов наук, работающих над докторскими диссертациями. В вузе заметно прибавилось число научных руководителей аспирантов и соискателей из числа докторов и высококвалифицированных кандидатов наук, которым стало интересно и полезно «обрастать» учениками.

Но не зря же китайская мудрость гласит: «Не дай Вам Бог жить в эпоху перемен!» Именно эта



эпоха тектонических политических и экономических перемен конца 80-ых и начала «лихих 90-ых» годов внесла свои коррективы в деятельность вузов России и Саратовского политехнического института в том числе. Так совпало, что в 1988 году коллектив вуза избрал Владилена Васильевича Петрова на должность ректора СПИ, которую он с чувством глубокого понимания изменений, происходящих в стране, постоянно в поисках выбора оптимальных решений руководства вузом в этот период, исполнял до марта 1998 года.

Институт выстоял и продолжал развиваться в эту кризисную эпоху благодаря выбранной после глубокого анализа новой стратегии руководства вузом, предложенной ректором В.В. Петровым, и действиям высокопрофессиональной команды единомышленников, каждый из которых был лидером в той области, за которую по поручению ректора нес ответственность. Это первый проректор Института, профессор Юрий Викторович Чеботаревский, проректор по научной работе, профессор Вазген Рубенович Атоян, проректор по учебной работе, профессор Александр Александрович Захаров. Благодаря пониманию ясно и обоснованно сформулированных и поставленных задач, активную помощь и поддержку ректору и его команде оказывали многие деканы факультетов, заведующие кафедрами, преподаватели и научные сотрудники вуза. Поддержку коллектива СПИ также получило предложение ректора В.В. Петрова по реорганизации политеха в Саратовский государственный технический университет (СГТУ) на основе предложенной им программы по дальнейшему развитию вуза в новых условиях, которое и было успешно реализовано в 1992 году. Университетский

статус позволил дополнительно к имеющимся специальностям существенно расширить вузу его возможности по подготовке студентов в рамках новых, востребованных в стране фундаментальных естественно-научных, технических, технологических, экономических, социологических и гуманитарных направлений. Эти изменения обеспечили укрупнение и обновление материально-технической базы вуза, способствовали росту его финансирования, привлечению в СГТУ высокопрофессиональных преподавателей по вновь открытым специальностям подготовки, потребовали масштабной реорганизации учебного и научного процесса. Это также привело и к серьезной перестройке деятельности аспирантуры вуза, давшей толчок к созданию ряда диссертационных советов СГТУ, в которых было успешно защищено значительное количество докторских и кандидатских диссертаций выпускниками аспирантуры и докторантуры университета, которые в дальнейшем пополнили профессорско-преподавательский состав СГТУ. И в наше время, даже в 2025 году многие из этих людей составляют основной кадровый потенциал университета, обеспечивающий современные достижения вуза.

**Уважаемый, дорогой и любимый  
Владилен Васильевич!**

Разрешите искренне и сердечно, от души поздравить Вас **с 90-летним юбилеем!!!** Пусть каждый Ваш день заряжает Вас бодростью и крепким здоровьем, дарит большие и маленькие радости, которые делают Вашу жизнь счастливой! И пусть всегда рядом будут близкие Вам люди, общение с которыми приносит Вам наслаждение!



**Селяев  
Владимир Павлович**

*Академик РААСН, доктор технических наук,  
профессор, заведующий кафедрой  
Мордовского государственного университета*

**ДРУЖЕСКОЕ ПОЗДРАВЛЕНИЕ  
с 90-летним ЮБИЛЕЕМ  
ВЛАДИЛЕНУ ВАСИЛЬЕВИЧУ ПЕТРОВУ**

Юбилейные даты всегда вызывают желание подумать о том, что сделано и в каком направлении двигаться дальше.

Но чем больше число лет, тем больше ощущаем как быстро летит время. Совсем недавно были студенческие годы, аспирантура, работа преподавателем, проректором, ректором. Но это время пролетело как мгновение и становится в некоторой степени жаль, что всегда спешил что-то сделать по работе, мало уделял времени семье, близким, друзьям, общению с природой, искусством. В жизни так много интересного, неувиденного, непрочитанного, неиспытанного.

Приходит понимание, что прошедшее время не вернешь и надо двигаться, несмотря ни на что дальше, вперед с учетом ошибок прошлого и новых возможностей в будущем.

В народе принята возрастная градация, согласно которой принято считать, что после достижения 90 лет начинается время мудрости и человек, достигший этого возраста, становится мудрецом. И это действительно так. Опыт прошлых лет дает более полное понимание того «что такое хорошо и что такое плохо».

Мудрецу Владилену Васильевичу Петрову исполняется 90 лет и конечно кому как не ему знать, как бороться с проявлением любой нелинейности. Очевидно, что на каждом этапе жизненного пути необходимо находить простое, разумное (линейное) решение и добавлять его в копилку своего жизненного опыта.

Владилен Васильевич более чем успешно применял инкрементальные методы для решения задач в сложнейших жизненных ситуациях. На родине, в небольшом городке Александрове, были успешно решены главные задачи приобретения знаний, здоровья. Школа, библиотека, спортивный зал, это та основа, которая дала возможность и определила успехи в будущем. На следующем этапе учеба в МИСИ, специалитет, аспирантура, защита докторской в 35 лет, это блестящий результат, приращения (добавления) новых знаний и возможностей, который открыл новые горизонты для движения вперед к должности доцента, затем профессора, заведующего кафедрой, проректора по научной работе, ректора Саратовского политехнического института. Руководитель признанной в мире научной школы. Это



результаты применения принципа «любая прямая короче кривой». Нелинейный путь легче и быстрее можно пройти, если разбить его на линейные участки и применить инкрементальный подход.

Создавая новую нелинейную инкрементальную строительную механику, Владилен Васильевич вполне обоснованно мог бы повторить слова И. Ньютона: «Я видел дальше других лишь потому, что стоял на плечах гигантов». МИСИ ведущий ВУЗ страны, в котором преподавали великие специалисты (гиганты) в области строительной механики, такие как его научный руководитель, член-корреспондент АН СССР Василий Захарович Власов.

С Владиленом Васильевичем мы познакомились в 90-е годы, и дружба продолжается до сих пор.

Узнавая его ближе, я понял, какой это многогранный, многомасштабный человек, который прост в общении, с которым можно решать задачи любого

уровня. Наша дружба основана на взаимном уважении, понимании проблем и процессов в этом нелинейном жизненном хаосе, в котором сложно решать глобальные проблемы, но можно, если применять инкрементальный подход.

Владилен Васильевич всегда с большим уважением вспоминает своего научного руководителя, друзей по учебе и занятиям в аспирантуре. Он всегда доброжелателен, философски спокоен, готов выслушать, дать совет, поделиться своими знаниями и опытом.

Общаясь с Владиленом Васильевичем, начинаешь понимать, что нельзя принимать поспешных решений. В любой ситуации возможно несколько решений и их выбор зависит от тебя.

Поздравляю Владилена Васильевича с юбилейной датой, переходом в категорию мудрецов. Желаю здоровья, новых научных достижений, благополучия семье, надежных и верных друзей, учеников.

*С уважением,  
академик РААСН В.П. Селяев*



**Трещёв  
Александр Анатольевич**

*Доктор технических наук, профессор,  
заведующий кафедрой «Строительство,  
строительные материалы и конструкции»  
Тульского государственного университета,  
член Национального комитета РАН  
по теоретической и прикладной механике,  
член-корреспондент РААСН, Лауреат премии  
им. С.И. Мосина, Лауреат премии  
им. И.А. Гришманова.*

**К ЮБИЛЕЮ АКАДЕМИКА РААСН,  
ДОКТОРА ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК, ПРОФЕССОРА  
ПЕТРОВА ВЛАДИЛЕНА ВАСИЛЬЕВИЧА**

13 марта 2025 года Владилену Васильевичу исполняется 90 лет. Так получилось, что с академиком РААСН Петровым В.В. первоначально я познакомился опосредованно в период выбора своей профессиональной деятельности после окончания Тульского политехнического института (с 1993 г. Тульский государственный университет) по специальности «Промышленное и гражданское строительство» в 1981 году. В феврале указанного года я был принят на должность инженера отраслевой научно-исследовательской лаборатории «Железобетона и арматуры» №7 Тульского политеха. Естественно, что дальнейшее мое профессиональное движение предполагало включение в научно-исследовательскую деятельность, либо – кардинальное изменение места и характера работы. Но Тульская школа механики, которую в свое время создал и руководил ею выдающийся ученый 20-го века заслуженный деятель науки и техники РСФСР, доктор физико-математических наук, профессор Толоконников Леонид Александрович (ученик чл.-корр. АН СССР Ильюшина Алексея Антоновича) была весьма мощной и широко известной не только в СССР, но и в капиталистиче-

ском мире, каковой остается и в настоящее время. Конечно выглядело бы кощунством с моей стороны не воспользоваться, тем более я уже в школе получил мощный импульс, обучаясь в физико-математическом классе, созданным великим учителем Слободсковым Борисом Анатольевичем.

При выборе направления моих научных исследований мне пришлось много знакомиться с известными публикациями статей (монографий и учебников тогда не наблюдалось) в области механики с учетом физической и геометрической нелинейности, которой совершенно не касались учебные планы, разработанные для инженерно-строительной специальности. И вот тогда я изучил работы не только Толоконникова Л.А. и своего непосредственного научного руководителя – д.ф.-м.н., профессора Матченко Н.М., но и многих других советских, зарубежных ученых, а особенно – результаты исследований, выполненных Владиленом Васильевичем и его учениками: В.А. Крысько; Овчинниковым И.Г.; Иноземцевым В.К.; Кузнецовым В.В.; Макеевым А.Ф. и другими представителями Саратовской школы механики. Конечно не в коем случае не остались без внимания ра-



боты учителя Владилена Васильевича – чл.-корр. АН СССР Власова Василия Захаровича. С этого времени я посчитал Петрова В.В. своим опосредованным научным учителем. После защиты мной диссертации на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук в июне 1985 года как-то само собой продолжились мои работы в области нелинейной механики деформируемого твердого тела и пространственных конструкций. Время шло, публиковались мои статьи по указанному направлению, как вдруг в 1992 году Толоконников Л.А. предложил мне обобщить свои работы и доложить на научном семинаре. Результат этого доклада вылился в докторскую диссертацию по механике деформируемого твердого тела.

Когда докторская диссертация была скомпонована, и мы с Леонидом Александровичем решали, по каким наукам должна она защищаться (работа подходила под физико-математические и под технические науки), встал вопрос о выборе оппонентов. По поводу двух оппонентов вопросов не было, так как Толоконников Л.А. и я с ними были знакомы по работам и лично (они дали свое согласие после знакомства с диссертацией и после моих докладов). А выбор главного оппонента, если можно его так назвать, возник вопрос: «Кто это может быть?». Леонид Александрович спросил меня: «Кого ты считаешь самым подходящим по теме диссертации?». Я, конечно, растерялся, но позволил предложить Петрова Владилена Васильевича, но при этом высказал сомнение: «Разве он согласится? Ведь он является ректором Саратовского государственного технического университета и академик». На что Леонид Александрович запросто сказал: «Как это если Толоконников попросит должно быть все в порядке. Есть у тебя его номер телефона?». Я ответил утвердительно. Это в настоящее время телефонными номерами нет проблем, а в начале 1990-х годов было не так. Леонид Александрович сразу же позвонил Владилену Васильевичу и при его занятости как ректора их разговор затянулся на продолжительное время. Кроме того, их разговор происходил как между близкими друзьями, которые знают друг друга многие года, а на самом деле они ни разу не виделись и ни разу не разговаривали. Так что я оказался таким субъектом, который познакомил лично двух выдающихся ученых современности. Владилена Васильевича достойно оценил, защищенную мной докторскую диссертацию и обозначил значимость ее для фундаментальной и прикладной науки. Защита диссертации состоялась в диссертационном совете Тверского государственного технического университета, председателем которого был еще один выдающийся ученый, также, как и Толоконников Л.А., является учеником Ильюшина А.А. – заслуженный деятель науки и техники РСФСР, д.т.н., профессор Зубчанинов Влади-

мир Георгиевич. Тверской диссовет в начале 1990-х годов являлся, по сути, сборной командой ученых СССР, в который входили доктора наук из Твери, Москвы, Санкт-Петербурга, Днепропетровска, Волгограда, Новосибирска и Тулы. Так неожиданно благодаря моей защите в Твери собрался цвет советской науки механики, некоторые из них не были знакомы между собой. Отмечу, что Зубчанинов В.Г. также, как и Петров В.В., на протяжении десяти лет был ректором университета.

Так получилось, что основными методами, которыми мне пришлось пользоваться при построении теорий деформирования и прочности пространственных конструкций с учетом особой физической, геометрической и конструктивной нелинейности, при деградации материалов и возможных температурных колебаниях, послужили градиентный метод последовательных нагружений, двухшаговый метод последовательных возмущений параметров, предложенные и разработанные академиком Петровым В.В. Однако применение этих методов напрямую в рамках, предложенных и экспериментально апробированных мною определяющих соотношениях приводит к изначальным погрешностям уже на первом шаге нагружения. Поэтому эти методы пришлось комбинировать с итерационными процедурами на первом шаге нагружения, и такие конгломераты в продолжение методов академика Петрова В.В. были названы пошагово-итерационными или двухшагово-итерационными. Подобные методики решения нелинейных задач механики используются в современных курсах лекций для магистрантов Тульского гос. ун-та и когда о них рассказываю, то всегда упоминаю о глубинных идеях этих методов, заложенных Владиленом Васильевичем. При этом не перестаю повторять крылатую фразу, которая в современности звучит как «все гениальное просто». Студенты при этом задают риторические вопросы типа: «Как, никому до Петрова В.В., такие идеи не приходили в голову?». А это и есть прозорливость исследователя, базирующаяся на таланте и глубоких фундаментальных знаниях.

Резюмируя приведенное выше, могу сказать, что с начала 1990-х годов меня с Владиленом Васильевичем связывает 30-летние теплые отношения и научное сотрудничество. Он регулярно выступает рецензентом моих монографий, учебников и учебных пособий. Со своей стороны, я и коллектив руководимой мною кафедрой периодически являемся рецензентами научных и учебно-методических работ академика Петрова В.В. Я неоднократно оппонировал диссертации учеников Владилена Васильевича по строительной механике и механике деформируемого твердого тела, а кафедры, которыми заведовал Петров В.В. неоднократно представляла ведущую организацию – Саратовский государственный техни-



ческий университет на защитах моих аспирантов. Владилен Васильевич поддерживал мое избрание в члены Российской Академии Архитектуры и Строительных Наук.

Памятна одна встреча с Владиленом Васильевичем осенью 1997 года в Туле, когда он заехал с ректором ТулГУ Соколовым Э.М. из Лейпцига с выставки проездом в Москву на заседание министерства высшего образования РФ. Я, увидев ректора Саратовского государственного технического университета в сопровождении ректора нашего ТулГУ, набрался решительности и пригласил Владилену Васильевича к себе домой, куда зазвал Толоконникова Л.А. и Матченко Н.М. для совместного «общения». Встреча, что называется, удалась, в процессе беседы Владилен Васильевич поведал, что в Саратове он организовал что-то вроде лаборатории по исследованиям паранормальных явлений. Его рассказ был весьма интересен, и он продемонстрировал один простенький эксперимент, заключающийся в подвешивании над головой на шелковой нити золотого кольца. Известно, что через некоторое время подвеска начинает совершать колебательные движения, причем различающиеся для разных людей. По видам колебаний можно оценить некоторые способности человека. Оказалось, что над головами

профессоров Толоконникова Л.А. и Матченко Н.М. колебания возникали поступательные (ортогонально лицу), а над моей головой эти колебания были очерчены по круговой траектории. Матченко Н.М., обладая тонким чувством юмором, как всегда, решил меня подколоть, заявив, что вот, мол, мы (Матченко Н.М.) с Толоконниковым Л.А. целеустремленные и идем намеченным путем, а ты шалтай-болтай разбрасываешься. На это Владилен Васильевич отреагировал в мою поддержку, сообщив, что и над ним колебания очерчивают круговую траекторию.

Завершая свой рассказ о знакомстве с Петровым В.В., хочу поздравить Владилену Васильевича с юбилеем. Пожелать ему крепкого здоровья, которое как можно дольше позволяло ему творить, разрабатывать новые теории, благодарных и талантливых учеников. Могу прямо сказать, что без Владилену Васильевича, его теорий, нелинейная строительная механика пространственных конструкций и механика деформируемого твердого тела были бы другими, и другим ученым приходилось бы вновь ломать голову, изобретая приближенные методы решения задач, связанные с деформированием элементов, потерей устойчивости, бифуркацией и исчерпанием их прочности в условиях двойной, тройной и четверной нелинейности.



*Президиум национального комитета РАН по теоретической и прикладной механике. Председатель комитета РАН, академик РАН  
**Горячева Ирина Григорьевна**  
(на фотографии в нижнем ряду третья справа)*



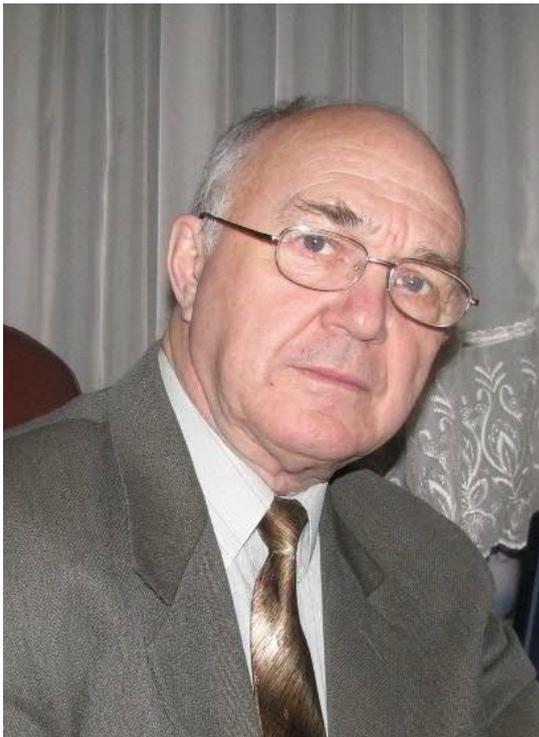
**Зубчанинов  
Владимир Георгиевич**

*Доктор технических наук, профессор,  
член Национального комитета РАН по теоретической  
и прикладной механике, Заслуженный деятель науки  
и техники РСФСР*

**Уважаемый Владилен Васильевич!**

Искренне, от души поздравляем Вас с **90-летним юбилеем!!!** Желаем Вам, Вашим родным и близким бодрости, радости, крепкого здоровья, творческого долголетия, благодарных и талантливых учеников, которые делают Вашу жизнь счастливой!

*С уважением,  
**И.В. Горячева,  
В.Г. Зубчанинов***



**Гордон  
Владимир Александрович**

*Доктор технических наук, профессор  
Орловского государственного университета  
им. И.С. Тургенева, советника РААСН*

#### **ПОЗДРАВЛЕНИЯ ЮБИЛЯРУ! ВЛАДИЛЕНУ ВАСИЛЬЕВИЧУ ПЕТРОВУ**

С Владиленом Васильевичем Петровым я познакомился еще в Советском Союзе, если не изменяет мне память, в 1987 году, когда он приехал в Кишинёв с инспекторским визитом в местный политехнический институт, в котором я работал заведующим кафедрой строительной механики. Деятельность структур, с которыми знакомился Владилен Васильевич, была оценена положительно. Его богатый опыт руководящей вузовской деятельности, высказанные им замечания и рекомендации, были с благодарностью восприняты местной научно-педагогической общественностью, что позволило существенно повысить уровень научной, учебной и воспитательной работы в вузе. К сожалению, визит Владилена Васильевича оказался недолгим, что не позволило в «полной мере» ознакомить его с прелестями молдавской природы и быта, нравами и положительными чертами молдавского народа.

В 1990 году я защищал докторскую диссертацию в Московском инженерно-строительном институте, куда Владилен Васильевич прислал отзыв на автореферат. Я занимался статикой и динамикой неоднородных тел, что в определённой мере близко к направлению научной деятельности Владилена Васильевича. Положительный отзыв академика Петрова В.В. решающим образом повлиял на благополучный исход моей защиты, за что я навсегда остался

ему благодарен. Это также способствовало успешной работе нескольких моих аспирантов.

В 1993 году, после известных событий тех времён, я переехал в город Орел – местный филиал Московского приборостроительного института. За минувшие годы ВУЗ получил самостоятельность, прошёл стадии технического университета, государственного университета – учебно-научно-производственного комплекса и объединенного Орловского государственного института им. И.С. Тургенева.

В 2009 году Владилен Васильевич приезжал в город Орел для участия в работе диссертационного совета в качестве оппонента на защите диссертации моего аспиранта Брусовой В.И. Защита прошла успешно, чему способствовал положительный отзыв и личное участие Владилена Васильевича в защите.

Все эти годы, будучи советником РААСН, я встречался с Владиленом Васильевичем на мероприятиях, проводимых академией, всегда с удовольствием и благодарностью общался с всесторонне образованным, мудрым, общительным, с большим чувством юмора человеком – В.А. Петровым.

**Уважаемый Владилен Васильевич!  
Поздравляю Вас с 90-летним юбилеем, желаю  
на долгие лета сохранить запас прочности, сил, энергии,  
здоровья Вам, Вашим родным и близким.**



**Землянухин  
Александр Исаевич**

*Доктор физико-математических наук,  
профессор, заведующий кафедрой,  
СГТУ им. Ю.А. Гагарина*

13 марта для меня – с самого утра всегда прекрасный день. Я знаю, что после полудня, с традиционной бутылочкой красного сухого Кьянти, пойду поздравлять с Днём Рождения Владилена Васильевича Петрова.

В Политехнический институт я пришёл в 1989 году, окончив мех – мат СГУ, а на кафедре Владилена Васильевича оказался в 1995 после защиты кандидатской диссертации. В то время Владилена Васильевич был ректором института, и меня искренне удивляло отсутствие, во всех его проявлениях, типичного в подобных случаях налёта сверхзначимости и важности. До этого я пару раз докладывал свои результаты на научном семинаре его кафедры и в итоге получал заряд оптимизма и энтузиазма. Общение всегда было легким, а его огромный научный авторитет не давил на собеседника, но мотивировал и вдохновлял.

Атмосфера на кафедре Владилена Васильевича была замечательная – и преподаватели, и учебно-вспомогательный персонал знали, что *Отец Родной* рядом и всё будет хорошо. В те года я нередко брал в руки гитару, пел и сам немного сочинял. Поэтому особенно комфортно я чувствовал себя на неформальных мероприятиях кафедры за праздничным столом.

По многочисленным просьбам присутствующих Владилена Васильевич исполнял две песни лично. Первым номером всегда шёл чувственный трагикомический романс «Мадам Анжа» на стихи Владлена (!) Бахнова, более известного в качестве сценариста – соавтора Леонида Гайдая. Далее ис-

полнялась «Москва златоглавая (Конфетки – бараночки)», после чего можно было переходить к массовому научно – народному гулянию.

Проработав год ассистентом кафедры, я задумал поступать в очную докторантуру. Несмотря на мой относительно юный возраст и явно не перегруженный научный задел, Владилена Васильевич поддерживал мою инициативу, обеспечив мне возможность три года заниматься наукой, получая стипендию, превышающую (на тот момент) зарплату ассистента. Непродолжительный опыт предыдущей работы однозначно свидетельствовал о невозможности столь благоприятного для меня развития событий в других подразделениях института. Я всегда буду благодарен Владилену Васильевичу за его душевную щедрость, человечность и мудрость. Владилену Васильевичу Петрову, наравне с моим научным руководителем, (позже – научным консультантом) Львом Ильичом Могилевичем, принадлежит основная заслуга в том, что мне удалось в 32 года стать доктором физико-математических наук. И когда я решил вернуться в Альма-матер на мех–мат классического университета, Владилена Васильевич снова поразил меня своим понимающим и беззлобным отношением. Возможно, он предвидел, что лет через девять я вернусь в Политех уже надолго. Так и произошло.

В этом году у Владилена Васильевича Петрова 90-летний юбилей. Я искренне желаю ему Крепчайшего Здоровья, которое позволит нам ещё долго находиться в поле его чудесной ауры, набираясь ума – разума и мудрости! *Кьянти я уже прикупил.*



**Галишникова  
Вера Владимировна**

*Доктор технических наук, профессор,  
проректор Национального исследовательского  
Московского государственного строительного  
университета (НИУ МГСУ)*

### ЭССЕ О НЕЛИНЕЙНОСТИ МИРА И МЕХАНИКИ

*Нелинейность всепроникающа и вездесуща, многолика и неисчерпаемо разнообразна. Она повсюду: в большом и в малом, в явлениях быстротечных и длящихся эпохи. Нелинейность — это рождение и аннигиляция элементарных частиц, гигантское красное пятно на Юпитере и оглушительный хлопок пастушьего кнута, биение сердца и всепроникающий луч лазера, теплый свет свечи и нескончаемая изменчивость волн, болезни и исцеление, вызов искусству аналитика и мастерству экспериментатора, надежды и бессилие создателей теорий и тех, кто подвергает их замыслы суровой экспериментальной проверке.*

**Юлий Александрович Данилов**

Я не помню точно, когда мы познакомились. Знаю я Владилена Васильевича лет с шести, то есть — всю мою сознательную жизнь. Они работали на кафедре вместе с моим отцом, Владимиром Александровичем Игнатьевым, встречались в кругу друзей, вели разговоры о науке и жизни, пели песни под гитару. Я всегда с нетерпением ждала этих встреч, затаивалась в уголке и слушала, слушала...

Общение наше было в высшей степени нелинейным. Следующее яркое воспоминание уже студенческих лет — лекция Владилена Васильевича по строительной механике, посвященная описанию нелинейности в поведении конструкций и методов нелинейных расчетов. Наверное каждый, кто учился у него, отметит, что лектором он был (и остается) блестящим. Мне повезло — он преподавал у нас сопротивление материалов, строительную механику и теорию упругости. Лекции Владилена Васильевича запомнились мне на всю жизнь. Классические методы строительной механики, матричные методы, вариационные методы. Но особенно — эта, о нелинейности. Наверное, именно она, в итоге, определила мою научную судьбу.

Подготовка к работе с нелинейными задачами заняла у меня почти двадцать пять лет, занятых исследованиями стержневых систем: численно-аналитическими методами расчета сетчатых пластин и оболочек в МИСИ имени Куйбышева под руководством профессора Г. И. Пшеничнова, теории вычислительных методов в университете штата Мичиган и Берлинском техническом университете. Наконец, пришло время объединить эти направления и обратиться к Нелинейности.

Это решение стало началом нового этапа нашего научного взаимодействия с Владиленом Васильевичем. Задача была поставлена непростая — разработка теории устойчивости пространственных рам и ее конечно-элементная реализация, дающая возможность корректного анализа изгибающей, крутильной и крутильно-поперечной потери устойчивости стержня рамы. При этом каждый стержень должен быть представлен в вычислительной модели одним конечным элементом без снижения надежности и точности анализа устойчивости конструкции.

Трудно переоценить влияние Владилена Васильевича на формирование общей картины нели-



нейного мира механики в моем сознании, его философии, системы взаимосвязей, и места моего направления исследований в этом мире. На определенном жизненном этапе именно это становится главным для ученого. Однако и многие конкретные задачи получили решение с его помощью. Почти десять лет напряженной работы привели к успешному завершению проекта – диссертация защищена. Но цель остается на горизонте, отодвигаясь по мере движения. Есть еще очень много нерешенных задач, а значит – жизнь продолжается.

Я безмерно благодарна Владилену Васильевичу не только за помощь в подготовке диссертации, но и за прекрасные часы профессионального и личного, дружеского общения, которое продолжается и сегодня.

Только сейчас, пройдя длинный путь в науке, познакомившись и поработав с учеными-механиками разных стран, я могу оценить всю силу таланта ученого и педагога, сумевшего увлечь десятки молодых умов предметом огромной сложности – нелинейной механикой. Даже в настоящее время трудно найти программу подготовки инженеров-строителей, в которой достаточно полно представлены теоретические основы нелинейной строительной механики. Это неудивительно, так как нелинейный анализ требует серьезных усилий – вычислительных, а главное – мыслительных.

Надо признать, что линейные модели обладают рядом достоинств, делающих их весьма привлекательными для инженеров. Их легко сформулировать, поскольку они интуитивно понятны. Для линейных разрешающих уравнений доступны хорошо развитые методы. Благодаря принципу суперпозиции линейные модели могут быть разложены на части, которые легче поддаются обработке, чем модель в целом, а затем повторно объединены для получения общего решения.

Однако многие явления, которые происходят в оригиналах, не могут быть описаны линейными моделями. Диапазон переменных линейной модели неограничен, в то время как в оригиналах существуют ограничения на рост переменных. Линейные модели нельзя использовать для решения задач с обратной связью. Однако их наиболее серьезным

недостатком является то, что они не выявляют бифуркации в сингулярных конфигурациях оригинала.

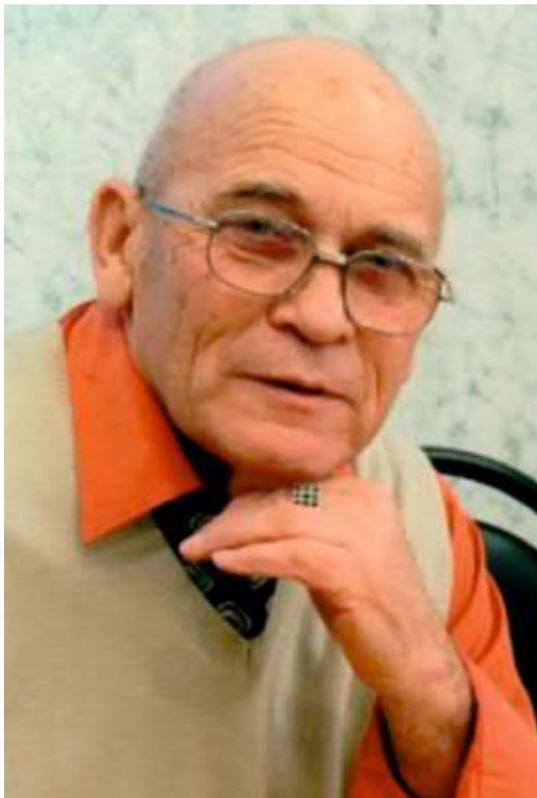
Нелинейные модели лишены этих недостатков. Их анализ приводит к новым научным выводам и выявляет особенности, влияющие на безопасность и надежность инженерных объектов и процессов. Экспериментальные данные, используемые в нелинейной модели не обязательно аппроксимировать линейными функциями.

Но нелинейные модели имеют свои особенности и ограничения. Их нельзя разложить на части, чтобы упростить их обработку, поскольку принцип суперпозиции к ним неприменим. При построении нелинейных моделей трудно использовать интуицию. Методы решения для нелинейных моделей более сложны, и интерпретация их результатов тоже намного сложнее, чем для линейных моделей.

Поэтому любая университетская учебная программа, посвященная проектированию сооружений, должна обязательно включать отдельный курс нелинейной строительной механики. Отдельные ее элементы входят в курсы динамики и устойчивости сооружений, расчетов строительных конструкций, однако проблемы, связанные с нелинейным поведением и устойчивостью сложных конструктивных систем, пока не нашли достойного места в учебных планах. Главная причина такой ситуации — это теоретическая и вычислительная сложность предмета.

Обязательной составляющей любой успешной образовательной программы является наличие научной школы, участники которой могут обеспечить вовлеченность студентов в предмет. В этом смысле Саратову безусловно повезло. Школа нелинейной строительной механики Владилена Васильевича Петрова дает студентам и выпускникам программы «Теория и проектирование уникальных сооружений» уникальные компетенции в этой области. Его учебник «Нелинейная строительная механика» дал основу для развития одноименной дисциплины в университетах России, и не имеет достойных аналогов за рубежом.

Я с глубокой благодарностью и большой любовью поздравляю Владилена Васильевича с юбилеем, и желаю новых свершений и новых творческих идей!



**Байбурин  
Вил Бариевич**

*Заслуженный деятель науки Российской Федерации,  
Почетный работник Высшего профессионального  
образования РФ, Академик РАН, федеральный  
эксперт в научно-технической сфере,  
член-корреспондент Международной Академии  
высшей школы*

Профессора Петрова Владилена Васильевича я знаю с 1980 года, когда нас трех сотрудников НПО «Тантал»: Директора Умнова Георгия Архиповича, главного инженера Андрианова Владимира Александровича и меня ректор тогдашнего «Саратовского политехнического института» (СПИ) выдающийся ученый и организатор профессор Андрищенко Анатолий Иванович пригласил на работу по совместительству в СПИ.

В то время Владилена Васильевич занимал ответственный пост проректора по научной работе. В 1988 году впервые в истории Саратова прошли выборы, а не назначение сверху, ректора СПИ и коллектив выбрал им профессора Петрова Владилена Васильевича. В этой должности он проработал до 1998 года.

Это были очень сложные годы и для страны, и для нашего вуза. Распался СССР, у власти в России оказались группы людей, которые, прикрываясь лозунгами псевдодемократии, имели целью не единство Родины и её развитие, а власть и корысть. Сразу следует отметить, что наш вуз под руководством Владилена Васильевича с честью и достоинством прошел это трудное время.

По инициативе молодого ректора политехнический институт получил статус Государственного Технического Университета (СГТУ). Важнейшими и приоритетными направлениями вуза были развитие науки и подготовка кадров самого высокого уровня.

Успешная реализация этих направлений была осуществлена во многом благодаря эффективной и слаженной работе команды ректора: первого проректора (в будущем ректора нашего вуза) профессора Чеботаревского Юрия Викторовича, а также проректоров Атояна Вазгена Рубеновича, Захарова Александра Александровича, Архангельского Юрия Сергеевича.

Существенными этапами в реализации указанных направлений развития СГТУ были: создание научно-технологического парка в составе вуза, расширение международных связей, компьютеризация библиотечной среды, появление гуманитарных специальностей и новых специальностей естественно-научного профиля, организация в 1994 году в составе СГТУ Высшей школы бизнеса, где слушатели изучали особенности рыночной экономики. Помимо ряда научных школ в СГТУ по инициативе проф. Петрова В.В. получила развитие научная школа механиков-прочности. Под личным руководством проф. Петрова В.В. были защищены десятки диссертаций докторов и кандидатов наук, авторы которых впоследствии сами стали руководителями новых докторов и кандидатов наук. В результате проф. Петров В.В. был избран действительным членом Государственной Российской академии архитектуры и строительных наук (РААСН).

Хочу отметить еще один важный момент в деятельности Владилена Васильевича как ректора.



## Персоналии

Многие помнят, что история развития нашего вуза проходила на фоне огромной инфляции и экономической неразберихи. На большинстве предприятий месяцами не платили зарплату сотрудникам, а некоторые просто закрывались. В этой ситуации Владилен Васильевич не только обеспечил сотрудникам регулярную выдачу зарплаты, но и взял на себя ответственность за дополнительные доплаты сотрудникам в размере двух-трех ежемесячных окладов. Для них это было огромной материальной поддержкой и помогло многим сотрудникам пережить эти трудные времена с минимальными потерями.

Отличительным качеством проф. Петрова Владилены Васильевича является высокая интелли-

гентность и уважительное отношение к собеседнику, в каком бы он статусе не был.

В последние годы я нередко заходил в рабочий кабинет к Владилену Васильевичу и часто заставлял его в работе, либо над научной публикацией или методическим пособием. Мы подолгу беседовали и это были всегда содержательные и полезные встречи.

Дорогой Владилен Васильевич, искренне поздравляю Вас с 90-летием, здоровья Вам, новых творческих достижений. Вы есть и всегда будите одной из самых ярких творческих личностей, творивших историю нашего вуза.

*С уважением, Байбури В.В.*



**Артамонова  
Елена Николаевна**

*Доктор технических наук,  
профессор СГТУ им. Гагарина Ю.А.*

В Саратовский политехнический институт я поступила вне конкурса, как медалистка из школы №15 Летного городка г. Энгельса Саратовской области. Я была старательной, застенчивой студенткой, училась только на отлично и меня назначили старостой студенческой группы. Однажды, когда мы учились на втором курсе при решении экзаменационных задач по «Сопроотивлению материалов» студенты сказали лектору – профессору Бородачеву Николаю Максимовичу, что такие задачи может решить только их староста. Мое решение экзаменационной задачи понравилось лектору Николаю Максимовичу Бородачеву, и он пригласил меня заняться с ним студенческой научной работой. Я, не раздумывая, согласилась.

Однако, на следующий год профессор Бородачев Н.М. переехал на работу в Киевский институт инженеров гражданской авиации, а занятия по дисциплинам прочностного цикла стал вести к.т.н., доцент Петров Владилен Васильевич, молодой выпускник Московского инженерно-строительного института им. В. В. Куйбышева, ученик выдающегося ученого-механика, члена корреспондента АН СССР В.З.Власова.

Моя первая встреча с Владиленом Васильевичем произошла почти 55 лет назад, когда я стала изучать цикл прочностных дисциплин по кафедре "Теория упругости". Я уже «заболела» наукой и обратилась к Владилену Васильевичу с просьбой продолжить занятия студенческой наукой под его руководством. В ответ на мою просьбу я увидела реакцию

доброжелательностью человека с врождённой интеллигентностью, и. Проявление такого чувства такта оставило позади все мои страхи о собственной неуверенности в способности заниматься исследовательской работой.

Молодой доцент поразил студентов своей манерой чтения лекций, свободным владением сложнейшими для нас формулами теории упругости, учил понимать их смысл и логику рассуждений, т.е. сумел заинтересовать и заодно передать глубокий смысл не только теории, но и практики, увлечь в мир знаний.

Владилен Васильевич Петров проявил себя не только уникальным научным лидером, но и воодушевляющим наставником других. Подобный талант Владилена Васильевича взаимодействия с учениками, уникальная научно-исследовательская работа и популяризация науки в какой-то степени объясняют наличие такого огромного количества подготовленных им докторов и кандидатов наук. Сам же Владилен Васильевич достиг фантастического результата в 1970 г. (так расценивалась тогда защита докторской диссертации в возрасте до 35 лет). Достижение им высшего уровня, стало примером и наилучшей поддержкой молодым ученым Политеха.

Владилен Васильевич выступил на ученом совете института с предложением о формировании студенческой группы по подготовке инженеров-исследователей для повышения эффективности профессиональной подготовки студентов. Несколько студентов различных курсов обучения оказались в



одной научно-исследовательской команде под руководством д.т.н., профессора Петрова В.В. Он стал источником идей, помог нам развиваться и расти, ориентироваться в сложной и интересной области. Из нашей первой команды некоторые выпускники стали инженерами-конструкторами, а Иноземцев В.К., Кривошеин И.В. и я отправились в дальнейшее "научное путешествие" и поступили в аспирантуру.

По окончании политехнического института я была счастлива получить вместе с «красным» инженерным дипломом рекомендацию для поступления в аспирантуру по механике деформируемого твердого тела. Поступив в аспирантуру, я оказалась в коллективе единомышленников, живущих насыщенной научной жизнью. Тот факт, что Владилен Васильевич Петров «вел» нас со студенческого кружка, способствовало возможности пораньше вникнуть в проблемы научной школы на кафедре. Такое единое пространство совместных обсуждений, взаимопомощи, доброжелательной критики, талантливо образованное нашим научным руководителем, профессором Петровым В.В., сформировало наш научный кругозор, так начала создаваться научная школа. Впечатляет также научный кругозор и научный профессионализм Владилена Васильевича, что позволяет ему практически на всех научных семинарах сразу осмыслить доклады коллег и доступно объяснить слушателям непонятое.

Приобщение к такому «научному кружку» еще со студенческих лет помогло мне подготовить кандидатскую диссертацию за три года аспирантуры. Во многом, и, возможно, в главном эффективность аспирантуры зависит от качества сотрудничества и взаимопонимания аспиранта и научного руководителя. Владилен Васильевич обладает уникальным талантом руководителя исследовательской работой соискателя научной степени. Он помог формированию моих профессиональных навыков, оказы-

вая помощь на всех этапах процесса работы над диссертацией: в формулировке темы, определении последовательных составляющих исследования, поиске литературных источников, написании научных статей и подборе изданий для их публикации, редактировании статей и рукописи диссертации и т.д.

Во всех научных темах, предложенных Владиленом Васильевичем ученикам для их диссертационных исследований, заложен потенциал для будущего развития, которые могут стать основой для углубленных исследований на многие годы. Например, в моей кандидатской диссертации были рассмотрены нелинейные задачи вязкоупругих пластинок. Через двадцать лет в диссертации на соискание степени доктора технических наук мне были также интересны задачи расчета пластин и оболочек из нелинейного вязкоупругого материала, но уже с исследованием изменения долговечности конструкций с учетом деградациии во времени физико-механических свойств конструкционного материала.

И сегодня актуальны нелинейные задачи при проектировании вязкоупругих элементов, высотных сооружений при кинематических воздействиях. Для решения подобных задач мы успешно используем инкрементальные методы линеаризации уравнений нелинейной механики, автором которых является Петров Владилен Васильевич.

В жизни мне выпал счастливый случай более полувека проработать под руководством Владилена Васильевича, как ректора СГТУ имени Гагарина Ю.А., заведующего кафедрой, а также учиться у него. Я знаю его как непревзойденного в своем профессионализме ученого, преподавателя, разносторонне одаренного доброжелательного человека, отличающегося сильным характером.

Спасибо за Ваше наставничество и поддержку, Академик! С наилучшими пожеланиями! С Юбилеем Вас!



**Андрейченко  
Дмитрий Константинович**

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
заведующий кафедрой математического обеспечения  
вычислительных комплексов и информационных систем  
Саратовского национального исследовательского  
государственного университета  
имени Н.Г. Чернышевского*

С Владиленом Васильевичем мы знакомы чуть меньше полувека. Это счастливое обстоятельство объясняется просто – мои родители друзья Владилены Васильевича и Светланы Васильевны.

Поразительный масштаб дарования: Владилен Васильевич очень крупный ученый в области механики деформируемого твердого тела, нелинейной механики тонкостенных пространственных конструкций, комплексных и специальных задач механики как таковой, и не только в этих областях знания, но он не просто теоретик, а еще и замечательный инженер. Он человек весьма широких научных интересов, и его всегда интересует решение масштабных задач в междисциплинарных областях научного знания. В частности, задачи гидродинамики конструкций, гидроупругости, постановка задач математической физики и поиск эффективных методов численного моделирования в соответствующих предметных областях, проблемы математической теории управления в приложениях к экономическим задачам. Неоспоримая логика и математическая четкость его действий как исследователя в самых разнообразных предметных областях дополняется его удивительной интуицией, приводящей к неочевидным и очень красивым научным результатам, всегда имеющим практические приложения. Кроме того, очень сильные впечатления из моего детства связаны с тем, что Владилен Васильевич обладает несомненным талантом художника и скульптора. Несомненный талант Владилены Васильевича как организатора науки состоит в том, что он смог увлечь своими научными идеями большое количество учеников, и, обозначив направление научных исследований, но не ограничивая жестко их пределы, в наилучшей степени содейство-

вать достижению поставленных целей. Сначала – четкая постановка научной задачи и объяснение, для преодоления каких более масштабных проблем требуется найти ее решение. Как говорит Владилен Васильевич, «для успешного решения любой задачи необходимо посмотреть на проблему сверху». Затем – четкое объяснение, какие научно-технические, информационные и т.д. ресурсы есть в текущий момент для решения задачи. При необходимости – детальный разбор результатов начинающего свою работу научного исследователя. И регулярно проводимые научные семинары на кафедре, для сотрудников технического университета и других вузов, зачастую с приглашением специалистов со смежных кафедр. Как говорит Владилен Васильевич тем, кто докладывает там результаты в первый раз, «семинар у нас достаточно зубастый, но, пожалуйста, не смущайтесь». Т.к. основная цель заседания – быстро войти в суть проводимой работы и при необходимости подсказать докладчику, как далее лучше проводить научные исследования или представление завершенной работы.

С удовольствием вспоминаю годы, проведенные на кафедре механики деформируемого твердого тела и прикладной информатики СГТУ, где сначала я поступил в аспирантуру к Владилену Васильевичу. Замечательные профессионалы в своей области, ученые и инженеры, и очень доброжелательные люди с большой широтой интересов, простые и непосредственные в общении. С благодарностью вспоминаю моего научного консультанта по кандидатской диссертации Вадима Викторовича Кузнецова. Выпускник мехмата МГУ, великолепный профессионал в области функционального анализа, гид-



родинамики, математической физики и методов качественного и численного анализа ее задач. Владилен Васильевич и Вадим Викторович помогли мне понять, что, несмотря на существенное различие методов решения классических задач механики деформируемого твердого тела и гидродинамики, они составляют единое целое, а именно методы инвариантно-группового, качественного и численного анализа задач математической физики. Более того, именно Вадим Викторович обратил мое внимание на тот факт, что укрупнение научных направлений и усложнение научных исследований требует все в большей мере применения различных методов современной прикладной математики, а решение постоянно усложняющихся реальных инженерных задач невозможно без привлечения достаточно серьезных средств вычислительной техники и соответствующего программного обеспечения.

Руководство научным коллективом – это непростая задача, т.к. творческие натуры обладают весьма незаурядными характерами. И тут несомненный талант Владилена Васильевича помог нам всем

найти общие точки соприкосновения и долгие годы плодотворно работать вместе. Время, когда Владилен Васильевич заведовал кафедрой, был проректором по научной работе и ректором – это целые эпохи в истории СГТУ с их очень достойным сегодняшним продолжением. Мои аспиранты и сотрудники добрыми словами отзываются об организации работы диссертационных советов СГТУ, что являлось в свое время предметом особого внимания Владилена Васильевича. Очень добрый, отзывчивый и проницательный человек, несмотря на свою занятость, Владилен Васильевич всегда находит в себе силы войти в дела и проблемы своих друзей, учеников и сотрудников, и помочь им, и не только мудрым советом.

Поздравляю Вас с блистательным, ярким, достойнейшим Юбилеем! Здоровья крепчайшего, долгих и светлых лет, счастья Вам и Вашим родным и близким самого большого. Успехов, всех побед и свершений, удачи и радости. Все, кого Вы учили, с кем работали долгие годы и просто дарили радость общения, все мы Вас безмерно любим!



**Землянский  
Анатолий Андреевич**

*Доктор технических наук,  
профессор БИТИ НИЯУ МИФИ*

#### **Многоуважаемый Владилен Васильевич!**

Педагогический коллектив Балаковского инженерно-технологического института (филиал) НИЯУ МИФИ и я лично сердечно поздравляем Вас с Юбилеем, связанным с 90-летием со дня рождения, который Вы встречаете энергичным, полным жизненных сил, с вдохновением и с великими целями в Вашей душе, что помогает Вам быть всегда удивительно светлым, неординарным и невероятно добродетельным. В вашем окружении по этим качествам, силе духа и уровню Интеллекта, Вам просто нет равных!

При внимательном анализе Вашей жизни, прослеживается удивительная неординарность. В детстве и юношестве Вы занимались спортивной гимнастикой, легкой атлетикой и даже классическим балетом и театром, увлекались коллекционированием минералов и полезных ископаемых, начиная от руд и кончая полудрагоценными камнями. Везде здесь нашли применение Ваши способности по систематизации многофакторных и неупорядоченных систем. Неординарность в исследовательской деятельности позволила Вам в 1961 году успешно защитить кандидатскую диссертацию в Московском авиационном институте им. Серго Орджоникидзе. Тогда Вам было 26 лет. А в 1970 году блестяще защитить докторскую диссертацию в МИСИ им. В.В.Куйбышева и тогда Вам было только 35 лет. Казалось, что Вам все давалось играючи. Но это было свойственно Вам, как человеку, который умеет решать сложные задачи в короткие сроки, и объясняется это скоро-

стью работы Вашего сознания и активности Вашего мозга при, казалось бы, странной внешней медлительности Вас как человека.

Неординарность проявилась в том, что Вы были самым молодым доктором наук, когда начинали работать в Саратовском политехническом институте и самым молодым проректором по науке в этом же Вузе.

Именно Вами в университете была создана совершенно новая система организации научно-исследовательских работ в учебном Вузе на основе, так называемого программно-целевого метода планирования научных исследований. В результате уже в начале 1980 года объем, и доля НИР по важнейшей тематике увеличилась в 2,5 раза.

В 1988 году коллектив СПИ впервые в Саратове тайным голосованием избрал Вас ректором СПИ, и Вы сменили на этом посту ушедшего в отставку Великого ректора – Анатолия Ивановича Андрущенко – организатора Саратовского политехнического института, который превратил СПИ в технический Вуз нового поколения: было резко расширено количество факультетов, филиалов и других структурных подразделений. Именно в эти годы и под Вашим руководством СПИ был преобразован в Саратовский государственный технический университет – СГТУ, что стало трамплином для его последующих достижений, и СГТУ, по рейтингу РФ, вошел в пятерку ведущих технических университетов страны. Огромное внимание Вы уделяли кадровой политике



и работе всех филиалов и подразделений, В 1989 году, именно при Вас, в университете был установлен своеобразный рекорд по числу защищенных докторских диссертаций.

Вы всегда обладали и обладаете невероятной способностью чувствовать талантливых людей, как в системе управления, так и в науке. Именно умение выделять этих людей и активно помогать им в превращении их неординарных идей в производство и в жизнь отличает Вас от многих жестких и маститых руководителей, не имеющих данной жилки. Я благодарен судьбе и лично Вам за то, что именно Вы выделили меня в 1997 году из педагогического коллектива Балаковского института техники технологии и управления и возложили на меня очень серьезные обязанности директора института, неустанно помогая на первых порах. Именно тогда наш институт, с Вашей легкой руки, вошел в пятерку лучших филиалов бывшего Союза, как по качеству основных фондов, оснащенности современным учебным оборудованием, уровню квалификации и острепенности педагогических кадров так и по качеству предоставляемых образовательных услуг.

Чувствуя Вашу поддержку, именно при Вас мы получили Лицензию на обследование и оценку уровня остаточного ресурса атомных и экологически опасных объектов, что позволило нам резко увеличить объем хозяйственных и научно прикладных исследований по региону и внести свой достойный вклад в формирование положительного имиджа университета. Именно при Вас и непосредственно при Вашем участии в нашем филиале созданы: Институт бизнеса и делового администрирования (ИБиДА), Авторизованный центр компьютерных технологий (Aptech), подразделение «Инженер-переводчик в сфере коммуникационных сред».

С Вашей легкой руки Национальный комитет Европейской Бизнес Ассамблеи (ЕБА, Оксфорд, Великобритания) предоставил коллективу нашего института международный Сертификат качества предоставляемых услуг, приравняв нас к Европейским университетам, что потом использовалось при аттестации и аккредитации головного университета.

В Библии сказано: «...В мире много званых, но мало избранных...» и, по-моему, это относится лично к Вам: что бы Вы не делали, и за что бы Вы не брались, Вы всегда достигаете Победы. Победы не благодаря, а вопреки всему, вовлекая при этом весь коллектив в неустанную работу в выбранном стратегическом направлении, которая всегда была и будет беспроектной пока на боевом посту и в активной системе управления есть такие профессионалы как Вы, у которых нет ни возраста, ни каких-то других помех. Получая в последние годы лицензию на специальность «Строительство уникальных зданий и сооружений», Вы поставили коллективу задачу: Данная специальность появится в университете только тогда, когда на факультете и выпускающей кафедре появится аэродинамическая труба, как в ЦАГИ. Никто не верил в это чудо, но она была спроектирована с Вашим участием и изготовлена и стала активно использоваться при дипломном проектировании высотных и уникальных зданий и сооружений, приводя в неописуемый восторг, как студентов, так и аспирантов и преподавателей других Вузов. Я очень горжусь тем, что судьба позволила мне оказаться в орбите Вашей жизни, и всегда благодарен Вам за Вашу неоценимую помощь и участие в моей судьбе.

Вы являетесь ярким представителем «Играющих тренеров», к которым обычно относят людей, уровня Леонардо да Винчи, которые могут создавать не только эффективные математические модели, но и действующие пилотные и натурные уникальные объекты сказочной красоты с удивительными техническими параметрами. А Ваши методы решения краевых задач нелинейной механики пластин и оболочек имеют огромную перспективу в космической индустрии, авиастроении, ракетостроении, в расчете сложных параболических антенн космической связи и пространственных фундаментов нового поколения с преднапряжением по грунту для создания интеллектуально-разумных объектов нового технологического уклада.

Искренне и сердечно желаю Вам нескончаемого здоровья, бодрости, незаурядной активности и неподражаемых творческих успехов, способных удивить этот мир, на благо процветания нашей Отчизны.



**Овчинников Илья Игоревич**

*Доктор технических наук,  
доцент кафедры «Транспортное строительство»  
Саратовского государственного технического  
университета имени Гагарина Ю.А.,  
профессор базовой кафедры АО «Мостострой-11»  
Тюменского индустриального университета,  
кафедры «Автомобильные дороги, мосты  
и транспортные сооружения»  
Уфимского государственного нефтяного  
технического университета,  
преподаватель департамента развития  
отраслевого образования ФАУ «РОСДОРНИИ»*

В Саратовский государственный технический университет я поступил в 1999 году, окончив с серебряной медалью школу-лицей №2 г. Саратова. В результате раздумий и сравнений я выбрал мостовое направление, как одно из наиболее перспективных. Следует отметить, что в то время на данном направлении был довольно большой конкурс, и проходной балл (оцениваемый по двум предметам – математике и физике, максимально 10 баллов за каждый предмет) составлял 18 баллов из 20. На потоке на 1 курсе училось около 60 студентов-мостовиков и примерно столько же дорожников.

Наш поток отличался тем, что профильные базовые предметы у нас преподавали хорошие специалисты, занимавшие высокие должности в университете.

Одними из самых сложных дисциплин в инженерном деле являются «Сопротивление материалов» и «Теория упругости и пластичности». На данных дисциплинах я впервые познакомился с профессором Петровым Владиленом Васильевичем, как с преподавателем. На его лекциях практически всегда была полная посещаемость. Лекции Владилена Васильевича вел очень хорошо, не читал по конспекту, а рассказывал, чертил на доске, материал преподавался довольно доступно. Практические занятия по данным дисциплинам вели ученики Владилена Васильевича – доценты Семенов Петр Константинович и Кривошеин Игорь Васильевич.

Особенно мне запомнился экзамен по дисциплине «Теория упругости и пластичности». Экзамен Владилена Васильевича принимал в своем кабинете, а

не в аудитории. Мы заходили по одному, вытягивали билет и при преподавателе начинали отвечать. Мне достался вопрос по методам расчета пластин (метод Бубнова-Галеркина, Власова-Канторовича, Леви-Навье и т.д.). Я ответил на общие вопросы, после чего Владилена Васильевич начал задавать дополнительные вопросы, довольно сложные, но с которыми я, подумав, справился. Это был один из самых сложных экзаменов не только для меня, но и для всей нашей группы, который, к сожалению, не все смогли пройти, но кто прошел, в дальнейшем успешно завершили обучение и стали специалистами-мостовиками, достигнув больших высот в своей профессиональной деятельности. Вообще, среди студентов-мостовиков царил дружественная атмосфера, мы знали ребят на несколько курсов старше и младше, и даже вместе ездили играть в футбол в спортивный зал Мостоотряда №8 в г. Энгельсе.

После окончания университета я поступил в аспирантуру к коллеге и товарищу Владилена Васильевича, также бывшему выпускнику Саратовского политехнического института, профессору Игнатьеву Владимиру Александровичу, по направлению 05.23.17 «Строительная Механика». Кандидатскую диссертацию я защитил досрочно в 2006 году, после чего вернулся работать на должность ассистента, а затем доцента на свою профильную кафедру – «Мосты и транспортные сооружения» (затем «Транспортное строительство»). Работая, продолжал по мере возможности заниматься научной деятельностью, правда с небольшими перерывами, связанным с разработкой нормативных документов по до-



рожно-мостовой тематике (являюсь соавтором и руководителем разработки 7 нормативных документов уровня ГОСТ Р и ОДМ). Также я поступил в докторантуру, под научное руководство Петрова Владилена Васильевича, которую успешно завершил и в 2024 году успешно защитил докторскую диссертацию по научному направлению 2.1.9 «Строительная механика» в диссертационном совете Воронежского государственного технического университета.

Перед защитой я очень волновался, мы несколько раз устраивали предзащиту на кафедре, и после внесения всех корректировок и правок в работу и доклад, Владилен Васильевич сказал, что теперь он спокоен за меня, и дал свое благословление на защиту. Таким образом, в настоящий момент я по-

полнил список докторов наук (надо сказать, весьма обширный), защитивших свою диссертацию под научным руководством Владилена Васильевича.

Во Владилене Васильевиче меня всегда поражала его работоспособность, приверженность своему делу и полная самоотдача. Даже сейчас, несмотря на свой почтенный возраст, Владилен Васильевич ведет занятия со студентами, и, пару раз присутствовав на занятиях, я вижу, что Владилен Васильевич все также на высоком уровне работает с аудиторией и пользуется большим уважением среди студентов и сотрудников кафедры.

Я с глубокой благодарностью поздравляю Владилена Васильевича с юбилеем, и желаю новых свершений и новых творческих идей!



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬНЫХ НАУК  
ЦЕНТРАЛЬНОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
ВЕРХНЕВОЛЖСКОЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО

153000, г. Иваново,  
Шереметевский пр., 21

Тел. (4932) 41-75-09  
Email: [vv.repr.raasn@gmail.com](mailto:vv.repr.raasn@gmail.com)

13.03.2025 г.

**Уважаемый Владилен Васильевич!**

Руководство Верхневолжского Представительства Центрального территориального отделения РААСН от всего сердца поздравляет Вас с Юбилеем!

Примите самые искренние поздравления и выражение глубокой признательности за Ваш вклад в развитие науки! Быть ученым – это значит не принадлежать себе, ведь наука требует колоссальных затрат времени и сил!

От всей души желаем Вам крепкого здоровья, благополучия, радости и активной плодотворной работы! Пусть накопленный жизненный опыт и мудрость помогут достичь Вам новых высот!

Руководитель,  
академик РААСН

С.В. Федосов

Зам. руководителя по  
направлению  
строительных наук,  
чл.-корр. РААСН

В.Е. Румянцева



**Маилян  
Левон Рафаэлович**

*Академик РААСН,  
д.т.н., профессор,  
Заслуженный строитель РФ*

С ЮБИЛЕЙНЫМ ДНЕМ РОЖДЕНИЯ, УВАЖАЕМЫЙ ВЛАДИЛЕН ВАСИЛЬЕВИЧ ПЕТРОВ!

### **Уважаемый Владилен Васильевич!**

Ассоциации «Объединение строителей Южного и Северо-Кавказского округов», «Объединение проектировщиков Южного и Северо-Кавказского округов» и «Объединение изыскателей Южного и Северо-Кавказского округов», объединяющие свыше двух с половиной тысяч строительных, проектных и изыскательских организаций, сердечно поздравляют Вас с замечательной юбилейной датой – 90-летием со дня рождения!

Вы – человек, всем нам прекрасный пример интеллектуальности

### **Уважаемый Владилен Васильевич!**

Ассоциации «Объединение строителей Южного и Северо-Кавказского округов», «Объединение проектировщиков Южного и Северо-Кавказского округов» и «Объединение изыскателей Южного и Северо-Кавказского округов», объединяющие свыше двух с половиной тысяч строительных, проектных и изыскательских организаций, сердечно поздравляют Вас с замечательной юбилейной датой – 90-летием со дня рождения!

Вы – человек, всем нам прекрасный пример интеллектуальности



В основе всего этого - большая доля Вашего личного труда!

Ваши научные заслуги, эрудиция, интерес ко всему новому, чуткость и внимание к людям снискали Вам по праву заслуженную репутацию замечательного инженера, классного ученого, прекрасного педагога, высоко-квалифицированного специалиста, хорошего товарища по оружию!

А Вашим мужским обаянием можно только восхищаться!

Здоровья, успехов в Вашей деятельности, счастья и благополучия, исполнения всех Ваших желаний!

В основе всего этого - большая доля Вашего личного труда!

Ваши научные заслуги, эрудиция, интерес ко всему новому, чуткость и внимание к людям снискали Вам по праву заслуженную репутацию замечательного инженера, классного ученого, прекрасного педагога, высоко-квалифицированного специалиста, хорошего товарища по оружию!

А Вашим мужским обаянием можно только восхищаться!

Здоровья, успехов в Вашей деятельности, счастья и благополучия, исполнения всех Ваших желаний!



13.03.2025

### Глубокоуважаемый Владилен Васильевич!

От имени коллектива Ивановского государственного политехнического университета и от себя лично сердечно поздравляю Вас с Юбилеем!

От всей души желаю Вам здоровья и благополучия, новых творческих свершений и удачи во всем!

Уверена, Ваш авторитет, целеустремленность, профессиональные организаторские и человеческие качества будут и впредь способствовать укреплению и повышению роли российской строительной науки, подготовке высококлассных специалистов и поиску решений актуальных проблем и новых вызовов нашего неспокойного времени!

.....**Никифорова Е.Н.**

И.о. ректора Ивановского Государственного политехнического университета





## С юбилеем!



**Румянцева Варвара  
Евгеньевна**

Доктор технических наук,  
профессор, член-  
корреспондент РААСН  
Заслуженный работник  
высшей школы РФ

### Дорогой Владилен Васильевич!

**Мужчине годы вовсе не помеха, и  
В день рождения хочу вам пожелать:  
Активности, здоровья и успеха,  
Чтоб все сполна от жизни получать!**

**Желаю дней погожих, без ненастья,  
Добра, достатка, света и тепла,  
Чтобы любовь всегда давала счастье,  
Удача рядом постоянно шла!**





Академику Российской академии архитектуры и строительных наук,  
доктору технических наук, профессору

**ПЕТРОВУ  
ВЛАДИЛЕНУ ВАСИЛЬЕВИЧУ**

**90**



***Глубокоуважаемый Владилен Васильевич!***

От имени коллектива Нижегородского государственного архитектурно-строительного университета и членов Приволжского территориального отделения Российской академии архитектуры и строительных наук сердечно поздравляем Вас с юбилейной датой 90-летием со дня рождения.

Ваш жизненный путь служит ярким примером беззаветного служения российской науке и высшей школе. Вы являетесь видным ученым, незаурядной личностью, хранителем лучших традиций российского образования. Ваш вклад в развитие фундаментальной науки весом и значителен. Вы создали уникальную и широко известную в России и за рубежом научную школу, успешно разрабатывающую проблемы расчета сложных инженерных сооружений с учетом нелинейных факторов и воздействия экстремальных условий эксплуатации. Вы регулярно публикуете результаты своих научных исследований в научных статьях, монографиях, сборниках научных трудов, тезисах докладов международных и всероссийских конференций и конгрессов. Вы являетесь автором более 300 публикаций, из которых 7 монографий, 24 учебных пособия. Ваши работы являются образцом научных исследований высочайшего класса

и хорошо известны отечественным и зарубежным специалистам.

Отрадно, что Вы неизменно уделяете серьёзное внимание подготовке молодых учёных, многое делаете для укрепления кадрового потенциала отечественной науки. Особенно ценным стал Ваш многолетний опыт научного руководства. Вами **подготовлено 12 докторов и 64 кандидата наук**. Многие из Ваших учеников сами стали уже крупными учеными и работают над созданием своих научных направлений. В течение 25 лет Вы возглавляли специализированный Совет по защите кандидатских и докторских диссертаций, в котором более 300 ученых Поволжского и других регионов РФ и зарубежья успешно защитили свои диссертации. Все, кому довелось с Вами трудиться, знают и ценят Вас как компетентного руководителя, авторитетного учёного, который внёс и продолжает вносить значимый вклад в развитие научной мысли. С Вашим именем связано появление целого ряда новых, перспективных направлений исследований, значимые фундаментальные труды, яркие научные открытия.

Вы вносите большой вклад в развитие высшего образования и подготовку инженерных кадров. Ваш талант педагога, знания, богатейший опыт, орга-



низаторские способности особенно проявились на посту ректора Саратовского политехнического института (СПИ). В эти годы институт получил статус Саратовского государственного технического университета и стал одним из ведущих технических вузов страны. Будучи ректором СГТУ, Вы организовали как структурное подразделение университета Высшую школу бизнеса, явившуюся одной из первых школ бизнеса в России. После ухода в отставку с поста ректора СГТУ Вы в течение нескольких лет были директором этой школы и организатором бизнес-образования в Саратове.

Высокий профессионализм, глубокое научное мышление, эрудиция, прекрасные человеческие качества снискали Вам заслуженную славу, глубокое уважение и авторитет как в научной среде, так и среди многочисленных студентов, учеников и последователей, у представителей общественности.

Ваша научная и педагогическая деятельность высоко оценены: Вы являетесь кавалером орденов «Почета» и «Дружбы» и ряда медалей, Вам присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР», Вы удостоены звания «Почетный работник высшего образования России», Госстрой наградила Вас знаком «Почетный строитель России».

***Дорогой Владилен Васильевич!***

В этот прекрасный день примите наши самые искренние поздравления. Желаем Вам крепкого здоровья, душевного спокойствия, долгих лет жизни и, конечно, талантливых учеников и последователей, вдохновленных Вашими идеями. Пусть Ваши замечательные качества человека и ученого будут залогом успеха дальнейшей плодотворной работы!

*С глубоким уважением,*

Ректор ННГАСУ, советник РААСН

Председатель Приволжского ТО,  
академик РААСН

Д.Л. Щеголев

А.Л. Гельфонд

13.03.2025



**Сколубович  
Юрий Леонидович**

*Ректор НГАСУ (Сибстрин)  
член-корреспондент РААСН,  
д.т.н., профессор*

**Уважаемый Владилен Васильевич!**

От всей души поздравляем Вас с юбилеем! Ваши мудрость, многолетний опыт и профессионализм являются составляющими тех успехов, которых добились Вы с Вашими учениками. Ваш жизненный путь – это пример целеустремленности, упорства и веры в свои знания и силу. Вы всегда остаетесь ориентиром для своих учеников, коллег.

Желаем Вам крепкого здоровья, благополучия, творческого долголетия и радости в жизни.



**Рахимов  
Равиль Зуфарович**

*Член-корреспондент РААСН, д.т.н., профессор,  
Заслуженный деятель науки и техники  
Российской Федерации, Лауреат премии  
правительства РФ и Государственной премии РФ,  
Заслуженный профессор КГАСУ,  
Почетный строитель России,  
Почетный работник высшего образования России*

**ДОРОГОЙ ВЛАДИЛЕН ВАСИЛЬЕВИЧ!**

**Сердечно поздравляю Вас с юбилеем!**

От чистого сердца  
С открытой душой  
Сегодня желаю  
Вам жизни большой  
Чтоб было здоровье  
И счастье, и радость!  
Чтоб годы летели  
И не были в тягость!

13.03.2025





*Многоуважаемый  
Владимен Васильевич!*



*Многоуважаемый  
Владимен Васильевич!*



*Многоуважаемый  
Владимен Васильевич!*





**Римшин  
Владимир Иванович**

*Член-корреспондент РААСН,  
Заслуженный строитель Российской Федерации,  
д.т.н., профессор НИИСФ РААСН*

**Уважаемый Владилен Васильевич!**

Примите сердечные поздравления с юбилейной датой 90-летием со Дня вашего рождения.

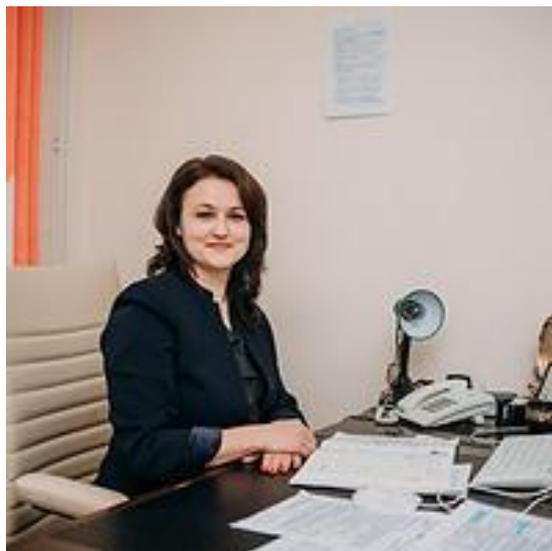
Вы известный в нашей стране и за рубежом ученый-теоретик, являетесь автором многочисленных трудов и творческих открытий в области строительной механики и теории расчетов строительных конструкций, зданий и сооружений.

Ваша огромная плеяда учеников развивает и дополняет ваше научное наследие, способствуя процветанию вашей научной школы и поднятия ее на небывалые высоты. Вы по достоинству оценены государством, которое отметило Вас многочисленными чинами и наградами.

Желаем Вам уважаемый Владилен Васильевич крепкого здоровья, творческого долголетия, направленного на благо нашей родины России.

13.03.2025 г.

*В.И. Римшин*



***Уважаемый Владилен Васильевич!***

Жизнь человека измеряется не годами, а тем, что он в ней сделал и чего достиг, ему столько лет, на сколько он себя чувствует. Это ярко подтверждается Вашим примером.

За Вашими плечами весомый жизненный путь, пройденный достойно и плодотворно. Ваш профессиональный опыт, талант руководителя, целеустремленность, ответственность заслужили всеобщее уважение и признание.

Вы тот человек, который подает пример жизнелюбия, бодрости, оптимизма. Интеллект, юмор, коммуникабельность, доброта и искренность – это о Вас.

Вы внесли неоценимый вклад в развитие советской, российской науки и в подготовку научных кадров.

Ваших учеников много на необъятных просторах Российской Федерации и других стран, в том числе и в Республике Казахстан.

90 лет – прекрасный, благословенный юбилей.

В этот знаменательный день коллектив Баишев университета (город Актюбинск, Казахстан) поздравляет Вас с днем рождения и желает Вам крепкого-крепкого здоровья, неиссякаемой энергии и больших творческих успехов в Вашем благородном деле.

Пусть Вас всегда окружают внимание, забота и уважение родных, близких, коллег и окружающих. Будьте же и впредь также бодры и оптимистичны, полны планов и интересных задумок.

**Лыгина**

**Ольга Ивановна**

*Ректор Баишев университета,  
PhD доктор, член-корреспондент  
Национальной Академии Наук  
Высшей Школы Казахстана*

**Исакулов**

**Баизак Разакович**

*Советник РААСН, д.т.н., профессор*



**Гаджиев  
Мухлис Ахмедович (оглы)**

*доктор технических наук, профессор,  
заведующий кафедрой «Строительные конструкции»  
Азербайджанского университета архитектуры  
и строительства, председатель диссертационного совета*



**Уважаемый Владилен Васильевич!**

Сердечно поздравляю Вас с 90-летним юбилеем со Дня рождения!

Весь Ваш жизненный путь – яркий пример патриотического служения Родине, преданности и многолетнего добросовестного служения благородному делу просвещения и науки. На всех должностях Вы проявляете талант руководителя. Доктор технических наук, профессор, академик Российской академии архитектуры и строительных наук (РААСН), Заслуженный деятель науки Российской Федерации, Почётный строитель РФ, автор более 200 научных работ по нелинейной механике, в том числе 30 учебных пособий и монографий по различным разделам менеджмента – это все о Вас, уважаемый **Владилен Васильевич**.

Вами достигнуты успехи в нелинейной механике твёрдого деформируемого тела, созданы методы расчёта тонкостенных пространственных си-

стем с учётом геометрической и физической нелинейности и агрессивной внешней среды. Вами развиты инкрементальные методы линеаризации уравнений нелинейной механики, разработана теория наведённой неоднородности, которая позволяет определить долговечность и запас устойчивости конструкций при накоплении в них повреждений, вызванных воздействием агрессивных сред.

Благодаря Вашим личным качествам: огромной работоспособности, выдающимся организаторским способностям, умению мобилизовать на достижение намеченной цели – Вы принесли огромную пользу стране. Ваши заслуги неоднократно отмечены государством. Мудрость, огромный жизненный опыт, высочайший профессионализм, трудолюбие и самоотдача снискали Вам заслуженный авторитет, признание и уважение коллег и учеников. Выражаю Вам глубокую благодарность за большой



вклад в науку, в деятельность университета, подготовку научно-педагогических кадров и квалифицированных специалистов. Ваши ученики принимают активное участие в научных мероприятиях, проводимых в Азербайджане.

Разрешите в этот торжественный день пожелать Вам доброго здоровья, неиссякаемой энергии и

оптимизма, удачи, новых творческих успехов, талантливых и благодарных учеников, неутомимых сил и большого энтузиазма, великих достижений и значительных успехов, почёта и уважения, всеобщего признания и перспективных предложений, жизненной энергии и бодрости, исполнения всех Ваших творческих планов, жизненных замыслов и надежд.



**Уважаемый Владилен Васильевич!**

Примите самые теплые поздравления с Днем Вашего рождения!

В этот особенный для Вас день желаю прекрасного настроения, душевного подъема и оптимизма. Созданная Вами научная школа по теории нелинейной механики твёрдого деформируемого тела, теории наведённой неоднородности, методам расчёта тонкостенных пространственных систем с учётом геометрической и физической нелинейности и агрессивной внешней среды, по праву является лидером архитектурно-строительной науки. Под ва-

шим руководством подготовлено и воспитано несколько поколение ученых, инженерных кадров и специалистов.

Я многие годы работал на кафедре под вашим руководством, принимал совместно с Вами активное участие в международных и всероссийских научно-практических конференциях, на заседаниях Российской академии архитектуры и строительных наук (РААСН). Вы были великолепным руководителем, ценным учителем, достойным внимания и глубокого уважения.

**Гарибов  
Рафаил Баширович**  
*доктор технических наук,  
советник РААСН*



**Глаголев  
Вадим Вадимович**

*Доктор физико-математических наук,  
профессор, заведующий кафедрой*

**Глубокоуважаемый Владилен Васильевич!**

Коллектив преподавателей и сотрудников кафедры вычислительной механики и математики Тульского государственного университета сердечно поздравляет Вас с юбилеем – 90-летием со дня рождения! Желаем Вам крепкого здоровья, успехов в научном творчестве и в личной жизни!

Вся Ваша профессиональная деятельность связана с Саратовским политехническим – ныне государственным университетом, получившим столь

высокий статус при Вашем непосредственном участии начиная с должности преподавателя и заканчивая ректором, пройдя все ступени карьерной лестницы. При этом на каждом этапе вы оставались ученым, научным руководителем и консультантом нового поколения научных кадров, став академиком Российской академии архитектуры и строительных наук, Заслуженным деятелем науки Российской Федерации.

Успехов во всем и творческого долголетия!



**УВАЖАЕМЫЙ ВЛАДИЛЕН ВАСИЛЬЕВИЧ!**

**СЕРДЕЧНО ПОЗДРАВЛЯЕМ ВАС со СЛАВНЫМ ЮБИЛЕЕМ !**

**ВЫ ВЫДАЮЩИЙСЯ УЧЕНЫЙ, ВНЕСШИЙ ЗНАЧИТЕЛЬНЫЙ ВКЛАД  
В РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ НАУКИ, ОСНОВАТЕЛЬ ИНСТИТУТА РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА  
и СТРАТЕГИЙ СГТУ им. Ю.А. Гагарина!**

**ЖЕЛАЕМ ВАМ КРЕПКОГО ЗДОРОВЬЯ, НЕУВЯДАЕМОГО ОПТИМИЗМА, АКТИВНОГО ДОЛГОЛЕТИЯ,  
СЕМЕЙНОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ, НОВЫХ ТВОРЧЕСКИХ СВЕРШЕНИЙ,  
УСПЕХОВ И ПОБЕД !**

*С искренним уважением, представители  
Сибирской строительной науки*

*д.т.н., профессор  
д.т.н., профессор  
д.т.н., профессор*

**В.Ф.ХРИТАНКОВ  
А.С.ДЕНИСОВ  
А.П.ПИЧУГИН**

**НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

г. Новосибирск  
13.03.2025 г.



ВОСПОМИНАНИЯ О ДЕТСТВЕ

Поэма

Будто в детство вернулся опять –  
Память вновь оживила преданье,  
Шанс, давая опять мне понять,  
Сладок как тот урок воспоминанья...  
    Как немymi картинками в ряд  
    Проплывают мои годы детства  
    И как в тамошний давний наряд  
    Одевались все мы с малолетства...  
Как всё красили, чтоб обновить  
Цвет давно полинявших всех тканей;  
Как могли распороть, перешить...  
Сколько было при этом стараний!  
    А обновки – так это в мечтах!  
    Их, пожалуй, вовек не дождёшься...  
    И ходили в чужих пиджаках,  
    И смеялись от этой одежки...  
Говорила бабуся тогда:  
«Эт-тебе, мил, на вырост, конечно,  
Подрастёшь, отпущу рукава;  
Ну, и станет пиджак безупречно»...  
  
    А ещё нашивала трусы  
    Из сатина иль старого ситца,  
    Не стеснясь сатинной красоты,  
    Мы гуляли с улыбкой на лицах...  
А питались мы скромно притом  
И в меню в основном лишь картошка -  
Каждым утром и пасмурным днём,  
И съедалась вся мигом до крошки...  
    А картофель в «мундире» хорош  
    И поджаренный вкусно на сале,  
    И пюре-размазня то ж, пригож,  
    А с укропчиком! Лучше едва ли!...  
А ещё в обиходе была  
Та капуста, что сами растили,  
И в салаты крошили всегда,  
И, конечно же, в бочках солили!  
    Овощей было много тогда:  
    Огурцы и морковь, и томаты,  
    И свекла самой главной слыла  
    В винегретных красивых салатах...  
  
Хлеб для нас в дефиците бывал  
И за ним с вечеров занимали  
Ну, а очередь длинной была -  
Утром рано весь хлеб продавали...  
    От буханок больших килограмм -  
    Ровно каждому так нарезали;  
    Но, когда уж довесок бывал -  
    Рады были – до дому съедали...

А ещё был в ходу дикорос:  
Травы, семечки, зёрна, орехи;  
И грибы, что из леса принёс,  
И коренья, что не для потехи...  
    Каждый радио только знал -  
    Всё «Тарелка» вещала о свете;  
    Газетёнку дедуля читал...  
    Так из СМИ знали мы о планете.  
По зиме мы на санках неслись  
С гор, что снегом глубоким покрыты,  
Иль на лыжах пытались ходить  
И с трамплинов парили открытых...  
    Эти детские игры зимой!  
    До сих пор память всё сохраняет  
    И любой всепогодоной порой  
    Душу взрослую мне согревает.  
А ещё были летние дни,  
Когда все мы купаться ходили;  
И заплывы, нырки, кувырки  
Каждодневно на речке вершили...  
    Были речки вокруг городка  
    И хватало всем детям «купалок»;  
    Мы ж стремились улучшить тогда  
    Свой заплыв и нырок в тех запалах...  
Босиком мы гоняли в футбол;  
Часто пятки свои разрезали...  
Но тех ссадин различных набор  
Украшеньем был вместо медали...  
    Мы ходили почаще пешком;  
    Мылись только в общественных банях;  
    Всё радели о доме своём,  
    Не горюя о дальних тех странах...  
На рыбалку мы дружно плелись  
Всей дворовой гурьбой спозаранку...  
И весёлые песни лились,  
Коль «бычков» наловили вязанку...  
    А для фото – «Любитель» простой!  
    В темноте проявляли мы плёнки  
    И печатали фото о той  
    Жизни нашей счастливой и звонкой!  
На соседских девчонок всегда  
Мы глядели с большим восхищеньем,  
Потому что они иногда  
Были как бы в воздушном пареньи...  
    А ещё на каникулах все  
    Разъезжались в деревни иль в лагерь;  
    Отдохнуть не в градской суете,  
    А окрепнуть и тон не ослабить!  
Там был свой замечательный круг  
Из друзей или новых знакомых;



Хорошо был отлажен досуг,  
И всё радостным было и ровным...  
Отдохнув, загорев, полны сил,  
Возвращались в родные квартиры...  
И опять городок был нам мил -  
Всё готовы творить мы игриво!  
А затем принимал школьный дом –  
Одноклассников милые лица;  
И стремились мы дружно потом  
Изучать книг святые страницы.  
И вкушать безусловный прогресс,  
И ловить мысли всех педагогов...  
Не стараться скатиться в регресс,  
А познать всё с желанием строгим!  
А ещё мы хотели развить  
Массу навыков важных и нужных;  
И стремились в себе пробудить  
Чувства творчества, поиска, дружбы!  
То модели воздушных змеёв;  
То бумажный летающий планер;  
То транзистор, который без слов  
Выдавал что-то, точно, как сканер...  
То ваяли простой самокат –  
На подшипниках старых и сложных;  
«Дымовуху» пускали в «подкат»,  
Обратив в крик старушек всебожных...  
И играли мы часто в лапту,  
В «зоску», «биту», а также «в пристенок» -  
Всё старались постичь высоту  
В этих играх копейечно-смелых...  
И «бычки» собирали везде,  
А потом уж за дальним сараем,  
Втихаря, как в укромном гнезде,  
Самокрутки курили, играя...  
А ещё обязательный хор  
Был для всех основным атрибутом  
И мы пели... Порою на спор...  
Чаще ж слаженной певческой труппой...  
Музыкальная школа была  
И учили нас в творческих классах...  
В перспективе всех слава ждала,  
Потому-то старались мы страстно...  
А ещё протопить надо печь,  
Покормить всех домашних животных –  
Их порой было просто не счесть:  
Куры, утки и козы, что кротки...

И, конечно, уроки, что нам  
Задавали в домашних работах,  
И поделки, которые сам  
И придумал, и сделал в заботах...  
Удивлялись ещё мы всему:  
Снегу, солнцу, теплу или тучам,  
Восхищал нас мороз, потому,  
Что щипал нам носы, словно в буче...  
И читали мы книги в запой,  
Зачитав их порою до дырок;  
Не прельщал нас мирской лишь покой –  
Всё рвались мы куда-то с порывом!...  
А ещё мы ходили в кино  
И оно было нам позитивом –  
Мы стремились позировать то,  
Что узрели на кадрах ретивых!  
То играли мы в рыцарский стан,  
То взбирались на деревья игриво  
И кричали, как в джунглях Тарзан,  
И костры жгли, потёрши огниво...  
И, конечно, про «возраст любви»  
Познавали из фильмов французских  
И о дружбе клялись на крови,  
Срезав палец свой бритовкой узкой...  
Подрастая, мечтали тогда  
Повстречаться с хорошей девчонкой  
И любовь пронести сквозь года,  
Свой очаг, огласив песней звонкой!  
И детей народить, сколь Бог даст,  
Довести их до нужных пределов,  
Воспитать, как учили всех нас,  
Чтоб смотреть в жизни честно и смело!...  
Мы считали, что много уметь,  
В жизни надо, вершин чтоб добиться;  
И сумеешь тогда преуспеть;  
Чтоб уметь – надо лучше учиться!...  
Кое-что в жизни нашей сбылось  
Хоть она пробежала так быстро;  
Целей многих достиг, коль смогло, -  
Был в желаниях видно неистов...  
Подводя все итоги, вполне,  
Я отметить хочу, сей былиной, -  
Что, по совести, жил на земле  
И доволен своей жизнью длинной...

**Анатолий  
Петрович Пичугин**  
*д.т.н., профессор*



**ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России»**

**Дальневосточный научно-исследовательский,  
проектно-конструкторский и технологический  
институт по строительству**

**ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России»**

**Дальневосточный научно-исследовательский,  
проектно-конструкторский и технологический  
институт по строительству**

**ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России»**

**Дальневосточный научно-исследовательский,  
проектно-конструкторский и технологический  
институт по строительству**

**ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России»**

**Дальневосточный научно-исследовательский,  
проектно-конструкторский и технологический  
институт по строительству**



**Уважаемый  
Владилен Васильевич!**

Коллектив института ДальНИИС от всей души, сердечно  
поздравляет Вас с **ЮБИЛЕЕМ** – 90-летием со дня

**Уважаемый  
Владилен Васильевич!**

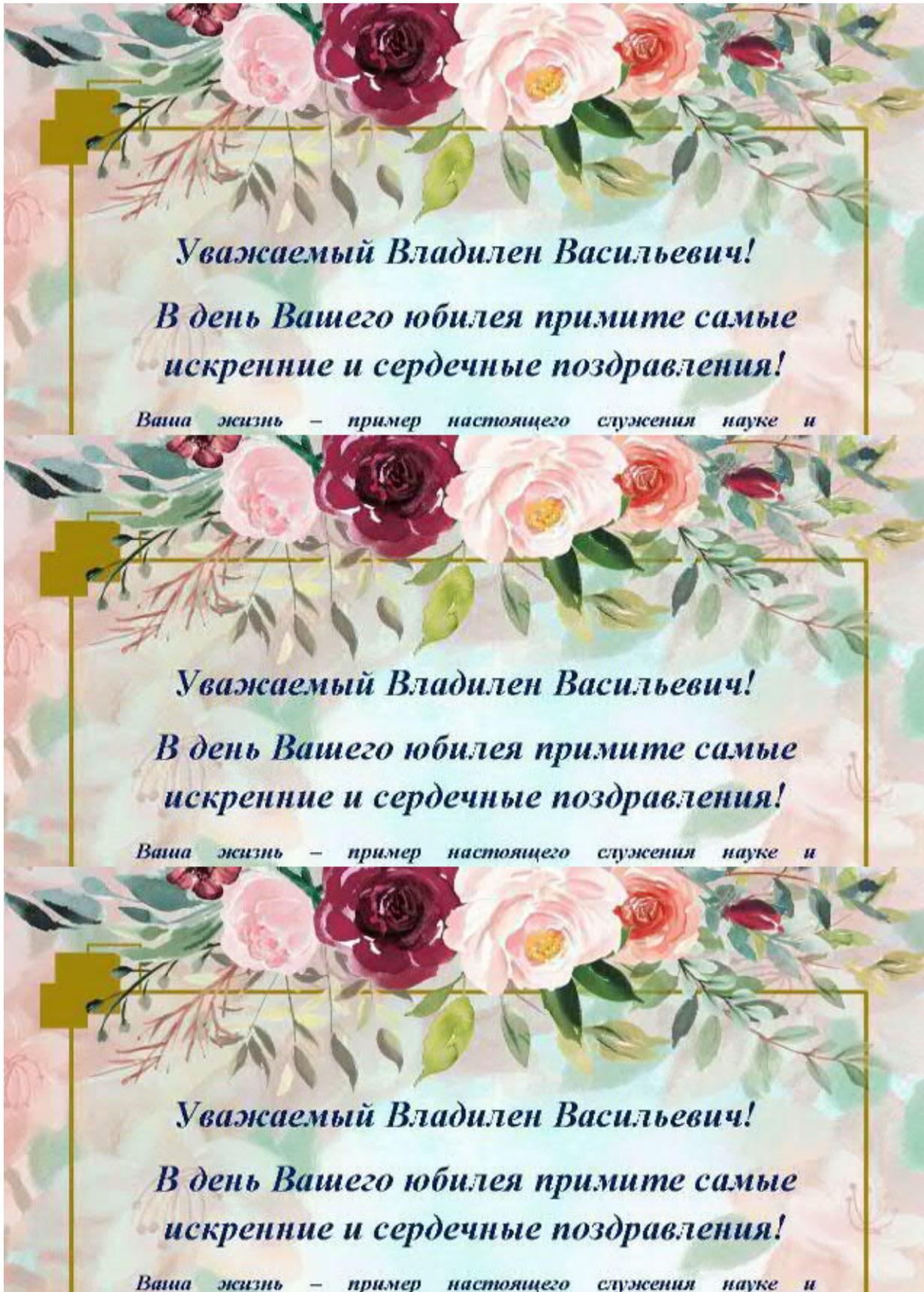
Коллектив института ДальНИИС от всей души, сердечно  
поздравляет Вас с **ЮБИЛЕЕМ** – 90-летием со дня

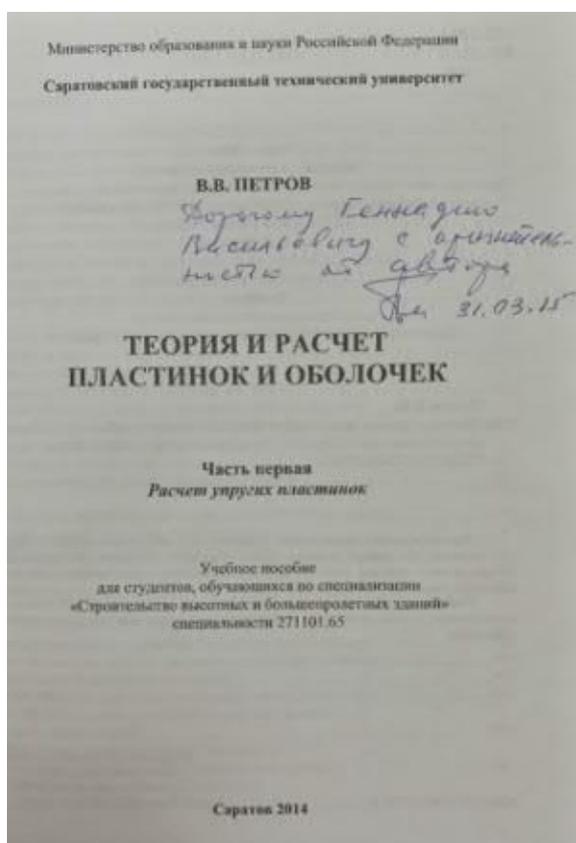
**Уважаемый  
Владилен Васильевич!**

Коллектив института ДальНИИС от всей души, сердечно  
поздравляет Вас с **ЮБИЛЕЕМ** – 90-летием со дня

**Уважаемый  
Владилен Васильевич!**

Коллектив института ДальНИИС от всей души, сердечно  
поздравляет Вас с **ЮБИЛЕЕМ** – 90-летием со дня





**Искренне и с большим удовольствием поздравляю Вас, уважаемый Владилен Васильевич с Юбилеем!**

К своему поздравлению хотел бы добавить слова благодарности, которые часто звучали в доме моих родителей. Научная деятельность отца, была тесно связана с именем юбиляра. Именно по приглашению Владилена Васильевича он преподавал в Саратовском техническом университете, и это был единственный ВУЗ, кроме родного КУИСИ, где отец работал.

Каждый раз, появляется трепет в душе, когда открываю книги Владилена Васильевича с дарственной надписью отцу. Мне и самому повезло участвовать в научном семинаре на кафедре у Владилена Васильевича, где меня встретила радушная дружественная атмосфера.

Желаю дорогому Владилену Васильевичу крепкого здоровья, неумной энергии и новых реализаций научных достижений!

*С уважением, Василий Мурашкин*



## Тамбовский государственный технический университет

Будущее начинается сегодня!





## **Уважаемый Владилен Васильевич!**

От лица коллектива Тамбовского государственного технического университета примите искренние и сердечные поздравления с юбилеем!

За многие годы активной и плодотворной работы Вы внесли значительную лепту в развитие академической науки и образовательного потенциала ведущих отраслей экономики.

Ваше умение доводить результаты фундаментальных исследований до практического применения, научное предвидение и талант организатора снискали большое уважение и желание сотрудничества с Вами.

Свойственное Вам органичное сочетание руководящей, научной

## **Уважаемый Владилен Васильевич!**

От лица коллектива Тамбовского государственного технического университета примите искренние и сердечные поздравления с юбилеем!

За многие годы активной и плодотворной работы Вы внесли значительную лепту в развитие академической науки и образовательного потенциала ведущих отраслей экономики.

Ваше умение доводить результаты фундаментальных исследований до практического применения, научное предвидение и талант организатора снискали большое уважение и желание сотрудничества с Вами.

Свойственное Вам органичное сочетание руководящей, научной

Желаем Вам крепкого здоровья, благополучия, удачи и успехов в благородных делах и начинаниях, неиссякаемой энергии и яркого творчества!

С уважением,  
ректор ТГТУ

М.Н. Краснянский

директор института  
архитектуры, строительства и  
транспорта ТГТУ

П.В. Монастырев



ФЕАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»

### К 90-ЛЕТИЮ ВЛАДИЛЕНА ВАСИЛЬЕВИЧА ПЕТРОВА

Доктора технических наук, профессора, академика Российской академии архитектуры и строительных наук (РААСН), Заслуженного деятеля науки Российской Федерации, Почётного строителя РФ, основателя и почётного профессора Института развития бизнеса и стратегий Саратовского государственного технического университета имени Ю. А. Гагарина (ИРБИС СГТУ).

#### Многоуважаемый Владилен Васильевич!

Сердечно поздравляем Вас с Вашим юбилеем!

Ваша научная деятельность и организационный талант достойны всяческих похвал и восхищения. Ваши научные интересы сформировались в Московском инженерно-строительном институте, на кафедре «Строительная механика» под руководством зав. кафедрой, Член-корреспондента АН СССР Василия Захаровича Власова. Тематика исследований определилась в аспирантуре и связана с разработкой вариационного метода В.З. Власова по сведению двумерных задач к одномерным системам обыкновенных дифференциальных уравнений.

Являясь достойным учеником своего Великого Учителя – В.З. Власова, после защиты кандидатской диссертации (1961) и распределения в СПИ (СГТУ, г. Саратов) – единственное место работы, Вы основали Саратовскую школу механиков, известную у нас в России и за ее пределами. Воспитали большое число учеников, многие из которых стали крупными учеными. Среди них В.А. Крысько, И.Г. Овчинников, В.В. Карпов, В.К. Иноземцев и др. (всего подготовлено 13 докторов и 65 кандидата наук).

Вы прошли путь от рядового преподавателя и зав. кафедрой «Строительная механика и теория упругости» (позже — кафедра «Механика деформируемого твёрдого тела») до проректора по научной работе (1976-1988) и ректора СТПУ (1988-1998). Вами основана Высшая школа бизнеса в СГТУ, которая трансформировалась в Институт развития бизнеса и стратегий Саратовского государственного технического университета (ИРБИС СГТУ).

Ваш яркий научный стиль – образец для подражания. Его характеризуют творческое начало и оригинальность идей, высокий научно-теоретический уровень и ясное лаконичное изложение, инженерная интуиция и практическая направленность Ваших работ. В анализе тонкостенных пространственных систем Вам удалось создать уникальные расчетные схемы такие, как методы последовательных нагружений и вариационных итераций.

На их основе предложены различные модификации решения сложных двумерных задач с учетом физической и геометрической нелинейности. Ваша монография «Нелинейная инкрементальная строительная механика» – блестящий пример научной и инженерной мысли, бесценное пособие для многих специалистов. Предложенные Вами методы уже давно стали общим достоянием ученого мира и широко используются при решении нелинейных задач строительной механики.

Вы активно разрабатываете новые направления исследований, среди которых вопросы взаимодействия элементов конструкций с агрессивной коррозионной средой и др. Благодаря Вашей неустанной деятельности и деятельности Ваших учеников, Саратовская школа механиков находится на передовых позициях и хорошо известна в научном мире.

Желаем Вам долгих лет жизни, крепкого здоровья, личного благополучия, больших творческих успехов в научно-исследовательской и педагогической деятельности!

Процветания Вам и Вашим ученикам!

Член-корреспондент РААСН  
Советники РААСН

А.Н. Потанов  
А.Х. Байбурун  
В.Д. Оленьков



*«Дорогие друзья,  
поздравившие меня с 90-летним юбилеем!  
Благодарю Вас за искренние пожелания!  
Сравнивая первую фотографию и последнюю видно,  
что я начал молодеть от ваших теплых слов:  
догоняйте меня! Удачи Вам!»*



CONGRATULATIONS ON THE 90<sup>TH</sup> ANNIVERSARY  
OF RAACS ACADEMICIAN PETROV V.V.

*Dear Vladylen Vasilyevich!  
Your friends, colleagues and students  
sincerely congratulate you on the anniversary,  
wish you good health, well-being and creative longevity!*

Petrov Vladylen Vasilyevich was born on March 13, 1935, in the family of rural teachers. After graduating from high school №1 of Alexandrov city in the Vladimir region, he entered the Moscow Institute of Civil Engineering named after V.V. Kuybyshev (MISI). After graduating from the institute in 1957, V. Petrov was recommended for further study in graduate school, where he was offered to try the hand at the then little-known non-linear mechanics of thin-walled spatial structures.

After the graduation, V.V. Petrov was sent by the Ministry of Education to work as an assistant at the Saratov Automobile and Road Institute, which was later transformed into the Saratov Polytechnic Institute. In this university he worked as an assistant, associate professor and since 1970 the head of the department. V.V. Petrov worked as a prorector for twelve years, starting in 1977. In 1988, the institute's board elected V.V. Petrov as the rector of the Saratov Polytechnic Institute.

The Saratov Polytechnic Institute received the status of Saratov State Technical University in 1992 due to the initiative of V.V. Petrov. In 1998, V.V. Petrov resigned from the post of rector on his personal application, and continues to work as the head of the department "Mechanics of deformable solid body".

V.V. Petrov defended his candidate thesis "**Some questions on calculation of soft membranes at final sags**" in Moscow Aviation Institute named after Sergo Ordzhonikidze. In 1970, V.V. Petrov presented to the scientific council of MISI named after V.V. Kuybyshev doctoral thesis "**Method of consecutive loading in the non-linear theory of plates and membranes**" and successfully defended it.

In 1992, V.V. Petrov was chosen a full member of the Russian Academy of Architecture and Construction Sciences (RAACS) by the electors of the academy's original group.

He has been the chairman of the editorial board of the online scientific and practical publication "Expert: Theory and practice" since 2019.