

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
НЕФТИ И ГАЗА ИМЕНИ И.М. ГУБКИНА**

=====

Факультет автоматики и вычислительной техники

Серия «Биография кафедры»
Выпуск 33

*К 85-летию РГУ нефти
и газа имени И.М. Губкина
и 40-летию кафедры АСУ*

Л.И. Григорьев, Д.Г. Леонов, Г.Н. Малиновская, Ю.П. Степин

**КАФЕДРА
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ**

1975 — 2015 гг.

Под общей редакцией проф. Л.И. Григорьева

Москва 2015

Л.И. Григорьев, Д.Г. Леонов, Г.Н. Малиновская, Ю.П. Степин

Кафедра автоматизированных систем управления / Серия «Биография кафедры». Вып. 33. Под ред. Л.И. Григорьева. — М.: Издательский центр РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, 2015. — 96 с.

В брошюре представлены основные сведения о становлении и развитии кафедры автоматизированных систем управления за период 1975-2015 гг., показана эволюция форм организации учебного процесса от подготовки специалистов до магистров с учетом особенностей нефтегазового производства. Приводится краткая характеристика направлений научных исследований, проводимых на кафедре в области системного и синергетического анализа, проектирования и разработки интегрированных автоматизированных систем управления технологическими процессами и организационно-экономическими объектами в нефтегазовой отрасли. Показан вклад кафедры в развитие университета. Приводится список защищенных кандидатских и докторских диссертаций, а также перечень основных учебных и научных публикаций (учебников, справочников, монографий), написанных сотрудниками кафедры и изданных в центральных издательствах.

Для широкого круга специалистов.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

А.Ф. Лобусев

В.В. Бондаренко

А.М. Королёнок

Б.П. Тонконогов

А.К. Прыгаев

И.Ю. Храбров

А.К. Максимов

Е.А. Телегина

С.Н. Рожнов

В.В. Калинов

Редактор серии А.И. Владимиров

© Коллектив авторов, 2015

© РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, 2015

Содержание

Содержание	3
Становление и развитие кафедры	4
Хроника важнейших событий	13
Организация учебной и научно-исследовательской работы	14
Вклад кафедры в развитие университета	23
Заведующие кафедрой	25
Преподаватели и сотрудники, работавшие на кафедре	28
Преподаватели, работающие на кафедре	34
Учебно-вспомогательный персонал кафедры	36
Учебники, справочники и монографии, написанные сотрудниками кафедры	37
Диссертации, защищенные сотрудниками, аспирантами и соискателями кафедры	46
Источники	52

Становление и развитие кафедры

В 2015 году Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина отмечал свой 85-летний юбилей. За этот период университет, приобретая известность, как в России, так и за рубежом, пополнялся новыми кафедрами и научными лабораториями. Изменение структуры вуза — это естественный и своевременный отклик высшей школы на новые достижения в науке и на задачи, которое ставит государство перед системой высшего образования.

Развитие нефтегазовой отрасли значимо для экономики страны; в 70-е годы в высшем образовании Советского Союза формируется система нефтегазового образования, актуальность создания которой осознается в полной мере только сейчас.

История кафедры автоматизированных систем управления (АСУ) Российского государственного университета нефти и газа имени И.М. Губкина начинается с 1975 года. К этому времени базовые технологические кафедры университета уже имели свои истории, научные достижения и опытные профессорско-преподавательские коллективы. Создание кафедры АСУ по времени и как событие не были случайными; они были подготовлены бурным развитием автоматизации и средств связи, компьютерной техники и программирования, методов вычислительной математики и оптимального управления, т.е. всего того, что формирует кибернетику как науку об управлении.

Если мощный импульс к развитию нового для середины 20-века научного направления под названием «кибернетика» сформировался еще в военные годы в ходе разработки систем вооружения, то информатика, как фундаментальное направление развития науки, образовалось позже, к началу последней четверти прошлого века и лишь после того, как стало очевидным, что информация — свойство материи и первые АСУ получили практическое внедрение.

В 60-70 годы прошлого столетия появляется понятие системного анализа, которое начинает приближать диалектику, как метод познания, к практике. Диалектика, целью которой является получение, формирование и классификация знаний, начинает спускаться со своего философского пьедестала для решения уже конкретных задач с помощью системного анализа, результатом применения которого становятся математические модели, реализованные в виде программ на вычислительных машинах.

Идеи создания автоматизированных систем управления (АСУ) высказываются многими отечественными и зарубежными учеными. Одним из главных идеологов автоматизированных систем управления является академик В.М. Глушков. Его идея создания Общегосударственной автоматизированной системы учёта и обработки информации (ОГАС) находит поддержку в правительстве. ОГАС представлял собой проект системы автоматизированного управления экономикой СССР, основанной на принципах кибернетики, включающей в себя вычислительную сеть, связывающую центры сбора данных, расположенные во всех регионах страны. Новаторство и своевременность идеи ОГАС нашли свое отражение в решении XXIV съезда КПСС «Помимо учёта и текущего управления главной задачей вертикальных связей в ОГАС является обеспечение системы объёмно-календарного территориально-отраслевого планирования во всех звеньях экономики (от Госплана СССР до цеха, участка, а в краткосрочном планировании и до отдельных рабочих мест). Смысл вертикальных связей в ОГАС в этом аспекте состоит в том, чтобы обеспечить интеграцию локальных программ по всем уровням иерархии территориального управления, вплоть до общесоюзного уровня» (из книги В.М. Глушкова «Основы безбумажной информатики»).

Впервые идею о необходимости управления экономикой СССР в масштабах всей страны на основе повсеместного применения электронных вычислительных машин (ЭВМ) высказал инженер-полковник Анатолий Иванович Китов. Как отмечал академик АН СССР В.М. Глушков, «А.И. Китов — признанный пионер кибернетики, заложивший основы отечественной школы программирования и применения ЭВМ для решения военных и

народнохозяйственных задач. Я сам, как и десятки тысяч других специалистов, получил свои начальные компьютерные знания из его книги «Электронные цифровые машины» — первой отечественной книги по ЭВМ и программированию. В его письмах руководству государства и научных статьях впервые в СССР были сформулированы идеи о необходимости создания на основе ЕГСВЦ (Единой Государственной Системы Вычислительных Центров) Общегосударственной автоматизированной системы управления национальной экономикой и Вооружёнными силами страны».

Среди событий мирового значения, повлиявших на развитие АСУ, следует назвать важнейшие вехи космических программ СССР и США: полет Юрия Гагарина 12 апреля 1961 года, когда в Советском Союзе был выведен на орбиту вокруг Земли первый в мире космический корабль-спутник «Восток» с человеком на борту, высадка 20 июля 1969 года человека на поверхность Луны и др.

Идеи АСУ становятся близкими для ведущих НИИ и вузов России, и руководство МИНХ и ГП им. И.М.Губкина принимает решение об организации в 1975 году кафедры автоматизированных систем управления, для руководства которой приглашается заслуженный деятель науки и техники РСФСР, профессор, доктор технических наук Олег Петрович Шишкин. К этому времени проф. О.П. Шишкин уже в течение 10 лет работает заместителем директора Всесоюзного научно-исследовательского института комплексной автоматизации нефтяной и газовой промышленности (ВНИИКАнефтегаз), базового отраслевого института в области автоматизации технологических процессов.

Профессор О.П. Шишкин хорошо понимал проблемы автоматизации управления, знал особенности нефтегазового производства. В отрасли Олега Петровича знали и ценили. Но самое главное Олег Петрович был равнодушным человеком; это равнодушие проявлялось, как в его целеустремленности при решении актуальных для нефтяной промышленности проблем управления, так и в его отношении к обязанностям заведующего кафедрой, которое выходило за рамки формального руководства [1].

Становление любой кафедры — это серьезное испытание, как для ее руководителя, так и для профессорско-преподавательского состава. Необходимо было, руководствуясь Государственными учебными планами, и учитывая отраслевую направленность института, решить весь комплекс необходимых для организации кафедры проблем — составление учебного плана и программ курсов, организацию учебного процесса, создание учебных и научных лабораторий, выбор направлений научной деятельности; и самое главное, формирование коллектива единомышленников. Все перечисленные проблемы объективно отражают процесс организации любой кафедры, но решение указанных проблем для кафедры АСУ наталкивалось на дополнительные трудности или особенности.

Первая особенность состояла в том, что базовые составляющие новой специальности (а это вычислительная техника, программирование, численные методы, системный анализ, исследование операций, теория автоматического управления и другие дисциплины учебного плана) находились в стадии интенсивного развития, и, практически, отсутствовала соответствующая научно-учебная литература.

Вторая трудность была связана с тем, что автоматизированные системы управления призваны, в первую очередь, помогать первым лицам (т.е. руководству) принимать решения (ЛПР). В АСУ это положение является одним из принципов разработки АСУ и называется «принцип первого руководителя». Этот принцип призван показать, что внедрение АСУ не будет эффективным, если «первый руководитель не способствует переходу на новую систему управления». У руководителя при внедрении АСУ на производстве должен меняться динамический стереотип управления, на что способны далеко не многие. Кроме того, для практического перехода к работе в условиях АСУ, первому лицу необходимо было научиться работать на компьютере и освоить начальные знания в области программирования, что также нарушало сложившийся динамический стереотип управления.

Идеи АСУ опережали технические возможности реализации новой системы управления; время, когда общение с персональным компьютером не требует чтения инструкций и предварительной подготовки, еще не наступило, как и не настало время, когда все школьники изучают информатику. Тем не менее, открытие специальности АСУ было

своевременным, отрасли были нужны специалисты новой формации, способные осуществлять реализацию перспективных теорий управления. Основным принцип высшей школы, состоящий в опережающей роли обучения, был снова приведен в действие.

Третья особенность состояла в том, что разработка и внедрение АСУ на предприятиях и производствах нефтегазовой отрасли было процессом длительным и затратным. Руководители предприятий, на которых планировалось создание АСУ при энергичном восприятии в начале работ идеи о создании АСУ, в своем большинстве, ожидали уже на следующий год получить конкретные практические результаты. И, не получив за первый год разработки значимых результатов, руководство начинало разочароваться в проекте, что вело к резкому сокращению финансирования.

Отставание в области микроэлементной базы и компьютерной техники (речь идет об отраслях экономики, не связанных с обороноспособностью страны) по сравнению с ведущим мировыми лидерами также создавало трудности для эффективного внедрения АСУ.

Перечисленные проблемы существенно осложняли становление кафедры АСУ и, в этих условиях, профессиональные знания, производственный опыт, а также незаурядные человеческие качества профессора О.П. Шишкина оказались в полной мере востребованными.

В этот период на факультете автоматики и вычислительной техники Губкинского института работали ученые, хорошо известные как в нашей стране, так и за рубежом.

Член-корреспондент Академии наук СССР Николай Пантелеймонович Бусленко заведовал кафедрой прикладной математики (ПМ), на которой активно развивались идеи имитационного моделирования. В качестве учебного полигона строилась универсальная автоматизированная имитационная модель (УАИМ). Эти идеи активно развиваются и в настоящее время, о чем свидетельствуют программы последних Всероссийских конференций по имитационному моделированию (ИММОД-2013, ИММОД-2015). Вместе с чл.-корр. АН СССР Н.П. Бусленко на кафедре прикладной математике преподавали профессора и доценты, имеющие опыт работы в вычислительных центрах Министерства обороны. Профессор Николай Андреевич Криницкий, работавший в то время на кафедре ПМ, являлся признанным специалистом в области программирования и вычислительной техники. Совместно с проф. А.И. Китовым им была написана 600-страничная книга «Электронные цифровые машины и программирование», ставшая популярным учебником в университетах и инженерных вузах СССР.

Кафедрой автоматизации производственных процессов (АПП) заведовал проф. Аноп Гаспарович Мамиконов, заведующий лабораторией Института проблем управления АН, лауреат Государственной премии СССР, входивший в число ведущих ученых страны, занимавшихся разработкой теоретических и прикладных основ создания АСУ.

Кафедрой автоматики и телемеханики (АТМ) руководил проф. Михаил Владимирович Мееров, заведующий лабораторией многосвязных систем Института проблем управления (ИПУ) АН СССР, много проработавший с академиком А.А. Андроновым. Большую преподавательскую и научную работу на кафедре АТМ проводил профессор Лев Абрамович Залманзон, коллега М.В. Меерова по ИПУ РАН, основатель пневмоники (струйной пневмоавтоматики) одного из интереснейших направлений развития средств автоматики.

Кафедрой информационно-измерительных систем (ИИС) руководил заслуженный деятель науки и техники АзССР, лауреат Государственной премии СССР проф. Александр Михайлович Мелик-Шахназаров, труды которого хорошо были известны как в СССР, так и за рубежом.

Здесь уместно отметить интерес и внимание, которое всегда уделялось руководством института им. И.М. Губкина к новым и перспективным идеям в области автоматизации и информатизации процессов и производств. Факультет радиоэлектроники и автоматики (так назывался ранее факультет АиВТ) родился в недрах механического факультета, в частности кафедры нефтезаводского оборудования; деканами факультета работали профессор К.А. Крылов, доцент В.И. Бирюков. Большой популярностью у студентов пользовался один

из первых учебников в области автоматизации, написанный доцентом кафедры АПП Владимиром Гавриловичем Диановым.

В 70-е годы на факультете автоматики и вычислительной техники трудились большое число высококвалифицированных специалистов и преподавателей, но даже на этом сильном фоне, благодаря умелому руководству профессора О.П. Шишкина, молодая кафедра АСУ не казалась новичком.

Кафедра АСУ была сформирована из преподавателей двух кафедр: кафедры АПП — профессор О.П. Шишкин, доц. Б.Л. Кучин и доц. Л.И. Григорьев и кафедры прикладной математики — профессор Г.П. Молотков, доценты О.В. Юдовский, В.Г. Командровский, Е.Г. Гарзанов, А.М. Кирилличев, Г.М. Кочетков. Ю.А. Вальков и др.

Открытие кафедры АСУ в вузе, имеющим явно выраженную отраслевую направленность было неслучайным. Во-первых, во многих вузах в то время открывались кафедры АСУ. Во-вторых, для МИНХ и ГП им. И.М. Губкина открытие этой специальности было необходимым, учитывая актуальность и важность развития нефтегазовой отрасли в экономике Советского Союза. Известно, что в ведущих вычислительных центрах США время работы ВТ распределялось в основном между военно-промышленным комплексом США и нефтяными компаниями.



Технологические процессы нефтегазовой отрасли характеризуются высоким уровнем неопределенности, порожденной наличием природного фактора. Поэтому проведение расчетов в задачах проектирования, оперативного управления технологическими процессами нефтегазовой отрасли требовало решение задач идентификации, компьютерного моделирования, для практической реализации которых оказались востребованными значительные вычислительные ресурсы.

Подготовку специалистов по АСУ следовало бы оценивать как достаточно сложную проблему, так как выпускник кафедры должен был: во-первых, иметь обширный диапазон знаний в области системного анализа, моделирования, программирования, вычислительной техники, численных методов и баз данных, а во-вторых, обладать профильными знаниями в области нефтегазового производства.

Еще более широким спектром знаний должны были обладать преподаватели кафедры. Практически работа по созданию кафедры и подготовке выпуска инженеров–системотехников начиналась с чистого листа.

Темп обновления знаний в предметной области, для развития и освоения которой была создана кафедра АСУ, усиливался с каждым годом. Это касалось как вычислительной техники и программирования, так и системного анализа, теории оптимального управления, исследования операций, схемотехники и др.

Большинство преподавателей кафедры уже обладали опытом разработки вычислительных систем, программирования, автоматизации управления. Но все эти знания должны были быть объединены для решения конкретных отраслевых задач.

Профессор О.П. Шишкин хорошо понимал проблемы автоматизации управления, знал особенности нефтегазового производства. Благодаря Олегу Петровичу Шишкину кафедра получила свой путь развития, непосредственно связанный с системными решениями. О.П.Шишкин создает первые учебные курсы по АСУ, в 1977-1979 гг.; издает учебные пособия «Основы построения автоматизированных систем управления» (ч. 1, 2, 3), а также учебник «Автоматизированные системы управления предприятием», монографию «Оптимизация процессов глубокого бурения» в соавторстве с К.А. Чефрановым и А.А. Погарским.

Олег Петрович Шишкин ведет большую методическую и организационную работу по совершенствованию учебного процесса в вузе на базе системных исследований. Его идеи по методологии АСУ в учебном процессе изложены в работе «Некоторые вопросы методологии АСУ учебным процессом», написанной в соавторстве с доцентами А.М. Кириличевым и В.Г. Командровским.

О.П. Шишкин был пионером системных исследований в области создания АСУ нефтяной и газовой промышленности. Он показал, что старые методы управления, основанные главным образом на личном опыте и интуиции руководителя, не справляются со сложностью новых объектов управления, и требуются глубокие качественные изменения, снижающие затраты всякого рода ресурсов и повышающие производительность труда. Улучшение качества управления возможно при более полном учете связей и факторов в реальной действительности [2].

Работы О.П. Шишкина по системному анализу и созданию АСУ способствовали быстрому развитию и внедрению их в промышленность. Профессором О.П. Шишкиным еще в 1969-1970 гг. были написаны «Основные положения по разработке и внедрению АСУ — нефть», где были определены главные цели системы, комплексы решаемых задач, предложено деление системы на подсистемы, сформулированы принципы создания информационного, математического обеспечения, дан контур эксплуатационной службы АСПУ НП, определены состав и содержание проектной документации системы.

О.П. Шишкин привлекал к учебной и научно-исследовательской работе на кафедре специалистов отрасли и ведущих НИИ. На научных семинарах кафедры, на которых обсуждались задачи построения АСУ в нефтяной промышленности, часто выступали кандидаты технических наук В.И. Эскин, Д.Н. Фрид, М.С. Лисагор и др. Большим успехом у студентов пользовались лекции к.т.н. Рема Яковлевича Бермана, одного из пионеров в области автоматизации управления технологическими процессами в газовой отрасли. Именно Р.Я. Берман (совместно с В.С. Панкратовым) написали первые книги по автоматизации технологических процессов в газовой отрасли.

В становлении кафедры большую роль сыграли профессора П.М. Белаш и Г.П. Молотков. Полковник Глеб Петрович Молотков, прошедший всю войну, обладал удивительным методическим талантом, что в немалой степени способствовало созданию на кафедре хорошо сбалансированных учебных планов и программ, а также учебно-методической литературы. Активную научную работу на кафедре вел профессор Б.Л. Кучин.

Олегу Петровичу Шишкину удалось создать на кафедре коллектив единомышленников и за период 1975-1983 гг. системный подход стал на кафедре базовым научным направлением, а реализация системного подхода в решении задач нефтегазовой отрасли определилась как основная задача кафедры АСУ.

В период 1983-1996 гг. кафедрой АСУ руководил доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, академик Международной академии информатизации Лев Александрович Овчаров. Профессор Л.А. Овчаров долгое время

успешно работал с известным в мире специалистом в области исследования операций профессором Еленой Сергеевной Вентцель, что определило сферу его научных интересов: решение проблем методами математической статистики, теории марковских случайных процессов и теории массового обслуживания [5]. Именно на этой теоретической основе проводились научно-исследовательские работы с объединением «Центргазгеофизика» в области создания баз данных и оптимизации планирования и проведения геофизических исследований скважин; с объединением «Транссибирские магистральные нефтепроводы» в области оптимизации управления техническим обслуживанием и ремонтом (ТОР) магистральных нефтепроводов; в области оптимизации управления ТОР нефтяных скважин с объединением «Татнефть». Активное участие в этих работах принимали доценты В.Г. Командровский, Ю.П. Степин, В.М. Волков, ст. инженер Т.Н. Самохвалова и др.



1985 год можно назвать отправной точкой научных исследований в области автоматизированных систем диспетчерского управления (АСДУ), которые возглавил доц. Л.И. Григорьев. Благодаря поддержке руководства управления кадрами ОАО «Газпром» (В.А. Дятлов) были впервые организованы специализированные для диспетчерского персонала курсы повышения квалификации, которые успешно функционируют и в настоящее время. Это оказалось крайне важным шагом для развития кафедры в будущем, так как АСДУ стало магистральным направлением развития АСУ технологическими процессами. В последующие годы программа курсов повышения квалификации диспетчерского персонала неизменно совершенствовалась.

Следующим шагом по развитию работ в области автоматизированного диспетчерского управления стала организация в 1992 г. научно-исследовательской лаборатории по разработке компьютерных тренажерных комплексов для повышения квалификации диспетчерского персонала в транспорте газа. Идею организации лаборатории, инициированную доцентом Л.И. Григорьевым, поддержал ректор института, профессор В.Н. Виноградов. Большую помощь в организации этой лаборатории оказал декан факультета повышения квалификации преподавателей доц. В.Н. Батраков. На этих курсах сотрудники лаборатории проводили занятия по обучению преподавателей института дополнительными знаниями в области программирования и вычислительной техники. В

лаборатории работали молодые специалисты, аспиранты и студенты кафедры АСУ: доц. С.А. Сарданашвили, к.т.н. С.К. Митичкин, аспиранты Д.Г. Леонов, О.А. Степанкина, О.Н. Кочуева, А.Г. Котцов, Е.В. Ваулина, Ю.Б. Наталюк, В.В. Иванов и др.



Работа в области компьютерных диспетчерских тренажерных систем позже была отмечена Губкинской премией. Тренажерные комплексы регулярно представлялись на выставках. Совместно с ОАО «Газпром» было проведено несколько международных конференций «DISCOM».

В 1996 году Ученый Совет Университета избрал заведующим кафедрой доц. Л.И. Григорьева. Период с 1996 года по настоящее время — время больших перемен, структурных преобразований, как в стране, так и в системе высшего образования. Наступает «бум» информационных технологий, меняется, к сожалению, в негативную сторону отношение к науке.

Появление новых возможностей способствовало интенсивному развитию кафедры. Качественно перерабатывается учебный план специальности; вводятся дисциплины, связанные с искусственным интеллектом, усиливаются разделы учебного плана, отвечающие за информационное и программное обеспечение и т.д. Профессорско-преподавательский состав кафедры пополняется талантливой молодежью; становятся преподавателями выпускники кафедры: Д.Г. Леонов, О.А. Степанкина, С.К. Митичкин, А.А. Соколов, Г.Н. Малиновская, А.А. Свистунов, составляющие костяк научно-исследовательской лаборатории по разработке компьютерных тренажерных комплексов.

Большую поддержку в адаптации кафедры к новым условиям оказал ректор университета проф. А.И. Владимиров.

Основными научными направлениями развития кафедры становятся:

- разработка компьютерных диспетчерских тренажеров и других автоматизированных обучающих систем для повышения квалификации специалистов отрасли;
- развитие теории диспетчерского управления (теория эргатических систем);
- построение корпоративной системы управления университетом на основе системного анализа и современных информационных технологий.



На кафедре инициируются работы по созданию информационной сети управления университетом. Создается лаборатория Корпоративных Информационных Систем (КИС). Лаборатория компьютерных тренажерных систем переводится из состава факультета по повышению квалификации преподавателей на кафедру; руководство лабораторией поручается доц. С.А. Сарданашвили.

К этому времени кафедра значительно улучшила свое материально-техническое обеспечение за счет помощи ОАО «Газпром». Усиливается связь с промышленностью; организуется филиал кафедры в ОАО «Мострансгаз». Руководителем филиала становится начальник отдела ОАО «Мострансгаз», доцент, к.т.н. В.С. Панкратов, активный участник создания и развития первой в газовой отрасли системы автоматизированного управления, и крупнейшей в Европе системы управления АСУТП ГОФО-2. В.С. Панкратов начал свое сотрудничество с кафедрой АСУ еще в период ее становления, работая над диссертацией под руководством профессора Г.П. Молоткова.

Другим катализатором развития кафедры следует считать организацию в 1999 году подготовки магистров по направлению «Информатика и вычислительная техника». В новом учебном плане появляются дисциплины, отражающие достижения НТП, особенно в области информационных технологий. Усиливается роль систем искусственного интеллекта; вводится курс «Синергетика и управление», который предопределил открытие через несколько лет на кафедре под аналогичным названием нового профиля подготовки магистров.

На кафедре активизируются защиты кандидатских (Д.Г. Леонов, А.А. Соколов, Е.В. Ваулина, Г.Н. Малиновская и др.) и докторских (Л.И. Григорьев, Ю.П. Степин, А.И. Ермолаев, В.Г. Командровский, С.А. Сарданашвили, и др.) диссертаций.

В 2011 г. был осуществлен переход к ФГОС третьего поколения по направлению подготовки 230100 «Информатика и вычислительная техника». На кафедре были созданы новые программы магистерской подготовки:

- «АСДУ в нефтегазовом комплексе»;

- «Синергетика и управление»;
- «Информационные системы организационно-экономического управления».

В настоящее время вокруг этих программ, по которым ведется подготовка магистров, концентрируются научные исследования кафедры.

Реформирование системы высшего образования проявилось в выполнении в РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина нескольких значительных проектов. В результате выполнения одного из проектов была создана многоцелевая компьютерная обучающая система «виртуальный промысел»; а в рамках другого проекта Губкинский университет получил статус научно-исследовательского университета.

Для выполнения указанных проектов несколько преподавателей кафедры АСУ (проф. С.А. Сарданашвили, доц. В.А. Швечков, доц. С.К. Митичкин и др.) были переведены в другие подразделения университета. В 2012 г. по приказу ректора лаборатория КИС была выведена из состава кафедры АСУ и передана в Управление Безопасности университета, и переименована в отдел АСУ.

Важное направление, как в учебной, так и в научно-исследовательской жизни кафедры открылось с приходом на кафедру профессора А.И. Костогрызова. Решение задач управления рисками для обеспечения информационной и промышленной безопасности становится актуальнее с каждым годом.

Для последних 10-15 лет идеи системного анализа становятся особенно востребованными для решения разнообразных задач нефтегазового производства, по многим направлениям которого на кафедре ведутся исследовательские и учебно-методические работы. Поэтому круг научно-методических интересов кафедры весьма разнообразен: информационные технологии управления качеством; теория построения АСДУ; интеллектуальные системы управления и анализ данных; синергетический анализ; компьютерная поддержка принятия решений и многокритериальная оптимизации; системное, прикладное программирование; защита информации и т.д.

Охвачен практически весь спектр вопросов создания интегрированных АСУ и перехода к сетцентрической парадигме управления сложными и распределенными объектами управления в нефтегазовой отрасли.

Кафедра находится в постоянном развитии. В системном анализе наступает новый этап эволюции, связанный с более масштабной интеграцией знаний, включающей также и проведение экспериментальных физико-химических исследований, моделирования процессов, в том числе, АСДУ и построения интегрированных автоматизированных систем управления, обеспечивающих управление рисками в нештатных и аварийных ситуациях.

Путь системных решений, принятых в качестве базовых при организации кафедры АСУ, успешно осваивается и в настоящее время, как в учебном процессе, так и в научных исследованиях.

Хроника важнейших событий

1971-1972 гг. — создание специальности АСУ.

Приказ МВО СССР за N 547 от 29.06.71 г. «О подготовке специалистов в области создания и внедрения в народном хозяйстве вычислительной техники и АСУ» и приказ МИНХ и ГП им. И.М. Губкина за N68 от 07. 07.71 г., согласно которым была укомплектована первая группа учащихся на специальность АСУ из студентов второго курса (набор-1969 г.) других специальностей

Приказ МИНХиГП им. И.М. Губкина N280 от 13.12.1971 г. о создании специальности АСУ. Первый набор на специальность АСУ произведен в 1971 г.

1974 г. — первый выпуск специалистов по АСУ (набор 1969 г.).

Приказ N240у по МИНХ и ГП им. И.М. Губкина от 28 июня 1974 г. «Защитивших дипломные проекты студентов кафедры АПП, сформированной согласно приказу МИНХ и ГП им. И.М. Губкина за N68 от 07.07.71, считать закончившими институт по специальности АСУ».

1975 г. — создание кафедры АСУ.

Приказ N582 от 09.06.1975 г. по МВО и ССО СССР и приказ от 17.06.75 г. по МИНХ и ГП об организации кафедры.

Первым заведующим кафедрой избирается Заслуженный деятель науки и техники РСФСР, профессор, д.т.н. Олег Петрович Шишкин.

1975-1983 гг. - кафедру возглавляет профессор, д.т.н. Олег Петрович Шишкин.

В 1983 г. после смерти проф. О.П. Шишкина временно исполняющим обязанности заведующего кафедрой назначается доцент Е.Г. Гарзанов.

1983-1996 гг. — кафедру возглавляет профессор, д.т.н. Лев Александрович Овчаров.

1985 г. — по согласованию с руководством управления кадров ОАО «Газпром» впервые формируется группа для повышения квалификации, состоящая из специалистов диспетчерских служб.

1992 г. — организация Научно-исследовательской лаборатории по разработке компьютерных тренажерных комплексов для повышения квалификации диспетчерского персонала в нефтегазовой отрасли.

1996 г. — заведующим кафедрой избирается доцент, к.т.н. Леонид Иванович Григорьев.

1997 г. — разработка и реализация на кафедре АСУ программы дополнительной подготовки выпуска бакалавров и инженеров группы учащихся (13 человек) из колледжа г. Нефтеюганск.

1997 г. — открытие филиала кафедры в ОАО «Мострансгаз».

1999 г. — начало подготовки магистров по направлению «Информатика и вычислительная техника».

1999 г. — организация на кафедре лаборатории «КИС» для создания (на основе АСУ ВУЗ) Корпоративной Информационной Системы (КИС) управления университетом.

2002 г. — первый выпуск магистров по направлению «Информатика и вычислительная техника» по программе «Интеллектуальные системы».

2005 г. - проведение на кафедре первой защиты дипломной работы на иностранном языке.

2008 — 2011 гг. - формирование и реализация инновационных программ с привлечением преподавателей кафедры и дальнейшим их переводом в другие структуры университета.

2011 г. — переход к ФГОС третьего поколения по направлению подготовки 230100 «Информатика и вычислительная техника» и разработка новых программ магистерской подготовки:

- «АСДУ в нефтегазовом комплексе»;
- «Синергетика и управление»;
- «Информационные системы организационно-экономического управления».

Организация учебной и научно-исследовательской работы

Стремительный прогресс в области информационных технологий определяет периодическое пополнение кафедры молодыми преподавателями из числа выпускников, для которых компетенции-навыки работы с современными программно-информационными системами приобретаются уже в школе. Поэтому средний возраст преподавателей кафедры не превышает 50 лет.

Учебный процесс кафедры обеспечивают высококвалифицированные преподаватели, работающие на штатной основе и по совместительству. В настоящее время на кафедре, работают как опытные преподаватели — три профессора (доктора наук), пять доцентов (кандидатов наук), так и молодые специалисты — старшие преподаватели и ассистенты, возраст большинства которых не превышает 30 лет (см. раздел «Преподаватели и сотрудники, работающие в настоящее время на кафедре»). Преподаватели кафедры участвуют в научно-исследовательской и методической работе; часть из них совмещает свою основную работу с работой в других подразделениях Университета (см. раздел «Вклад кафедры в развитие университета»).

Кафедра обладает достаточным количеством вычислительной техники для обеспечения занятий студентов по специальности, проведения УНИРС и научно-исследовательской работы аспирантов, преподавателей и других сотрудников кафедры — это более 70 компьютеров, объединенных в локальную вычислительную сеть кафедры и имеющих выход в Интернет; итого — три компьютерных класса и две специализированные лекционные аудитории. Периодически проходит модернизация кафедральных дисплейных (компьютерных) классов.



Для проведения учебных занятий и научных исследований используются как лицензионные программные средства, так и программы, имеющие открытый код и разработанные своими силами — преподавателями, сотрудниками и студентами. Кафедра является многолетним подписчиком программы Microsoft Dreamspark, обеспечивающей

доступ студентов и преподавателей к операционным системам и профессиональным средствам разработки и проектирования в учебных и исследовательских целях. Перечень используемого программного обеспечения группируется следующим образом.

Общесистемное ПО — как правило, зарубежные разработки:

- операционные системы: Windows 7, Linux SUSE 12 (открытый код), Windows Server 2012; широко используемые российские аналоги отсутствуют;
- системы управления базами данных: SQL Server, PostgreSQL 9.3 (открытый код), Oracle, Access, SCADA — системы TraceMode, InTouch (демоверсии);
- системы программирования: MS Visual Studio — разработки ПО на языках C++, C#, Python, Eclipse, Gcc, Octave, Pascal ABC.NET — языки программирования (Россия и зарубежные); LabVIEW 8.5 — среда графического программирования, позволяющая разрабатывать масштабируемые приложения для задач управления, тестирования и измерений и др.

Специальное (прикладное) ПО — как зарубежные, так и отечественные разработки, к которым относятся:

- пакеты программ (программные комплексы) общего назначения (как правило, зарубежные), такие как MS Office, математические пакеты: Mathcad, Matlab; пакеты имитационного моделирования: AnyLogic, GPSS; PLE, Business Studio 4 (Россия);
- пакеты прикладных программ, соответствующие тематике учебного процесса (учебного плана) и НИР кафедры: ADempiere 3.7 — ERP-система (с открытым исходным кодом); Rapid Miner Studio — (открытый код) интегрированная среда для анализа данных методами машинного обучения, data mining, text mining, предиктивной и бизнес-аналитики; Schlumberger Petrel — программное обеспечение для геофизической интерпретации, геологического и гидродинамического моделирования; Schlumberger ECLIPSE — гидродинамический симулятор, предназначенный для решения задач прогнозирования многофазной фильтрации флюидов на трехмерных моделях пластов; Schlumberger Ocean for Petrel API — лицензия разработчика модулей расширения функциональности для Schlumberger Petrel, позволяющая разрабатывать и интегрировать в интерфейс и рабочий процесс недостающую функциональность; возможности Ocean API позволяют встраиваться в любую часть Petrel (открытый программный код);
- собственные разработки кафедры, соответствующие тематике учебного процесса (учебного плана) и НИР кафедры:
 - ПВК «Веста» для газотранспортных систем содержащий тренажерные комплексы как для подготовки молодых специалистов и повышения квалификации диспетчеров, так и моделирования режимов транспорта газа;
 - комплекс оценки качества (КОК);
 - программы для проведения лабораторных и практических занятий для подготовки бакалавров, инженеров, магистров;
 - система оценки текущей успеваемости студентов на базе ПО Macromedia Authorware.

Имеющееся программное обеспечение достаточно сбалансировано и обеспечивает подготовку специалистов с высшим образованием (бакалавров, магистров, аспирантов) в рассматриваемой на кафедре области знаний в соответствии с современными образовательными стандартами.

Проблема импортозамещения, сформулированная официально только недавно, на протяжении уже многих лет является актуальной для кафедры.

Кафедра ежегодно принимает на обучение две группы студентов (общей численностью 50 человек) на обучение по направлению «Информатика и вычислительная техника», 09.03.01 — бакалавриат; 09.04.01 — магистратура.

Содержание учебного плана рабочих учебных программ дисциплин бакалавриата по направлению «Информатика и вычислительная техника» кроме изучения общеобразовательных дисциплин (базовая часть учебного плана) ориентирует студентов на работу в области проектирования, разработки и эксплуатации интегрированных

автоматизированных информационных систем управления технологическими процессами и производствами нефтегазовой отрасли.

Структура учебного плана подготовки бакалавров в соответствие с ГОС 3+ представлена в таблице 1. По данному учебному плану кафедра в настоящее время обеспечивает подготовку академических бакалавров по профилю — «Автоматизированные системы обработки информации и управления».

Следует отметить, что по такому же профилю (специальности) готовились со дня основания кафедры дипломированные специалисты (инженеры). Последний выпуск инженеров был выполнен в 2015 году.

Таблица 1

Структура учебного плана подготовки бакалавров в соответствие с ГОС 3+

Базовая часть
.....
Вариативная часть в.т.ч. дисциплины по выбору студента
Дисциплины профиля «Автоматизированные системы обработки информации и управления»
Программирование:
Основы алгоритмизации и программирования, Компьютерная графика
Алгоритмические языки, Программные комплексы общего назначения
Объектно-ориентированное проектирование и программирование
Информатика:
Вычислительные методы и математические пакеты
Дискретная математика и вычислительные системы
Математическая логика и теория алгоритмов
Параллельные вычисления
Операционные системы:
Основы организации операционных систем
Системное программирование, Базы данных
Сети и телекоммуникации:
Основы телекоммуникаций, Сетевые технологии
Защита информации:
Методы и средства защиты информации.
Организация и защита распределенных систем
Методы и модели автоматизированного управления:
Метрология, сертификация и информационно измерительные системы в нефтегазовом комплексе, Системный анализ и теория принятия решений
Стандартизация, управление качеством и рисками, Моделирование систем
Интегрированные системы автоматизированного управления
Методы и модели оптимизации в автоматизированном управлении НГО
Проектирование автоматизированных систем управления
АСДУ технологическими процессами в НГО, Надежность систем управления
Информационные системы управления предприятием
Дисциплины по выбору студента
Деловой этикет и культура коммуникации, Профилированный иностранный язык, Основы деловой этики и корпоративной культуры
Правовое обеспечение нефтегазового бизнеса (информационное право)
Математика — дополнительные главы. Модели и методы обработки статистической информации в автоматизированном управлении НГО,
Бурение на суше и на море, Основы геологии, Нефтепереработка

Разработка и эксплуатация газовых и газоконденсатных месторождений
Разработка и эксплуатация нефтяных месторождений
Сетевые методы и графы в автоматизированном управлении
Проблемно-ориентированные пакеты обработки информации
Компьютерные модели нефтегазодобычи, Нефтегазовые технологии
Мультимедиа технологии в ИАС, Системы реального времени
Проектирование корпоративных информационных систем
Технологии поисков и разведки морских нефтегазовых месторождений
Компьютерное моделирование и математическое обеспечение нефтегазовых технологий, Системы искусственного интеллекта
Организация и управление производством, Разработка мобильных приложений, Информационные системы в экономике
Физическая культура
Физическая культура

В бакалавриате, помимо общеобразовательных дисциплин студенты изучают более 30 специальных дисциплин, таких как: блок дисциплин «Программирование», «Проектирование корпоративных информационных систем», «Мультимедиа-технологии», «Моделирование систем», «Системы искусственного интеллекта», «Методы и средства защиты информации», «Надежность систем управления», «Системный анализ и теория принятия решений», и др.

Условно в учебном плане можно выделить два основных направления подготовки:

- блок дисциплин программистского курса: программирование, информатика, операционные системы, защита информации, сети и телекоммуникации;
- блок дисциплин «Методы и модели автоматизированного управления», в результате изучения которого бакалавры получают компетенции по основам моделирования и оптимизации, искусственного интеллекта и проектирования автоматизированных систем управления различного назначения.

Дисциплины программистского курса обеспечивают практическую основу (компетенции) для ряда других курсов, знакомя студентов с современными средствами и технологиями разработки и эксплуатации АСУ. Цикл начинается с курса «Алгоритмические языки», продолжается курсами «Объектно-ориентированное проектирование и программирование» и «Системное программирование», поддерживается смежными курсами «Операционные системы», «Базы данных», «Компьютерная графика» и заканчивается магистерским курсом «Современные технологии программирования».

Этот принцип подготовки был изначально заложен и в подготовку инженеров-системотехников по специальности «Автоматизированные системы обработки информации и управления» и действует со дня основания кафедры по мере развития системной идеологии АСУ (см. раздел 2 «Становление и развитие кафедры»).

С начала открытия магистерской подготовки на кафедрах Университета им. И.М. Губкина подготовлено более 75 образовательных программ фактически по всем направлениям развития нефтегазовых технологий; осуществляется учебный процесс и ежегодный выпуск около 700 высококвалифицированных специалистов — магистров для работы в проектных и научных подразделениях предприятий нефтегазового комплекса.

В подготовке магистров участвуют все выпускающие кафедры университета, которыми за 15 лет подготовлено более 800 новых учебных дисциплин с соответствующим методическим и техническим обеспечением. В том числе по кафедре АСУ — это более 30 дисциплин магистерской и 45 дисциплин бакалаврской подготовки (см. таблицы 1 и 2). Среди этих дисциплин были и дисциплины, которые читались и читаются кафедрой магистрантам других факультетов и направлений подготовки. Это: «Автоматизация управления нефтегазовыми технологическими процессами и производствами», «Теория выбора и принятия решений», «Интеллектуальный анализ данных», «Принятие решений и анализ рисков» (направление «Нефтегазовое дело»); «Компьютерные системы поддержки

принятия решений» (все направления подготовки факультета АиВТ и ЭиУ); «Математическое моделирование в задачах нефтегазовой отрасли» (все направления подготовки факультетов РиЭНГМ, ПСиЭСТТ, ХтиЭ); «Информативность научных исследований», «Синергетика и управление» и др.

До 2011 года кафедра обеспечивала подготовку дипломированных специалистов по направлению «Информатика и вычислительная техника» и обучение одной группы магистров по программе «Интеллектуальные системы».

В настоящее время учебные планы и подготовка магистров по направлению 09.04.01 — «Информатика и вычислительная техника» строится в соответствии с ГОС 3+ и включает следующие программы:

- программа «Автоматизированные системы диспетчерского управления в нефтегазовом комплексе» — научный руководитель программы. д.т.н., профессор Л.И. Григорьев;
- программа «Информационные технологии организационно-экономического управления в нефтегазовом комплексе»; научные руководители программы — д.т.н., профессор Степин Ю.П., к.т.н., доцент Сидоров В.В. (заведующий кафедрой информатики);
- программа «Синергетика и управление»; научный руководитель программы — д.т.н., профессор Л.И. Григорьев.

Переход в РФ на двух уровневую подготовку специалистов с высшим образованием и внедрение стандартов обучения третьего поколения, а также работа кафедры по реализации программы НИУ потребовала увеличения набора в магистратуру практически в два раза, а в 2015 г.- почти в три раза [4].

Указанные магистерские программы разрабатывались на кафедре АСУ и исходили из необходимости подготовки специалистов, обладающих современными знаниями и технологиями и способными решать качественно новые проблемы управления в нефтегазовом производстве. При этом учитывались следующие факторы:

- особенности технологических процессов нефтегазового производства, обусловленных высоким уровнем неопределенности, порожденной действием природных факторов;
- необходимость развития человекомашинных (диспетчерских) систем управления в добыче, транспорте и хранении углеводородов, как единственно возможного вида автоматизированного управления технологическими процессами нефтегазового производства;
- появление синергетики — нового научного направления, являющегося логичным развитием системного подхода, обеспечивающей новый уровень интеграции знаний, столь необходимый для решения сложных современных проблем управления;
- актуальность подготовки кадров для работы в современных информационных системах организационно — экономического управления.

Программа «Автоматизированные системы диспетчерского управления в нефтегазовом комплексе» является уникальной, а программы аналогичные программе «Синергетика и управление» только появляются в ведущих университетах страны.

На кафедре АСУ, начиная с 2002года, было подготовлено 230 магистров, включая подготовку более двадцати иностранных учащихся (главным образом из Ирака и Китая).

В соответствии с современными образовательными стандартами обучение в магистратуре на кафедре проводится по индивидуальным учебным планам. За два года учебы магистр изучает 25-30 учебных дисциплин, 6-8 из которых являются дисциплинами специализации, а 7 дисциплин — дисциплинами «по выбору» (точнее, в соответствии с ГОС 3+, не менее 30% от вариативной части учебного плана).

Обучаясь в магистратуре, студенты кафедры имеют возможность стажироваться и учиться за рубежом, участвовать в международных и всероссийских конкурсах, семинарах, конференциях, выставках. Например, по магистерским программам: «Международный бизнес» и «Моделирование природных резервуаров, залежей углеводородов и проектирование разработки» — часть времени магистранты обучаются в РГУ нефти и газа, а часть во Франции (в Париже), получая в итоге два диплома: один российский, второй

французский. Успешное обучение на этой программе прошли выпускники кафедры АСУ — магистранты Клубков С.А. (2003 год) и Шпакова А.А. (2012 год).

Отличительной чертой работы магистратуры на кафедре является то, что практически ежегодно 25% — 30% выпускников магистратуры получают дипломы с отличием; значительная их доля поступает аспирантуру, причем не только на кафедру АСУ.

Хороший уровень образования и квалификация магистров обеспечивают им широкие возможности получения интересной работы и позволяют сделать достойную карьеру в отрасли. Большинство выпускников кафедры АСУ успешно работают в отраслевых производственных объединениях и НИИ (ОАО «Газпром», ООО «Газпром информ», Роснефть, ВНИИгаз и др.), в проектной и банковской сфере (Газпромбанк, ООО «Ямалгазинвест»), в компаниях, специализирующихся в области автоматизации и управления (SAP, ООО «Газпромавтоматизация», ООО «Русавтоматика», Honeywell, Schneider Electric и др.)

Открытие магистратуры повысило число защит кандидатских диссертаций. После магистратуры успешно защитили кандидатские диссертации Д.Р. Гимон, В.А. Швечков, П.В. Мясоедов, А.В. Белинский, Д.В. Тарлавский, С.Г. Скутин, И.А. Седых, О.В. Крылова и др.

Структура учебного плана подготовки магистров по этим программам в соответствии с ГОСЗ+ представлена в таблице 2

Таблица 2

Структура учебного плана подготовки магистров в соответствии с ГОСЗ+

<i>Базовая часть</i>
Философия и методология науки, Синергетика и управление
Современные технологии программирования, Трехмерная графика
Компьютерные системы поддержки принятия решений
Анализ, распознавание и обработка информации, Системная инженерия
Многопроцессорные вычислительные системы
Экономика и управление нефтегазовым производством
<i>Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору</i>
Интеллектуальные системы, Управление и идентификация
Управление проектами в нефтегазовом комплексе
Распределенные системы в нефтегазовой отрасли
Проектирование крупных информационных систем АСУ
Технологии и средства разработки информационных систем
Нейросетевые технологии в нефтегазовом производстве и бизнесе
Корпоративные системы и интеллектуальный анализ данных
«Автоматизированные системы диспетчерского управления в нефтегазовом комплексе»
Проектирование и эксплуатация АСДУ в нефтегазовом комплексе
Мониторинг надежности АСДУ, Компьютерные обучающие системы
Идентификация и управление
«Информационные технологии организационно-экономического управления в нефтегазовом комплексе»
Бизнес планирование на предприятиях нефтегазового комплекса
Cals-технологии в организационно-экономических системах управления
Стратегическое управление на предприятиях нефтегазового комплекса
Моделирование и оценка эффективности бизнес-процессов организационно-экономического управления
«Синергетика и управление»
Фазовые переходы и синергетика, Нелинейные системы и самоорганизация
Физические основы нанотехнологий и их применения в нефтегазовой отрасли

<i>Дисциплины по выбору магистранта</i>
Системы реального времени, Системы и сети хранения данных
Планирование и информативность научных исследований
Проектирование систем промышленной безопасности
Современные технологии автоматизации, Концептуальный анализ и модели
Системы автоматизированного проектирования (САПР)
Информационные системы управления в нефтегазовом бизнесе
Инновационный менеджмент. Право интеллектуальной собственности.
Комплекс систем планирования ВИНК.
Компьютерные модели нефтегазодобычи
Эконометрика, Микроэкономика-2, Макроэкономика-3
Математическое моделирование в задачах нефтегазовой отрасли
Программно-технические комплексы автоматизированного управления
Методы оптимизации. Модели оптимальной разработки и обустройства нефтяных и газовых месторождений

Программы реализуют интегрированный междисциплинарный подход к обучению и сочетают углубленные естественнонаучные, экономико-управленческие и специальные знания, опирающиеся на дисциплины, изученные в бакалавриате, с навыками применения инновационных технических решений в области диспетчерского управления газотранспортными и газораспределительными системами; организационно-экономического управления.

В рамках обучения в соответствии с программой магистранты изучают: современные языки программирования и CASE-средства для построения информационно-программных комплексов; методы применения Web и CALS-технологий; методы и модели многокритериальной оценки и оптимизации управленческих решений, оценки и анализа рисков применительно к разработке и реализации планов информатизации предприятий, в том числе, газотранспортных и газораспределительных; методы подготовки и оформления технические задания на разработку аппаратно-программных средств вычислительной техники; организацию работ по созданию информационных и автоматизированных систем управления создания и эксплуатации систем — ERP, MES, АСУ ТП и интегрированных автоматизированных информационных систем диспетчерского управления (АСДУ); методы и модели оценки и анализа нелинейных (технологических и экономических) процессов и их синергетический эффект; стили и методы руководства коллективами разработчиков АСУ.

Именно с защит магистерских диссертаций с 2005 года сформировалась новая традиция на кафедре АСУ — защита на иностранном языке. Первый доклад был выполнен на французском языке В.Дергачевой в присутствии руководителя филиала французской компании «Талесс ИС» и преподавателей кафедры иностранных языков. В дальнейшем, ежегодно специальная ГАК, включающая преподавателей кафедры, хорошо владеющих иностранным языком, преподавателей кафедры иностранных языков и представителя проректората по международным связям, заслушивает дипломные работы и магистерские диссертации на английском языке. В 2015 г. девять выпускников кафедры успешно защитились на английском языке (с публикацией защит в Интернете).

Кафедра участвует в программах международного сотрудничества Университета. Профессора Л.И. Григорьев и А.И. Ермолаев способствовали установлению научных контактов с университетом г. Ставангера (Норвегия) и исследовательским институтом IRIS и сделали доклад на английском языке по проблемам разработки интеллектуальных систем управления морскими нефтегазовыми месторождениями.

Аспиранты и преподаватели кафедры проходят не только внутрироссийские, но и зарубежные стажировки. В 2013 году старший преподаватель кафедры А.М. Тупысев в составе группы молодых преподавателей РГУ нефти и газа проходил стажировку в Школе английского языка International House Aberdeen (ИНА), Абердин, Шотландия, и подготовил

курс Data Mining для международных (совместных) магистерских программ по нефтегазовому делу на английском языке.

Проф. Ю.П. Степин в ходе стажировки в университете г. Ставангера (Норвегия) в 2011 году провел для студентов и преподавателей университета презентацию курса лекций «Принятие решений и анализ рисков» на английском языке.

В 2014-2015 гг. аспиранты кафедры А.Г. Мухина, Т.М. Папилина проходили международную стажировку в рамках совместной программы Университета и Германской службы академических обменов (DAAD) «Иван Губкин». Стажировка в Высшей школе Циттау/Гёрлиц (Hochschule Zittau/Görlitz) помогла молодым исследователям в решении как учебных задач на кафедре, так и в продвижении научной работы.

Преподаватели кафедры активно участвуют и в получении статуса «Преподаватель международного технического вуза» (доц. Малиновская Г.Н., проф. Степин Ю.П., ст. преподаватель А.М. Тупысев).

На разных этапах развития были открыты филиалы кафедры в: ООО «Газпром Информ» и ОАО «Газавтоматика», ООО «Русавтоматика», на фирме «АС», являющейся системным интегратором и профессиональным российским разработчиком программного обеспечения.

Методологическую основу научных исследований, проводимых на кафедре, составляют системный подход и синергетический анализ. Направления научных исследований, осуществляемых за последние 15-20 лет на кафедре:

- системный подход в управлении технологическими процессами и организационно-экономическими системами и интеллектуальный анализ данных;
- проектирование и эксплуатация интегрированных автоматизированных информационных управляющих систем
- научно-методические основы АСДУ (Автоматизированные Системы Диспетчерского Управления);
- разработка комплексов моделирования и оптимизации в трубопроводных системах транспорта нефти и газа;
- создание компьютерных тренажеров для повышения квалификации диспетчерского персонала в нефтегазовой отрасли;
- цифровое месторождение и управление по замкнутому контуру процессами добычи углеводородов;
- синергетический анализ процессов нефтегазового производства;
- модели, методы и технологии построения корпоративных информационных систем (как для предприятий нефтегазовой отрасли, так для управления вузом);
- системы поддержки принятия решений (на основе многокритериальной оптимизации и технологий искусственного интеллекта) для задач планирования и управления в нефтегазовой отрасли в условиях неопределенности и риска;
- оценка качества и сертификация автоматизированных информационных систем;
- информационная безопасность и др.

Результаты научных исследований, полученные преподавателями кафедры, нашли свое отражение в монографиях, в статьях в журналах, рекомендованных перечнем ВАК, российских и международных конференциях (см. раздел «Учебники, справочники и монографии, написанные сотрудниками кафедры»).

С 2012 г. организован межкафедральный семинар «Синергетический анализ в нефтегазовом комплексе». Благодаря сотрудничеству кафедры АСУ и кафедры органической химии и химии нефти подготовлена совместная научно-образовательную программа по синергетике нефтяных дисперсных систем.

Кафедра принимает на обучение в аспирантуре и предоставляет возможность защиты диссертаций по специальностям:

- 05.13.06 («Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами»);
- 05.13.01 («Системный анализ, управление и обработка информации»).

Кафедра участвует в повышении квалификации специалистов, работающих в нефтегазовых компаниях. Начиная с 1995 г., в Учебно-Исследовательском Центре (УИЦ по повышению квалификации) университета успешно функционирует система повышения квалификации диспетчерского персонала по направлению «Автоматизированные системы диспетчерского управления в нефтегазовом комплексе». Основной контингент слушателей — диспетчерский персонал предприятий нефтегазового комплекса (в основном ОАО «Газпром»). Кроме того, преподаватели кафедры в рамках курсов повышения квалификации подготовки кадрового резерва ОАО «Газпром» проводят занятия в НОУ «Корпоративный институт ОАО «Газпром».

На кафедре АСУ преподавателями, сотрудниками, аспирантами и соискателями было защищено 40 кандидатских и 8 докторских диссертаций (см. раздел Диссертации, защищенные сотрудниками, аспирантами и соискателями кафедры).

Публикационный рейтинг кафедры составляет 1,7 и относится к категории высокий по оценке публикационной активности кафедр в Университете [3]. Так, например, за последние пять лет издано более 20 учебно-методических пособий, а за последние два года более опубликовано более 40 научных статей в журналах и научно-технических сборниках, рекомендуемых ВАК РФ, а также 30 тезисов, материалов докладов на симпозиумах, конференциях, семинарах, в том числе международных.



Вручение дипломов выпускникам кафедры АСУ 2015 г.
(выпуск — 99 человек: бакалавры, дипломированные специалисты, магистры)

Вклад кафедры в развитие университета

Кафедра АСУ, выполняя свою миссию по подготовке специалистов-системотехников для отрасли, вносит свой вклад в развитие университета по следующим направлениям:

- создание и развитие Корпоративной информационной системы (КИС) управления университетом;
- привлечение выпускников кафедры для работы и обучения в аспирантуре на других кафедрах университета;
- привлечение преподавателей кафедры АСУ для работы в структурах Университета.

Существующее на кафедре системное понимание вопросов планирования и организации учебного процесса нашло свою реализацию при создании компьютерной системы управления учебным процессом АСУ ВУЗ (позднее, КИС управления университетом).

Кафедра АСУ на всех этапах своего развития осуществляла научное и методическое руководство вначале ИВЦ, а затем ВЦКП (Вычислительный Центр Коллективного Пользования) университета, а также и другими структурными подразделениями университета, где в это время (1975-1997) и позже были сосредоточены практические вопросы разработки и эксплуатации АСУ качеством подготовки специалистов с высшим образованием.

Преподаватели кафедры доц. А.М. Кириличев (1971 — 1980 гг.) и доц. Ю.П. Степин (1980-1985 гг.) руководили ВЦКП, где были разработаны и эксплуатировались на базе ЕС ЭВМ такие автоматизированные подсистемы АСУ ВУЗ как: «Абитуриент», «Студент», «Сессия», «Текущая успеваемость», «Учебные планы», «Аспирантура», «Зарплата», «Преподаватель», «Стипендия», «Расписание» и др.

Под руководством О.П. Шишкина преподавателями кафедры А.И. Ермолаевым и С.Н. Павловым исследовались вопросы программно-целевого планирования и управления учебным процессом в вузе. Большую роль в развитии АСУ КС университета сыграл Ю.П. Степин: с 1980 по 1986 год Ю.П. Степин — член Совета главных конструкторов АСУ высшей школы; с 1995 по 1999 год — заместитель начальника УМУ университета. В 1995 г. на базе ВЦКП была организована лаборатория Корпоративных информационных систем, которая затем была преобразована в отдел АСУ университета. Эти подразделения также возглавляли преподаватели кафедры АСУ доц. В.Д. Сапунцов (1995-1997 гг.) и доц. Л.В. Кузнецова (1997 г. — по настоящее время).

По этой тематике было защищено большое число дипломных работ, магистерских диссертаций; представлялись доклады на различных научных конференциях. Основную работу по созданию программного обеспечения в отделе выполняли и в настоящее время продолжают выполнять студенты и магистры кафедры АСУ.

В КИС управления университетом, кроме составления расписания занятий и экзаменов, автоматизированы уже все процессы приема, обучения и выпуска специалистов в РГУ нефти и газа им И.М. Губкина. Характерная особенность современного подхода к разработке «КИС» состоит в том, что она строится на базе компьютерных сетевых системах поддержки принятия решений. На основе применения передовых сетевых технологий распределенной обработки информации отделом АСУ, кроме составления расписания занятий и экзаменов, автоматизированы практически все процессы приема, обучения и выпуска специалистов университета имени И.М. Губкина.

С 1998 года на протяжении нескольких лет комиссию Ученого Совета университета по информационным технологиям возглавлял профессор Л.И. Григорьев.

Системное мышление, способность к самообразованию в условиях активного развития информационных технологий — это качества, которые воспитываются с начала обучения на кафедре АСУ и которые оказались востребованным в университете с первого выпуска кафедры.

Первый выпуск на кафедре АСУ состоялся за год до официального открытия кафедры, в 1974 году. Это был особый выпуск, сформированный в 1972 г. в основном из студентов 3-го курса кафедры АПП (заведующий кафедрой — доцент Р.Я. Исакович), т.е. набора 1969 г. Так была сформирована первая группа АСУ, для которой было начато

обучение по новому учебному плану, разработанному под руководством профессора О.П. Шишкину.

Из первого выпуска после окончания института в 1974 году остались на работе в Вычислительном Центре института Н.В. Ракитина (Стольников), Н.А. Завьялова (Перевощикова); в 1975 г. — Т.И. Гуленко (Кожекина); в 1979 г. — О.Д. Саввина (Андреева).

Выпускник кафедры АСУ 1974 г. Игорь Евгеньевич Сухов, защитивший в 1986г. кандидатскую диссертацию, долгое время возглавлял ГЭК кафедры и отдел НИИ «Союзгазавтоматика», в котором прошли исследовательское и производственное «крещение» многие выпускники кафедры АСУ.

С 1974 года по 2015 состоялось 42 выпуска. За этот период кафедра подготовила около 2000 специалистов по трем образовательным системам (подготовка инженеров, бакалавриат, магистратура) и почти каждой год кто-нибудь из числа выпускников оставался работать в университете или продолжать обучение в аспирантуре на других кафедрах.

После защит на кафедре докторских диссертаций: профессор Ю.П. Степин назначается деканом факультета магистерской подготовки; профессор А.И. Ермолаев избирается заведующим кафедрой «Разработка и эксплуатация газовых и газоконденсатных месторождений», проф. С.А. Сарданашвили — заведующим кафедрой «Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов».

Эти избрания и назначения не являются случайными. Профессор Ю.П.Степин внес большой вклад в развитие систем поддержки принятия решений и внедрение этих знаний в учебный процесс университета. Профессор А.И.Ермолаев решил комплекс научных задач, связанных с формированием рациональных вариантов размещения скважин на газовой залежи; с оптимизацией и выбором физико-химических методов увеличения нефтеотдачи пластов по группе залежей; с моделями оптимальной разработки и обустройства месторождений. Профессор С.А.Сарданашвили разработал ряд моделей и программ для компьютерного расчета режимов транспортировки газа и нефти по трубопроводным системам; является автором серии программно-вычислительных комплексов «Веста». Именно благодаря его усилиям была в 2002 году организована 1-я научно-техническая конференция DISCOM «Развитие компьютерных комплексов моделирования, оптимизации режимов работы систем газоснабжения и их роль в диспетчерском управлении технологическими процессами в газовой отрасли». Эта конференция периодически созывается и в настоящее время.

Преподаватели кафедры АСУ неизменно придерживаются активной позиции при решении задач управления в Губкинском университете: один из наиболее опытных преподавателей кафедры доц. О.В. Юдовский работает в УМУ университета уже более 20 лет; доцент Г.Н. Малиновская с 2005 года по настоящее время работает заместителем декана факультета послевузовского образования; старший преподаватель А.М. Тупысев — заместителем декана факультета АиВТ; выпускница кафедры АСУ к.т.н., старший преподаватель А.Е. Бурцева — руководитель Дирекции информационных интернет-ресурсов Университета и др.

Многие выпускники кафедры продолжают взаимодействие с кафедрой, оказывая всестороннюю поддержку, за что коллектив кафедры благодарит своих выпускников за внимание и неизменную поддержку, выражая особую признательность председателю Координационного совета потребителей промышленной продукции для нефтегазового комплекса профессору А.Э. Караеву и начальнику управления информатизации ОАО «МОСГАЗ» М.С. Клишину.

Биография кафедры — это не просто хронология, а полная важных событий история формирования и развития кафедры как составной части единого организма университета. История кафедры была написана преподавателями, но свершалась как преподавателями, так и ее выпускниками. Каждый из выпусков кафедры — это своя история, новые и интересные факты, представление которых не представляется возможным отразить в ограниченном объеме брошюры-биографии. Но это уже будет история развития АСУ нефтегазовой отрасли.

Заведующие кафедрой

1975-1983 гг. Первый заведующий кафедрой АСУ — заслуженный деятель науки и техники РСФСР, доктор технических наук, профессор **Олег Петрович Шишкин**.



Родился 1 декабря 1916 г. в Одессе в семье служащего. В 1940 г. с отличием заканчивает Новочеркасский индустриальный институт по специальности «инженер-электрик» и направляется на работу в Грозный. Начав работу инженером по эксплуатации электроустановок, к концу ВОВ — главный энергетик объединения «Грознефть». За восстановление нефтяной промышленности О.П.Шишкин был награжден орденами «Знак Почета» и Трудового Красного Знамени. Для более успешного решения задач автоматизации нефтяных промыслов О.П.Шишкин организует специальное конструкторское бюро. В июле 1960 г. О.П.Шишкин назначается директором Грозненского филиала Всесоюзного научно-исследовательского института комплексной автоматизации нефтяной и газовой промышленности (ВНИИКАнефтегаз), а в августе 1965 г. он назначается заместителем директора ВНИИКАнефтегаза по научной работе и переезжает в Москву.

В 1966 г. О.П.Шишкин успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора технических наук. Его работы по системному анализу и созданию АСУ способствовали быстрому развитию и внедрению решений по АСУ в промышленность. В 1969-1970 гг. были разработаны «Основные положения по разработке и внедрению АСУ-нефть», в которых были определены цели системы, комплексы решаемых задач, предложено деление системы на подсистемы, сформулированы принципы создания информационного, математического и технического обеспечения, дан контур эксплуатационной службы АСПУ НП, определены состав и содержание проектной документации системы.

Олег Петрович Шишкин руководил секцией автоматизации Научно-Технического Совета Министерства нефтяной промышленности СССР; с февраля 1972 г. О.П. Шишкин по совместительству работал профессором в Московском институте нефтехимической и газовой промышленности (МИНиГП им. И.М. Губкина) на кафедре автоматизации производственных процессов.

В 1975 г. в МИНХиГП им. И.М. Губкина под руководством профессора О.П. Шишкина создается кафедра АСУ, которой он заведовал до конца своей жизни.

О.П. Шишкин является автором 31 изобретения, им написано 17 монографий и учебных пособий.

Около 20 кандидатов и докторов наук считают Олега Петровича Шишкина своим учителем.

В память об Олеге Петровиче Шишкине и его вкладе в научное и практическое развитие системного анализа в РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина для победителей студенческих научных конференций университета Ученым Советом Университета была учреждена премия профессора О.П. Шишкина.

1983-1996 гг. Заведует кафедрой заслуженный деятель науки РФ, доктор технических наук, профессор, академик Международной Академии Информатизации **Лев Александрович Овчаров.**



Родился в Москве в 1926 г. С 1944 г. — участник Великой Отечественной войны. В 1952 г. поступил в Военно-воздушную инженерную Академию им. Н.Е. Жуковского. Закончив с отличием академию, в 1958 г. был принят на преподавательскую работу. В 1962 г. защитил кандидатскую диссертацию по проблемам оценки эффективности управления в авиации, в 1964 г. присвоено звание доцента. С 1966 г. по 1969 г. — доцент кафедры ЛТФИ в в/ч 61168. В 1969 г. защитил докторскую диссертацию на тему «Космические методы оценки средств разведки» и был приглашён на работу в КГБ СССР, на должность заместителя начальника НИИ по научной работе, где и проработал во внешней разведке до 1984 г. Профессор с 1978 г.

Опубликовано свыше 150 научных работ, среди которых: 20 монографий, 4 из них изданы на английском, немецком, французском и испанском языках. Важнейшие из них: «Теория вероятностей» (в соавторстве с Е.С. Вентцель) (1969); «Боевое применение космических летательных аппаратов» (в соавторстве с В.П. Кравченко и В.С. Чуйко) (1964); «Прикладные задачи теории массового обслуживания» (1969); «Теория вероятностей и ее инженерные приложения» (1988) и «Теория случайных процессов и ее инженерные приложения» (1991) (обе — в соавторстве с Е.С. Вентцель).

Подготовил 21 кандидата наук и был научным консультантом одного доктора наук.

Награждён медалями «За боевые заслуги» и «За победу над Германией в Великой Отечественной войне», почетными званиями «Заслуженный деятель науки РФ», «Почетный работник газовой промышленности».

1996 г. — по н/в. заведующий кафедрой доктор технических наук, профессор Леонид Иванович Григорьев.



Родился в 1943 г. в г. Баку. В 1966 году закончил МИНХиГП им. И.М. Губкина по специальности «Автоматика и телемеханика». После окончания аспирантуры защищает в 1970 году кандидатскую диссертацию. В составе кафедры АСУ работает с момента ее образования.

В периоды 1978-1980 гг. и в 1983-1984 годы участвует в подготовке иностранных специалистов: в соответствии с межправительственным соглашением между СССР и Алжиром был командирован в Алжир, где преподавал (на французском языке) в Национальном институте нефти в г. Бумердесе.

С середины 80-х годов Л.И. Григорьев инициирует научную и преподавательскую деятельность в области автоматизированных систем диспетчерского управления: для диспетчеров отрасли организуются отдельные курсы повышения квалификации, открывается лаборатория диспетчерских компьютерных тренажерных систем; издаются научные статьи и монография («Компьютеризированная система подготовки диспетчерского персонала в транспорте газа», совместно).

В 1997 г. защищает докторскую диссертацию на тему «Автоматизация процессов обучения и принятия решений в диспетчерском управлении транспортом газа».

Вся деятельность Л.И. Григорьева неразрывно связана с высшей школой, с наукой и преподаванием в РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина; Л.И. Григорьев участвовал во всех выпусках специалистов кафедры АСУ, начиная с первого выпуска в 1974 году и до выпуска 2015 (юбилейного) года.

Им опубликовано около 200 научных и учебно-методических работ в области автоматизированных систем диспетчерского управления в нефтегазовом комплексе, синергетики и искусственного интеллекта, системного анализа и управления рисками, компьютерного обучения и тренажеров, управления качеством и информационных технологий.

Ежегодно выступает с докладами на Всероссийских и Международных конференциях.

Профессор Л.И. Григорьев являлся научным руководителем 11 кандидатских диссертаций и консультантом одной докторской диссертации.

Лауреат премии академика И.М. Губкина (2002); эксперт (с 2003) в области сертификации информационных автоматизированных систем; с 1999 г — заместитель главного редактора научно-технического журнала «Автоматизация, телемеханизация и связь в нефтяной промышленности», член редколлегии НТЖ «Автоматизация в промышленности». Член нескольких Ученых и Диссертационных Советов.

Является почетным работником газовой промышленности (2000, 2003), почетным работником высшего профессионального образования РФ, почетным работником топливно-энергетического комплекса (2003 г.).

Награжден медалью «В память 850-летия Москвы» (1997 г.).

Преподаватели, работавшие на кафедре

БЕЛАШ ПАВЕЛ МАКСИМОВИЧ (1908-1994 гг.)

В 1931 г. окончил физико-техническое отделение Северо-Кавказского Государственного Университета. В 1952 г. защитил докторскую диссертацию и получил звание профессора. 1975-1985 гг. — профессор кафедры АСУ. 1985-1990 гг. — профессор-консультант кафедры АСУ.

Под его руководством защищено 18 кандидатских и две докторские диссертации.

Опубликовал 80 печатных работ, в том числе 4 книги.

Являлся членом научно-технического общества по секции прикладной математики и вычислительной техники и членом НТО нефтяников по секции автоматизации. Был членом редакционного совета научно-технического сборника по автоматизации химико-технологических процессов нефтехимической отрасли.

Награжден орденом «Трудового Красного Знамени», медалями: «За доблестный труд в годы ВОВ 1941-1945 гг.», «В связи с 30-летием Победы ВОВ», «В память 800-летия Москвы».

БУХАРОВА НАДЕЖДА ИВАНОВНА

В 1969 г. окончила РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина (инженер-электрик, автоматика и телемеханика). 1975-1986 гг. — старший преподаватель кафедры АСУ. Доцент, заместитель декана факультета АиВТ.

ВАЛЬКОВ ЮРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ (1937-2009 гг.)

В 1961 г. окончил Московский авиационный институт (инженер-электромеханик). 1977-1983 гг. — доцент кафедры АСУ.

ВОЛКОВ ВАЛЕНТИН МИХАЙЛОВИЧ (1930 г.р.)

В 1953 г. окончил МГУ имени М.В. Ломоносова по специальности математик (квалификация по диплому научный работник, преподаватель ВУЗа). Кандидат физ.-мат. наук с 1968 года, с.н.с. — с 1976 г., доцент — с 1991 г. Работал на кафедре до 1994 года.

ЕРМОЛАЕВ АЛЕКСАНДР ИОСИФОВИЧ (1949 г.р.)

В 1972 г. окончил МИНХ и ГП имени И.М. Губкина (электрификация и автоматизация горных работ). Доктор технических наук (2002 г.), профессор (2011 г.). С 1975 по 2005 гг. работал на кафедре АСУ.

КИРИЛИЧЕВ АНАТОЛИЙ МИХАЙЛОВИЧ (1931 г.р.)

В 1955 году окончил физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова. С 1975 по 1986 гг. работал на кафедре АСУ в должности доцента.

КОЧЕТКОВ ГЕННАДИЙ МИХАЙЛОВИЧ (1930 г.р.)

Окончил МВТУ имени Н.Э.Баумана. С 1975 по 1989 год работал на кафедре АСУ в должности доцента.

КОМАНДРОВСКИЙ ВИКТОР ГЕОРГИЕВИЧ (1932-2014 гг.)

В 1955 г. окончил Московский энергетический институт имени В.М. Молотова по специальности «Электрические математические машины и приборы», в 1961 — аспирантуру при Институте точной механики и вычислительной техники АН СССР. С 2003 г. являлся экспертом в области сертификации информационной техники и программных средств. Работал в университете им. И.М. Губкина с 1966 г., на кафедре АСУ — со дня основания. Доктор технических наук (2005 г.), профессор (2008 г.).

Автор 128 научных и учебно-методических работ, в т.ч. 47 учебно-методических и 68 научных работ, 11 авторских свидетельств и 2 патента на полезную модель. Среди них (в

соавторстве): «Оценки сложности алгоритмов и вычислений»: Учебное пособие. М.: МИНХиГП, 1983; «Методологические принципы информатизации исследования объектов нефтегазовой отрасли как сложных систем.» М.: Нефть и газ, 2003; «Устройство для инфракрасного спектрального определения состава песчано-глинистой породы в процессе бурения скважины// Бюл. № 28 от 10.10.2009. Патент на полезную модель RU № 87460 U1. Подготовил двух кандидатов наук.

Награжден медалью «Ветеран труда» (1984).

КУРОПТЕВА ИРИНА СЕРГЕЕВНА

В 1974 г. окончила Московский институт электронного машиностроения (прикладная математика). В 1981 году защитила кандидатскую диссертацию. На кафедре АСУ с 1983 года в должности ст. преподавателя, с 1987 года доцент кафедры. В 1994 году была переведена на работу в Госдуму.

КУЧИН БОРИС ЛЕОНИДОВИЧ (1941 г.р.)

В 1963 году окончил Грозненский нефтяной институт. В 1968 г. защитил докторскую диссертацию. С 1975 по 1992 гг. работает на кафедре АСУ в должности доцента, а затем профессора. С 1988 года по 1991 год периодически направлялся в командировки в ГДР, Францию, ФРГ и США.

МИТИЧКИН СЕРГЕЙ КОНСТАНТИНОВИЧ (1956 г.р.)

В 1982 г. окончил МИНХ и ГП имени И.М. Губкина (инженер-системотехник, автоматизированные системы управления). Защитил кандидатскую диссертацию в 1990 г. Звание доцента получил в 2002 г.

Лауреат премии академика И.М. Губкина (2002).

С 1982 по 2011 гг. работал на кафедре АСУ (инженер, аспирант, ассистент, доцент).

МОЛОТКОВ ГЛЕБ ПЕТРОВИЧ (1919-1995 гг.)

В июне 1941 года окончил Московский институт Геодезии, аэрофотосъемки и картографии (оптико-механические приборы, квалификация оптик-механик).

Прошел всю войну, награжден правительственными наградами. В ноябре 1947 г. окончил Академию им. Ф.Э.Дзержинского (квалификация артиллерийский инженер). Военское звание — полковник. Кандидат технических наук.

Профессор кафедры АСУ со дня ее образования в 1975 и до 1995 года.

ПАВЛОВ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ (1950 г.р.)

В 1972 г. окончил МИНХ и ГП имени И.М. Губкина (инженер-электромеханик, электрификация и автоматизация горных пород). В 1978 г. окончил аспирантуру. Кандидат технических наук с 1985 г. Звание доцента получил в 1989 г. Преподавал на кафедре АСУ с 1978 по 1994 гг.

ПЕРЕПУХОВА ИРИНА ГЛЕБОВНА

В 1973 г. окончила МИНХ и ГП имени И.М. Губкина (инженер-электромеханик, электрификация и автоматизация горных работ). Работала на кафедре АСУ с 1973 по 1986 гг.

САПУНЦОВ ВЛАДИМИР ДМИТРИЕВИЧ (1950 г.р.)

В 1972 окончил МИНХ и ГП им. Губкина (инженер-электрик, автоматизированные системы управления). Учился в аспирантуре на кафедре АСУ с 1985 г.; в 1989 защитил кандидатскую диссертацию; имеет звание доцента. Работал на кафедре АСУ до 2002 года.

САРДАНАШВИЛИ СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ (1954 г.р.)

Доктор технических наук, доцент. В 1976 г. окончил МИНХ и ГП имени И.М. Губкина (инженер-электрик, автоматизированные системы управления). В 1979 г. после окончания аспирантуры был зачислен на должность ассистента кафедры АСУ. Защитил

докторскую диссертацию в 2006 г. Звание доцента получил в 1989 г. Работал на кафедре АСУ до 2012 г.

Лауреат премии академика И.М. Губкина (2002). Награжден медалью «В память 850-летия Москвы». Присвоено почетное звание и награжден нагрудным знаком «Заслуженный работник Губкинского университета».

СВИСТУНОВ АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ (1976 г.р.)

В 1999 г. окончил РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина (инженер автоматизированных систем обработки информации и управления). Работал на кафедре АСУ старшим преподавателем до 2013 г.

СОКОЛОВ АЛЕКСЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ (1975 г.р.)

В 1997 г. окончил РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина (инженер автоматизированных систем обработки информации и управления, диплом с отличием). Начал работать в РГУ нефти и газа имени Губкина в 1994 г., в должности инженера-программиста на кафедре разведочной геофизики. В 2000 году защитил кандидатскую диссертацию. Работал на кафедре АСУ в должности доцента.

СТРЕЛЬЦОВА (БИКЧЕНТАЙ) ЕЛЕНА РАВИЛЬЕВНА

В 1976 г. окончила МИНГ им. И.М. Губкина (инженер-электрик, автоматизированные системы управления). В 1987 г. защитила кандидатскую диссертацию. С 1991 работала на кафедре АСУ в должности старшего преподавателя. В 1992 г. назначается зам. зав. кафедрой по учебной работе, избирается доцентом. На кафедре АСУ работала до 1999 года.

ТОЛСТОВ АЛЕКСЕЙ ГЕОРГИЕВИЧ (1939 г.р.)

В 1969 году окончил МГУ им. М.В.Ломоносова. В 1991 году защитил кандидатскую диссертацию, в 1999 г. — докторскую диссертацию. 2000-2013 гг. — профессор кафедры АСУ.

ТЮСТИНА (ЮФИНА) НИНА ВСЕВОЛОДОВНА

В 1977 г. окончила МИНГ им. И.М. Губкина (инженер-электрик, автоматизированные системы управления, диплом с отличием). Окончила аспирантуру и защитила кандидатскую диссертацию в 1984 году, в 1991 году получила звание доцента. Преподавала на кафедре с 1987 по 2005 гг.

ШВЕЧКОВ ВИТАЛИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ (1979 г.р.)

В 2002 окончил РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина (магистр техники и технологии, диплом с отличием). Кандидат технических наук с 2007 г., имеет звание доцента. Работал преподавателем кафедры с 2002 по 2012 гг.

Преподаватели и сотрудники, работающие в настоящее время на кафедре



СТЕПИН ЮРИЙ ПЕТРОВИЧ (1946 г.р.)

Доктор технических наук, профессор, академик РАЕН, международный преподаватель инженерного вуза (Ing.Pead.IGIP).

Научные интересы связаны с марковскими случайными процессами, многокритериальной и нечеткой логикой и оптимизацией, теорией игр, компьютерной поддержки принятия решений и модели риск менеджмента, построением автоматизированных систем управления.

В 1969 году окончил МИНХ и ГП имени И. М. Губкина (инженер-электрик, промышленная электроника). В 1976 году защитил кандидатскую диссертацию, в 1998 году защитил докторскую диссертацию.

Другая ранее выполняемая работа: Начальник вычислительного центра университета Губкина — 1980-1985, преподаватель Университета в Ум-Эль-Буаги (АНДР) — 1987-1988, заместитель начальника учебно-методического управления университета Губкина — 1995-1999, декан факультета магистерской подготовки университета Губкина 1999 — 2009, директор Центра международных программ магистратуры университета Губкина — 2009-2013. Член нескольких Ученых и Диссертационных Советов.

Автор 123 научных и методических работ и публикаций.

Подготовил пять кандидатов технических наук.

Наиболее важные награды: Медаль «В память 850-летия Москвы», 1997. Почетный работник высшего профессионального образования, 2006.



ГАРЗАНОВ ЕВГЕНИЙ ГЕОРГИЕВИЧ (1941 г.р.)

Кандидат технических наук, доцент.

Окончил МИНХ и ГП имени И.М. Губкина в 1963 г. (инженер-электрик, промышленная электроника).

Научные интересы: вычислительная техника, диагностика газонефтепромышленного оборудования, сертификация информационных систем.

Защитил кандидатскую диссертацию на тему «Разработка методики и аппаратуры для ускоренного получения результатов оценки износа деталей нефтепромышленных машин с использованием нейтронного активационного анализа» в 1970 г. В 1975-1976 гг. проходил научную стажировку в Калифорнийском университете (г. Ирвин, США), результатом которой стала разработанная методика диагностики технического состояния газомоторных компрессоров по анализу смазочного масла и внедренная на объектах газовой промышленности СССР.

Звание доцента получил в 1977 г. Работает на кафедре АСУ с 1975 г. в должности доцента. В 1983 г. занимал должность И.О. зав. кафедрой АСУ.



ЛЕОНОВ ДМИТРИЙ ГЕННАДЬЕВИЧ (1970 г.р.)

Кандидат технических наук, доцент.

В 1992 г. с отличием окончил Государственную академию нефти и газа имени И.М. Губкина (инженер-системотехник, автоматизированные системы управления). В 2000 г. защитил кандидатскую диссертацию. Звание доцента присвоено в 2012 г.

Научные интересы: компьютерные комплексы решения режимно-технологических задач планирования и управления режимами газотранспортных систем, распределенные системы, информационная безопасность.

Работает на кафедре с 1995 г. по настоящее время в должностях ассистента, старшего преподавателя, доцента кафедры.

Автор более 40 научных и методических работ, соавтор книг «Атака на Internet», «Атака из Internet», создатель и ведущий сайта BugTraQ.Ru и ряда других интернет-проектов. Является ведущим разработчиком семейства программно-вычислительных комплексов моделирования газотранспортных систем «Веста».



МАЛИНОВСКАЯ ГАЛИНА НИКОЛАЕВНА

Кандидат технических наук, международный преподаватель инженерного вуза (Ing.Pead.IGIP).

В 1994 г. с отличием окончила Государственную академию нефти и газа имени И.М. Губкина (инженер-системотехник, автоматизированные системы управления). В 2000 г. защитила кандидатскую диссертацию.

Работает на кафедре АСУ с 2002 г. по настоящее время в должностях старшего научного сотрудника, старшего преподавателя, доцента кафедры, принимала активное участие в работе лаборатории компьютерных технологий профессиональной подготовки. С 2009 года работает в должности заместителя декана факультета послевузовского образования.



ЮДОВСКИЙ ОЛЕГ ВЛАДИСЛАВОВИЧ (1934 г.р.)

Кандидат технических наук, доцент.

Окончил Политехнический институт им. М.И. Калинина в г. Ленинграде в 1959 г. (инженер-механик, электровакуумные машины). В 1959-1961 работал в военной части в г. Москве. В 1961 году поступил в аспирантуру МИНХиГП им. И.М. Губкина.

Защитил кандидатскую диссертацию в 1965 г. Звание доцента присвоено в 1968 г.

Научные интересы: математическая логика и дискретная математика.

Работает на кафедре АСУ в должности доцента с 1975 г. В 1965 — 1974 выполнял обязанности заместителя декана факультета АиВТ (см. раздел *Вклад кафедры в развитие университета*).

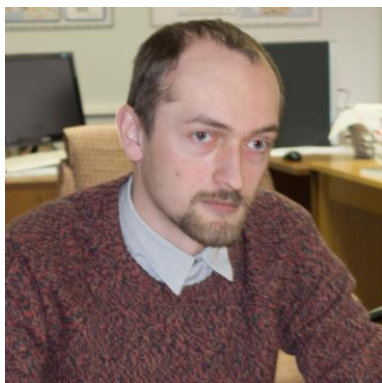


СТЕПАНКИНА ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА

В 1992 г. с отличием окончила Государственную академию нефти и газа имени И.М. Губкина (инженер-системотехник, автоматизированные системы управления).

Научные интересы: методы статистической обработки данных, моделирование сложных систем.

Работает на кафедре АСУ с 1996 г. в должностях старшего преподавателя, заместителя заведующего кафедрой по учебной работе.



ТУПЫСЕВ АНТОН МИХАЙЛОВИЧ (1986 г.р.)

В 2008 г. закончил Российский Государственный Университет нефти и газа имени И.М. Губкина (инженер автоматизированных систем обработки информации и управления).

Научные интересы: ERP — системы, интеллектуальный анализ данных, сетевые технологии, синергетика.

Работает на кафедре АСУ с 2008 г. по настоящее время в должностях старшего преподавателя, заместителя декана факультета АиВТ.



ИЗЮМОВ БОРИС ДМИТРИЕВИЧ (1979 г.р.)

В 2000 г с отличием закончил бакалавриат, Российский Государственный Университет нефти и газа имени И.М. Губкина. С отличием окончил магистратуру кафедры АСУ Российского государственного университета нефти и газа имени И.М. Губкина. по программе «Интеллектуальные системы» в 2002 году. В 2003-2010 гг. работал в компании Шлюмберже.

Научные интересы: системы искусственного интеллекта, компьютерные модели нефтегазодобычи, модели и программы обработка геологогеофизической информации.

Работает на кафедре АСУ с 2011 г. по настоящее время в должностях ассистента, заместителя заведующего кафедрой по научной работе.



САНЖАРОВ ВАДИМ ВЛАДИМИРОВИЧ (1987 г.р.)

В 2008 г. с отличием окончил бакалавриат Российского Государственного Университета нефти и газа имени И.М. Губкина. В 2010 г. с отличием окончил магистратуру по программе «Интеллектуальные системы».

Научные интересы: компьютерная графика и синергетический анализ.

Работает на кафедре АСУ с 2012 г. по настоящее время в должности ассистента. Является одним из основателей и разработчиков проекта синтеза фотореалистичных изображений Hydra Renderer (<http://www.raytracing.ru/>).

Преподаватели-совместители, работающие на кафедре



КОСТОГРЫЗОВ АНДРЕЙ ИВАНОВИЧ (1957 г.р.)

Заслуженный деятель науки РФ, доктор технических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии ракетных и артиллерийских наук (РАРАН) и Российской академии естественных наук (РАЕН), действительный член Академии информатизации образования, лауреат премии Ленинского комсомола в области науки и техники. Лауреат Премии Правительства РФ в области науки и техники за 2014 г.

Профессор кафедры автоматизированных систем управления РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина с 2005 г. Читает лекции по дисциплине «Стандартизация, моделирование, сертификация». Подготовил 2 докторов и 10 кандидатов наук.

Автор более 170 научных трудов (в т.ч. 17 монографий). Научный руководитель разработки отечественного стандарта ГОСТ РВ 51987 «ИТ. КСАС. Требования и показатели качества функционирования информационных систем».

Научный руководитель Центра стандартизации, проектирования и разработки информационно-коммуникационных технологий и систем и НИИ прикладной математики и сертификации, главный научный сотрудник Института проблем информатики РАН. Председатель специального экспертного совета ВАК РФ по информатике, вычислительной технике и управлению, заместитель председателя Национального ТК 22 «Информационные технологии», председатель подкомитета по информационной и промышленной безопасности Торгово-промышленной палаты РФ, эксперт Минобрнауки РФ.



КУЗНЕЦОВА ЛАРИСА ВАЛЕНТИНОВНА

Кандидат технических наук, доцент.

В 1978 г. окончила МИНХ и ГП имени И.М. Губкина (инженер-электрик, автоматизированные системы управления). В 1995 г. защитила кандидатскую диссертацию. Звание доцента присвоено в 1999 г.

Научные интересы: корпоративные системы, разработка приложений баз данных.

Работает в институте с 1978 г. На кафедре АСУ с 1983 г. по настоящее время в должности доцента кафедры. С 1992 по 1997 годы участвовала в разработке программного обеспечения для отдела газораспределительных станций ООО «Мострансгаз». С 2001 г. работает в заложившей основы информационной системы университета лаборатории КИС, возглавив ее в 2002 г. По тематике ИС «Учебный процесс» под ее руководством подготовлено более 20 дипломных работ и магистерских диссертаций.



АРСЛАНОВ ВАЛЕРИЙ ФАРИТОВИЧ (1975 г.р.)

Кандидат технических наук.

В 1999 г. окончил Балтийский государственный технический университет «Военмех» имени Д.Ф. Устинова. В 2003 г. закончил вечернее отделение Санкт-Петербургского государственного университета. В 2004 г. защитил кандидатскую диссертацию в Санкт-Петербургском государственном университете телекоммуникаций имени М.А. Бонч-Бруевича. Работает на кафедре АСУ с 2013 г. по настоящее время в должности старшего преподавателя. Преподает учебные дисциплины «Системы реального времени» и «Системы и сети передачи информации».



АВДЕЕВ ИЛЬЯ АНДРЕЕВИЧ (1986 г.р.)

В 2008 г. окончил Российский Государственный Университет нефти и газа имени И.М. Губкина. За успехи в учебе и научную работу отмечен золотым знаком университета. Работает на кафедре АСУ с 2011 г. по настоящее время в должности ассистента. Заведующий филиалом кафедры АСУ РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина в ООО Фирма «АС». Победитель Российского конкурса «Менеджер года — 2012». Преподает учебные дисциплины «Программные технические комплексы автоматизированного управления» и «Проектирование корпоративных информационных систем».



АСИРЯН АЛЕКСАНДР ВЯЧЕСЛАВОВИЧ (1986 г.р.)

В 2009 г. окончил магистратуру Российского Государственного Университета нефти и газа имени И.М. Губкина по программе «Автоматизация и управление».

Научные интересы: дистанционное обучение, АСДУ, разработка ситуационных центров.

Работает на кафедре АСУ с 2013 г. по настоящее время в должности ассистента.

Лауреат Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ в области технологий электронного обучения в образовательном процессе (2010 год).



СЕДЫХ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ (1982 г.р.)

Кандидат технических наук.

Окончил магистратуру Российского Государственного Университета нефти и газа имени И.М. Губкина (направление — «Информатика и вычислительная техника») в 2005 г. За время обучения в РГУ нефти и газа активно участвовал в научной работе, отмечен дипломами лауреата на конференциях молодых ученых, специалистов и студентов. В 2012 году защитил кандидатскую диссертацию. В 2013 году окончил обучение по программе второго высшего образования в Московской международной высшей школе бизнеса «МИРБИС» по специальности «Корпоративное управление и стратегический менеджмент».

В настоящее время работает в ведущей компании топливно-энергетического сектора России, а также преподает учебные дисциплины по управлению проектами нефтегазового сектора и мониторингу надежности в системах диспетчерского управления.

Учебно-вспомогательный персонал кафедры



САМОХВАЛОВА ТАТЬЯНА НИКОЛАЕВНА

Заведующая лабораторией.

Окончила МИНХ и ГП имени И.М. Губкина в 1973 г. (инженер-электрик, промышленная электроника).

Работает на кафедре АСУ с 1985 г.

Награждена почетной грамотой Министерства образования и науки Российской Федерации в 2010 г.



ЖИГУЛИНА ЮЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

Окончила Московский радиоприборостроительный техникум в 1969 г. (радиотехник, радиолокационные устройства).

Работает в РГУ с 1974 г. На кафедре АСУ с 1995 г. в должности инженера.

Награждена почетной грамотой Министерства образования и науки Российской Федерации в 2010 г.



КУНИНА ИРИНА ЮРЬЕВНА

Окончила Московский государственный строительный университет имени В.В. Куйбышева в 1998 г. (инженер-системотехник, САПР), в 2007 получила второе высшее образование (инженер-конструктор, ПГС).

Работает на кафедре АСУ с 2009 г. в должности инженера.

Основные научные и учебно-методические издания, подготовленные сотрудниками кафедры

1976

Молотков Г.П., Роцин А.Г., Юдовский О.В. Электронные вычислительные машины Часть 1. Учебное пособие для студентов специальностей 0646, 0647 Утверждено Ученым Советом института в качестве учебного пособия. — М.: МИНХиГП им. И.М. Губкина. 1976 г., — 202 с.

1977

Белаш П.М. Прикладные методы теории надежности: Конспект лекций для студентов спец. 0646 — «АСУ»; 0647 — «Прикл. математика». — Москва: МИНХиГП им. И.М. Губкина, 1977.

Молотков Г.П., Роцин А.Г., Юдовский О.В. Электронные вычислительные машины Часть 2. Учебное пособие для студентов специальностей 0646, 0647 Утверждено Ученым Советом института в качестве учебного пособия. — М.: МИНХиГП им. И.М. Губкина. 1977 г., — 80 с.

1978

Командровский В.Г. Теория вычислительных систем: учеб. пособие МИНХ и ГП им. И.М. Губкина Каф. автоматизированных систем управления Ч. 2 Вычислительные системы, работающие в параллельных режимах. М., 1978. — 76 с., 4,75 п. л.

1979

Кучин Б.Л. Оперативная информация в АСУ магистральных газопроводов. М.: Недра, 1979. — 216 с., 13,5 п. л.

Мирзаджанзаде А.Х., Зайцев Ю.В., Кучин Б.Л., Седых А.Д. Методы повышения эффективности процессов добычи и транспорта газа МИНХ и ГП им. И.М. Губкина. М.: Недра, 1979. — 238 с.

Молотков Г.П., Юдовский О.В. Задачи разработки АСУ в нефтяной и газовой промышленности (Труды вып. 139) — М.: МИНХиГП им. И.М. Губкина. 1979 г., — 174 с.

Шишкин О.П. Основы построения автоматизированных систем управления: Конспект лекций по курсу для спец. 0646 «Автоматизир. системы управления» — М.: МИНХ и ГП, 1979 г.

1980

Молотков Г.П., Степин Ю.П., Юдовский О.В. МИНХ и ГП им. И.М. Губкина Вычислительная техника. Электронные вычислительные машины и программирование: Методические указания для заочного отд. по курсам: «ЭВМ и программирование» и «Вычислительная техника в инженерных и экономических расчетах» МИНХ и ГП им. И.М. Губкина Ч. 2 1980. М., 1980. — 77 с.

1981

Балаян Г.Г., Н.И. Комков, О.П. Шишкин Программно-целевое управление научно-техническим развитием систем нефтяной и газовой промышленности. Часть I. Программно-целевой план разработки автоматизированной системы управления качеством подготовки специалистов МИНХи ГП. — М.: МИНХи ГП, 1981, 55 стр. Часть II. Методические рекомендации по составлению программ развития МИНХи ГП по основным направлениям учебной работы. — М.: МИНХи ГП, 1981, 70 стр.

Погарский А.А., Чефранов К.А., Шишкин О.П. Оптимизация процессов глубокого бурения. М.: Недра, 1981. — 296 с., 18,5 п. л.

Шишкин О. П. Автоматизированные системы управления предприятиями нефтяной промышленности — М.: Недра, 1981. — 159 с.

Степин Ю.П., Ефимов Н.Б. Методические основы автоматизации составления расписания занятий на ЭВМ. 1981., 34.с. 2.1 п.л.

1982

Степин Ю.П. Информационное обеспечение АСУ (учебное пособие). — М.: МИНХ И ГП, 1982 г. 54.стр

Степин Ю.П., Антонова М.М., Саввина О.Б., Яковлева О.В., Сапунцов В.Д. Подсистема заработная плата АСУКС МИНХ и ГП. — М.: МИНХ И ГП, 1982, 21 стр.

Степин Ю.П., Кириличев А.М., Агальцова Г.Б., Подгурская Е.М. База данных АСУКС МИНХ и ГП. — М.: МИНХ И ГП, 1982 г, 29 стр.

1983

Вентцель Е.С., Овчаров Л.А. Прикладные задачи теории вероятностей. М.: Радио и связь, 1983. — 416 с., 26 п. л.

Григорьев Л.И. Применение имитационного моделирования для решения задач управления в нефтяной и газовой промышленности. Методические указания к выполнению лабораторных работ по курсу «Моделирование систем для студентов специальности 0646 «Автоматизированные системы управления». МИНХ и ГП им. И.М. Губкина. М., 1983-58стр.

Командровский В.Г. Оценки сложности алгоритмов и вычислений: учеб. пособие МИНХ и ГП им. И.М. Губкина Каф. автоматизированных систем управления. М., 1983. — 83 с., 5,25 п. л.

Седых А.Д., Кучин Б.Л. Управление научно-техническим прогрессом в газовой промышленности. М.: Недра, 1983. — 208 с.

Степин Ю.П., Ковалевская В.Н., Шейнбаум В.С., Подгурская Е.М., Сапунцов В.Д. Оперативный контроль и управление учебным процессом Вып. 38. — М.: МИНХ И ГП, 1983 г., 42.стр.

Степин Ю.П., Агальцова Г.Б., Кириченко И.С., Ефимов Н.Б. Подсистема «Сессия» АСУКС МИНХ и ГП — М.: МИНХ И ГП, 1983, 39 стр

Поршаков Б.П., Басниев К.С., Степин Ю.П., Безходарный А.Б., Ефимов Н.Б., Паниди И.С., Цирульников А.Б. Автоматизированная система управления качеством подготовки специалистов. Подсистема «Прием» — М.: МИНХ И ГП, 1983, 34 стр.

1984

Кучин Б.Л., Алтуний А.Е. Управление системой газоснабжения в осложненных условиях эксплуатации. М.: Недра, 1984. — 208 с.

Степин Ю.П. Проектирование автоматизированных систем управления в нефтяной и газовой промышленности (учебное пособие) — М.: МИНХ И ГП, 1984 г.

1985

Степин Ю.П., Брудник С.С., Чикиров А.Б. Определение экономической эффективности программных средств АСУ (новой техники) (учебное пособие) — М.: МИНХ И ГП, 1985 г.

1986

Кучин Б.Л., Павлов С.Н., Подгурская Е.М. Методические рекомендации по проведению деловой игры «Оптимизация плана добычи газа»: для студ. спец. 0646 «Исследование операций» МИНГ им. И.М. Губкина Каф. автоматизированных систем управления. М., 1986. — 20 с.

1987

Кучин Б.Л., Седых А.Д., Овчаров Л.А. Научно-техническое прогнозирование развития систем газоснабжения. М.: Недра, 1987. — 256 с., 15,68 п. л.

1988

Вентцель Е.С., Овчаров Л.А. Теория вероятностей и ее инженерные приложения. М.: Наука, 1988. — 480 с., 25,2 п. л. Физ.-мат. б-ка инженера.

Григорьев Л.И. Имитационное моделирование и обучающие системы в транспорте газа (брошюра). М.: ВНИИЭгазпром, Обз. инф. Сер. Транспорт и подземное хранение газа 1988, Вып.6.

Григорьев Л.И., Молотков Г.П., Юдовский О.В., Сарданашвили С.А., Митичкин С.К., Кузнецова Л.В. Экономика, организация и управление производством в газовой промышленности. Отечественный производственный опыт. Экспресс-информация. Выпуск 3. — М.: Всесоюзный научно-исследовательский институт экономики, организации производства и технико-экономической информации в газовой промышленности (ВНИИЭгазпром), 1988 г., 17 с.

1989

Григорьев Л.И., Ионкин С.П. Системы, основанные на знаниях, и их применение в нефтегазовой промышленности (брошюра). ВНИИЭгазпром. Серия: в помощь экономическому образованию. Обз.инф., вып.11-12. 1989.

Григорьев Л.И., Кузнецова Л.В., Митичкин С.К., Молотков Г.П., Юдовский О.В. Имитационное моделирование газотранспортных систем в задачах диспетчерского управления (учебное пособие). М.: МИНГ им. И.М. Губкина, 1989.

Кучин Б.Л., Алтунин А.Е. Автоматизированные информационные системы объектов газоснабжения. М.: Недра, 1989. — 199 с.

Степин Ю.П. Базы и банки данных (СУБД ИНЕС) (учебное пособие) — М.: МИНГ, 1989 г.

1990

Командровский В.Г. Системы и сети телеобработки данных: текст лекций по курсу «Системы и сети телеобработки данных»: учеб. пособие МИНГ им. И.М. Губкина Каф. автоматизированных систем управления Ч. 1. М., 1990. — 48 с., 3 п. л.

Кучин Б.Л., Якушева Е.В. Управление развитием экономических систем: технический прогресс, устойчивость. М.: Экономика, 1990. — 157 с.

1991

Вентцель Е.С., Овчаров Л.А. Теория случайных процессов и ее инженерные приложения, 2-е изд., стер. М.: Наука, 1991. — 384 с. Физ.-мат. б-ка инженера 5-02-014125-9

Павлов С.Н., Брыксин В.Е., Сапунцов В.Д. Проектирование эффективных сценариев развития трубопроводного транспорта газа на основе теории макроэкономических структур: обзорн. информ. М.: ВНИИЭгазпром, 1991. — 21 с. Экономика, организация и управление производством в газовой промышленности.

Степин Ю.П. Модели оптимизации управления геофизическим производством. Научно-технич. Обзор, 1991 г. ВНИИЗгазпром

Степин Ю.П., Гергедава Ш.К., Жардецкий А.В., Овчаров Л.А. Формирование структуры геоинформации подсистемы ГАЗ. Научно-технич. Обзор, 1991 г. ВНИИЗгазпром

1992

Григорьев Л.И., Андреев Е.Б., Кузнецова Л.В. Пакеты прикладных программ. Учебное пособие. Часть 1. М. ГАНГ, 1992-76с.

1993

Григорьев Л.И., Арабаджи М.С. Гасымов И.Т. Экспертные системы и их применение (на примере нефтегазовой геологии) (брошюра). М.:ИРЦ «Газпром», серия: В помощь экономическому образованию специалистов. 1993.

Степин Ю.П. Математические модели и алгоритмы нечеткой оптимизации планирования производственно-технологического обслуживания объектов нефтяной и газовой промышленности. Препринт № 24 ИПНГ РАН, 1993

Степин Ю.П., Овчаров Л.А. Математические модели функционирования и оптимизации структуры систем производственно-технического обслуживания объектов нефтяной и газовой промышленности. Препринт № 25 ИПНГ РАН, 1993

1994

Зуев А.М., Миловидов К.Н., Григорьев Л.И., Панфилов М.Б., Петров В.Н., Розенберг Г.Д., Старшов В.К., Харин В.Т. Энциклопедия газовой промышленности, 4-е издание, пер. с франц.; Ред.пер. К.С.Басниев. — М.: Акционерное общество «Твант», 1994. — 884 с.

Командровский В.Г. Системы и сети телеобработки данных: текст лекций по курсу «Системы и сети телеобработки данных»: учеб. пособие под ред. Овчарова Н.А. ГАНГ им. И.М. Губкина Каф. автоматизированных систем управления Ч. 2. М., 1994. — 46 с.

1995

Григорьев Л.И., Подгорнов В.М., Фастовец Н.О. Математическая статистика в задачах нефтегазовой отрасли (учебное пособие). М.: 1995.

Командровский В.Г. О методологии преподавания телекоммуникативных дисциплин: рук-во по мировоззренческим аспектам курса «Системы и сети телеобработки данных» под ред. Л.А. Овчарова; ГАНГ им. И.М. Губкина, Каф. автоматизированных систем управления. М., 1995. — 12 с.

Командровский В.Г. Информационно-вычислительная сеть как сложная система: метод. рук-во по мировоззренческим аспектам курса «Системы и сети телеобработки данных» под ред. Л.А. Овчарова; ГАНГ им. И.М. Губкина, Каф. автоматизир. систем управления. М., 1995. — 61 с.

Павлов С.Н. Компьютерные деловые игры: экономика, предпринимательство, маркетинг, менеджмент: учеб. пособие. М.: Изд. дом Русанова, 1995. — 127 с. 5-87414-051-4

Сарданашвили С.А., Командровский В.Г. Альбом схем технических средств телеобработки данных: метод. рук-во к лекциям, семинарам, практическим занятиям, зачетам и экзаменам по курсу «Информационно-вычислит. сети ЭВМ» и «Телекоммуникац. системы» под ред. Овчарова Л.А.; ГАНГ им. И.М. Губкина, Каф. автоматизир. систем управления. М., 1995. — 42 с.

1996

Григорьев Л.И., Сарданашвили С.А., Дятлов В.А. Компьютеризированная система подготовки диспетчерского персонала в транспорте газа (монография). Изд.-во «Нефть и газ». М. 1996. -194с.

1997

Командровский В.Г. Интеллектуализация ИВС. Распознавание образов. Персептрон: метод. рук-во к лекциям, семинарам, практ. занятиям, лаб. работам, зачетам и экзаменам по курсу «Системы и сети телеобработки данных» под общ. ред. Л.И. Григорьева ГАНГ им. И.М. Губкина Каф. автоматизированных систем управления. М., 1997. — 18 с.

1998

Григорьев Л.И., Ирюкова О.П., Лобанов Ю.И., Тарташвили Г.А. Опыт обучения в высокотехнологичных информационных средах (монография) Москва, Изд-во НИИВО, 1998.

Григорьев Л.И., Наталюк Ю.А. Инструментальные средства G2 для построения экспертных систем ГАНГ им. И.М. Губкина. 1998.

Григорьев Л.И., Степанкина О.А. Системы искусственного интеллекта. Учебное пособие. Рекомендовано Методическим Советом Университета для студентов спец. 22.02 «Автоматизированные системы обработки информации и управления» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина. — 1998.-59с.

1999

Григорьев Л.И., Гуров И.Ю., Элланский М.М. Методика построения интеллектуальной системы поддержки принятия решений (на примере задач нефтегазовой отрасли). Компьютерный практикум. — М.: РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина. Москва, 1999.- 44с.

Григорьев Л.И., Соколов А.А. Слоистые нейронные сети прямого распространения. РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина. Москва, 1999.

Григорьев Л.И., Соколов А.А. Нейросетевые технологии статистической обработки информации М.ООО «ИРЦ Газпром»,1999 — 39с. Обз. информ. Сер. Автоматизация, телемеханизация и связь в газовой промышленности.

Дятлов В.А., Беляев А.И., Ермолаев А.И., Коротаев А.Ф., Коротаева Т.П. Модели управления трудовыми ресурсами.. М.: Нефть и газ, 1999. — 192 с. 5-7246-0083-8

Левицкий А.З., Командровский В.Г., Шилкин И.В. Компьютерные и информационные технологии в решении задач оперативного управления бурением: метод. рук-во для студ. спец. 09.08.00 РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина Каф. бурения нефтяных и газовых скважин Ч. 1. М., 1999. — 42 с.

Сапунцов В.Д. Компьютер в экономическом образовании. М.: Издательский дом НОВЫЙ ВЕК, 1999. — 232 с. 5-8235-0006-8

Гливенко Е.В., Степин Ю.П., Трахтенгерц Э.А. Компьютерные системы поддержки принятия решений в нефтегазовом производстве — М.: РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 1999 г., 57 стр.

2000

Андреев Е.Б., Тюстина Н.В. Проектирование автоматизированных систем управления в SCADA-пакете СТЕСТ: учеб. пособие РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина Каф. автоматизированных систем управления. М., 2000. — 87 с.

Вентцель Е.С., Овчаров Л.А. Задачи и упражнения по теории вероятностей: учеб. пособие для вузов. М.: Высшая школа, 2000 г. — 366 с., 22,54 п. л. Высшая математика для вузов 5-06-003832-7

Сапунцов В.Д. Методы и средства проектирования информационных систем: конспект лекций РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина Каф. автоматизированных систем управления. М., 2000. — 64 с.

Степин Ю.П. Надежность АСОИУ. Часть I. (учебное пособие) — М.: РГУ нефти и газа, 2000 г.

Степин Ю.П. Нечеткая оптимизация и генетические алгоритмы в компьютерных СППР (учебное пособие) — М.: РГУ нефти и газа, 2000 г.

Толстов А.Г. Информатика систем технической (вибрационной) диагностики: учеб. пособие РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина Каф. автоматизированных систем управления Ч. 1. М., 2000. — 60 с.

2001

Григорьев Л.И., Соколов А.А. Экспресс-оценка эффективности использования геоинформации при моделировании месторождений. М; ООО «ИРЦ Газпром», Обз. Инф. Серия Автоматизация, телемеханизация и связь в газовой промышленности, 2001.

Леонов Д.Г. Основы построения Internet/Intranet-приложений. Учебное пособие. М.: РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, 2001 г. 57 с.

Овчаров Л.А., Битюков В.С., Волков В.М., Юдовский О.В., Молотков Г.П. Математические модели информационных процессов и управления: учебник для вузов под ред. Л.А. Овчарова. М.: Недра, 2001. — 247 с., 15,19 п. л. 5-247-03873-8

Толстов А.Г. Информатика систем технической (вибрационной) диагностики: учеб. пособие РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина Каф. автоматизированных систем управления Ч. 2. М., 2001. — 38 с.

Толстов А.Г. Информатика систем технической (вибрационной) диагностики: учеб. пособие РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина Каф. автоматизированных систем управления Ч. 3. М., 2001. — 30 с.

2002

Командровский В.Г. Методологические принципы информатизации исследования объектов нефтегазовой отрасли как сложных систем: монография РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина Каф. автоматизированных систем управления. М.: Нефть и газ, 2002. — 140 с., 9 п. л. 5-7246-0237-7

Толстов А.Г. Информатика систем технической (вибрационной) диагностики: учеб. пособие РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина Каф. автоматизированных систем управления Ч. 4. М., 2002. — 57 с.

Толстов А.Г. Информатика систем технической (вибрационной) диагностики: учеб. пособие РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина Каф. автоматизированных систем управления Ч. 5. М., 2002. — 47 с.

2003

Панкратов В.С., Сарданашвили С.А., Николаевская С.А. Развитие АСДУ ГТП на базе современных SCADA-систем: обзорн. информ. Газпром. М., 2003. — 66 с., 3,95 п. л. Автоматизация, телемеханизация и связь в нефтяной и газовой промышленности.

Толстов А.Г. Техническая диагностика. Основы статистического нормирования интенсивности вибрации: учеб. пособие РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина Каф. автоматизированных систем управления. М., 2003. — 89 с.

2004

Андреев А.Ф., Степин Ю.П. Трахтенгерц Э.А. Построение компьютерных систем поддержки принятия управленческих решений в нефтегазовой промышленности — М.: РГУ нефти и газа, 2004 г.

Андреев А.Ф., Степин Ю.П. Трахтенгерц Э.А. Математическое и программное обеспечение компьютерных систем поддержки принятия управленческих решений в нефтегазовой промышленности — М.: РГУ нефти и газа, 2004 г.

Толстов А.Г. Введение в методологию теории систем: учеб. пособие РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина Каф. автоматизированных систем управления. М., 2004. — 98 с.

2005

Григорьев Л.И. Автоматизированное диспетчерское управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли: от практики к теории. Сер. Академические чтения. Вып.36. М.: ФГУП изд. «Нефти и газ» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина. 2005.- 28с.

Сарданашвили С.А. Расчетные методы и алгоритмы (трубопроводный транспорт газа): монография РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина. М.: Нефть и газ, 2005. — 577 с.

Толстов А.Г. Элементы надежности и технической диагностики: учеб. пособие РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина Каф. автоматизированных систем управления. М., 2005. — 210 с., 13,125 п. л.

Трахтенгерц Э.А., Степин Ю.П., Андреев А.Ф. Методы компьютерной поддержки принятия управленческих решений в нефтегазовой промышленности. М.: СИНТЕГ, 2005, стр. 579.

2006

«Вчера, сегодня, завтра» автоматизации и информатизации в нефтегазовом производстве. Научно — методический семинар, посвященный памяти заведующего кафедрой АСУ РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, проф., д.т.н. О.П.Шишкина. Страницы биографии, статьи, воспоминания: Сборник.- М.: ФГУП Изд-во Нефть и газ РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2006. -126с.

Командровский В.Г., Свистунов А.А., Степанов Г.С. Монтаж и эксплуатация сетей. Создание локальной вычислительной сети: учеб., метод. и практ. рекомендации по монтажу и наладке ЛВС РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина Каф. автоматизированных систем управления. М., 2006. — 69 с., 4,2 п. л.

2007

Командровский В.Г. Идентификация объектов и систем нефтегазовой отрасли: учеб.-метод. материалы и указания к лекциям, практ. занятиям, семинарам, лаб. работам РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина Каф. автоматизированных систем управления Ч. 1 Подшипники. М., 2007. — 39 с.

Командровский В.Г., Моисеенко А.С. Идентификация объектов и систем нефтегазовой отрасли: учеб.-метод. материалы и указания к лекциям, практ. занятиям, семинарам, лаб. работам РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина Каф. автоматизированных систем управления Ч. 2 Инфракрасный анализ пород в бурении. М., 2007. — 57 с.

Кузнецова Л.В. Научно-методические и технологические основы информационной системы управления качеством учебного процесса РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2007 (соавторы Макаров А.Д., Григорьев Л.И., Юдовский О.В., Орлов А.И. и др.)

Толстов А.Г. Введение в информатику систем технической диагностики: монография. М.: Газпром, 2007. — 488 с., 60,75 п. л.

Трахтенгерц Э.А., Степин Ю.П. Методы компьютерной поддержки формирования целей и стратегий в нефтегазовой промышленности. — М.: СИНТЕГ. 2007, 344 с..

2008

Гарзанов Е.Г. Технологии «живых» компьютерных презентаций: учеб. пособие к дисциплине «Мультимедиа технологии в ИАС» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина Каф. автоматизированных систем управления. М.: ИЦ РГУ нефти и газа, 2008. — 116 с.

Григорьев Л.И., Кузнецова Л.В., Макаров А.Д., Орлов А.И., Фастовец Н.О., Юдовский О.В. Научно-методические и технологические основы информационной системы управления качеством учебного процесса / Под общей редакцией проф., д.т.н. Л.И.Григорьева. М.: Изд-во «НЕФТЬ и ГАЗ» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2008. Изд. Исправленное и доп.-130с.

Кузнецова Л.В. Научно-методические и технологические основы информационной системы управления качеством учебного процесса, 2008. (соавторы Макаров А.д., Григорьев Л.И., Юдовский О.В., Орлов А.И. и др.).

Степин Ю.П., Трахтенгерц Э.А. Компьютерная поддержка управления нефтегазовыми технологическими процессами и производствами. Книга 1. Методы и алгоритмы формирования управленческих решений, 2007 г. Книга 2. Методы поддержки принятия управленческих решений при планировании и динамике управления, 2008 г.

2009

Барашка А. Г., Григорьев Л.И., Кузмицкий И.Ф. Автоматизированные системы управления производством. Учебник для студентов специальностей «Автоматизация технологических процессов», «Энергоэффективные технологии и управление энергетическими установками». Гриф Министерства Республики Беларусь; на белорусском языке. — Минск: БГТУ, 2009-237с.

2010

Григорьев Л.И., Симакова Е.Ю. «Языки и нефть, личность и культура». Биографический очерк о Т.Л.Агаян. — М.: ООО «Издательский дом Недра», 2010.-30с.

Григорьев Л.И., Кершенбаум В.Я., Костогрызов А.И. Системные основы управления конкурентоспособностью в нефтегазовом комплексе М.: Изд.-во НИИГ 2010-374с.

Кузнецова Л.В., Леонов Д.Г. Методы и средства защиты информации: Курс лекций. Учебное пособие. М.: МАКС Пресс, 2010 г., 176 с.

Малиновская Г.Н. Учебно-методическое пособие «Разработка приложений баз данных в среде MS Access 2007» по курсу «Базы и банки данных», под редакцией Л.В. Кузнецовой М.: РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, 2010. — 38 с.

Толстов А.Г. Техническая диагностика. Принципы принятия решений при обработке опытов: монография. М.: Газпром экспо, 2010. — 232 с., 40 п. л.

2011

Толстов А.Г. Основы теории систем и автоматического управления: учеб. пособие для вузов РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина Каф. автоматизированных систем управления. М.: ИЦ РГУ нефти и газа, 2011. — 226 с., 14 п. л.

Г.Г. Кучеров, С.Е. Ершов, С.М. Карнаухов, В.В. Илюшин, В.А. Венско, С.В. Кожевников, Степин Ю.П., Р.Д. Ахметсафин, И.Л. Ларина, В.Г. Фоменко, С.О. Косенков, И.Г. Мельников, Д.Н. Болотник Стандарт организации. «Порядок движения геолого-геофизической и промысловой информации в ОАО «Газпром». Основные положения. СТО Газпром 2-1.17-544-2011. Издание официальное. — М.: ОАО «Газпром», 2011, 37 стр.

2012

Григорьев Л.И., Сафиева Р.З. Физикохимия и методы анализа пластовых флюидов. Модуль: «Синергетика нефтяных дисперсных систем»: учебно-методический комплекс/—М.: РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, 2012. — 56 с

Andrey Kostogryzov, George Nistratov, Andrey Nistratov Total quality management and six sigma. Chapter 7. Some Applicable Methods to Analyze and Optimize System Processes in Quality Management. — INTECH, 1212

2013

Григорьев Л.И., Степин Ю.П., Тамашайтис А.В. Оценка уровня организации АСДУ. Компьютерный практикум по курсу «Проектирование и эксплуатация АСДУ в нефтегазовом комплексе» —М.: Издательский центр РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, 2013. — 46 с.

Григорьев Л.И., Мусаверов Д.Р., Мусаверов И.Р., Першин О.Ю. Организация и взаимодействие современных АСУТП с базой данных реального времени (на примере Uniformfse PHD). Компьютерный практикум по курсу «Проектирование и эксплуатация АСДУ в нефтегазовом комплексе» — М.: Издательский центр РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, 2013. — 64с.

Командровский В.Г., Мельниченко И.А. Идентификация объектов и систем нефтегазовой отрасли. Планирование работ (конвейер): учеб. пособие под ред. Л.И. Григорьева РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина Каф. автоматизированных систем управления [Электронный ресурс]. М.: ИЦ РГУ нефти и газа, 2013. — 60 с., 3,75 п. л.

2014

Егоров А.В., Круглов В.В., Малиновская Г.Н., Постнов С.П. Безопасность электроустановок: защита от электромагнитного излучения. Молниезащита. Защита от несанкционированного доступа. Защита информации в электротехнических системах. — М.: Издательский центр РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2014 г.

Новицкий Н.Н., Сухарев М.Г., Сарданашвили С.А., Бальченко А.С., Белинский А.В., Попов Р.В., Халиуллин А.Р., Васильев А.В., Леонов Д.Г., Швечков В.А., Митичкин С.К. Трубопроводные системы энергетики: математическое и компьютерное моделирования. — Новосибирск: Наука, 2014, 345 с.

Костогрызov А.И., Костеренко В.Н., Тимченко А.Н., Артемьев В.Б. Основы противоаварийной устойчивости угольных предприятий. Библиотека горного инженера. Том 6 «Промышленная безопасность». Книга 11. — М.: Изд-во «Горное дело» ООО «Киммерийский центр», 2014.

2015

Григорьев Л. И., Тупысев А.М., Санжаров В.В. Интеллектуальный анализ данных; методы и примеры использования в нефтегазовой отрасли. — Учебное пособие. М.: РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, 2015, 98 с.

Степин Ю.П. Компьютерная поддержка формирования, многокритериального ранжирования и оптимизации управленческих решений в нефтегазовой отрасли. — М.: Недра, 2015, 542 с. (в печати).

Диссертации, защищенные сотрудниками, аспирантами и соискателями кафедры

В перечень включены диссертации, защищенные преподавателями, научными сотрудниками, аспирантами и соискателями кафедры в специализированных (диссертационных) советах.

На кафедре было защищено 48 диссертаций, из них 8 докторских и 40 кандидатских.

№	Ф.И.О.	Тема	Степень	Руководитель	Год
1	Степин Ю.П.	Исследование и разработка методов решения многокритериальных задач теории расписаний в АСУ организационного типа (на примере ВУЗа)	к.т.н.	к.т.н. Кириличев А.М.	1976
2	Кучин Б.Л.	Оптимальные оперативные решения при эксплуатации газопроводных систем	д.т.н.		1980
3	Равикович И.В.	Разработка метода оптимального управления бурением нефтяных скважин	к.т.н.	д.т.н. Шишкин О.П.	1981
4	Ермолаев А.И.	Оптимальное управление процессами разработки нефтяных месторождений при применении методов воздействия на пласт	к.т.н.	д.т.н. Шишкин О.П.	1982
5	Куликов Е.А.	Оптимизация управления технологическим развитием газотранспортных систем	к.т.н.	д.т.н. Кучин Б.Л.	1982
6	Сарданашвили С.А.	Методы оперативной диагностики состояния трубопровода при управлении газотранспортным предприятием	к.т.н.	д.т.н. Сухарев М.Г.	1983
7	Лянгузов Д.Б.	Оперативное управление технологическими процессами добычи и подготовки газа к транспорту в условиях неопределенности	к.т.н.	д.т.н. Молотков Г.П.	1983
8	Павлов С.Н.	Оптимальное регулирование производительности компрессорных станций магистральных газопроводов при нестационарном газопотреблении	к.т.н.	д.т.н. Кучин Б.Л.	1984

9	<i>Панкратов В.С.</i>	Разработка комплексной системы методов расчета и диагностики эксплуатационных параметров магистральных газопроводов для снижения энергозатрат	к.т.н.	д.т.н. Молотков Г.П.	1984
10	<i>Сухов И.Е.</i>	Автоматизация процесса управления технологическим развитием объектов магистрального транспорта газа с использованием агрегированных показателей	к.т.н.	д.т.н. Кучин Б.Л.	1986
11	<i>Стрельцова Е.Р.</i>	Автоматизация технологического процесса охлаждения газа на компрессорных станциях магистральных газопроводов	к.т.н.	д.т.н. Молотков Г.П.	1987
12	<i>Цыбульник В.Н.</i>	Автоматизация диспетчерского контроля и управления газотранспортной системой в условиях неопределенности (на примере газопроводов севера Тюменской области)	к.т.н.	д.т.н. Кучин Б.Л.	1988
13	<i>Лихтенштейн Б.Р.</i>	Автоматизация принятия оптимальных решений для повышения эффективности управления магистральными газопроводами с учетом неопределенности информации	к.т.н.	д.т.н. Молотков Г.П.	1988
14	<i>Митичкин С.К.</i>	Разработка имитационной обучающей модели для решения задач оперативно-диспетчерского управления в АСУ транспортом газа	к.т.н.	доц. Григорьев Л.И., доц. Сарданашвили С.А.	1990
15	<i>Кудрявцева С.В.</i>	Некоторые вопросы качественного анализа моделей среднесрочного и долгосрочного прогнозирования развивающихся технико-экономических систем (на примере газовой промышленности)	к.т.н.	д.т.н. Кучин Б.Л.	1991
16	<i>Алиев Адиль Гасан оглы</i>	Разработка комплекса математических моделей оптимизации добычи нефти при термошахтной	к.т.н.	д.т.н. Овчаров Л.А., доц. Степин Ю.П.	1992

		разработке (на примере Ярегского нефтяного месторождения)			
17	<i>Брыксин В.Е.</i>	Разработка автоматизированной диалоговой системы прогнозирования технико-экономических показателей трубопроводного транспорта газа на основе комплексной динамической макромодел	к.т.н.	д.т.н. Кучин Б.Л.	1993
18	<i>Кузнецова Л.В.</i>	Автоматизированное рабочее место специалиста по эксплуатации магистральных газопроводов и газораспределительных станций (на примере ГП «Мострансгаз»)	к.т.н.	д.т.н. Овчаров Л.А.	1995
19	<i>Есипова Э.Ю.</i>	Разработка математического, программного и информационного обеспечений для автоматизированной системы управления геолого-техническими мероприятиями	к.т.н.	д.т.н. Овчаров Л.А., доц. Степин Ю.П.	1996
20	<i>Григорьев Л.И.</i>	Автоматизация процессов обучения и принятия решений в диспетчерском управлении транспортом газа	д.т.н.		1997
21	<i>Степин Ю.П.</i>	Методы и модели автоматизации управления обслуживанием нефтегазовых технологических процессов и производств (на примере промысловых геофизических и ремонтных работ в добыче и транспорте нефти и газа)	д.т.н.		1998
22	<i>Богаткина Ю.Г.</i>	Автоматизированная система технико-экономической оценки месторождений нефти и газа	к.т.н.	д.т.н. Овчаров Л.А.	2000
23	<i>Леонов Д.Г.</i>	Объектно-ориентированная технология разработки систем поддержки принятия диспетчерских решений в транспорте газа	к.т.н.	д.т.н. Григорьев Л.И.	2000
24	<i>Малиновская Г.Н.</i>	Автоматизированная система выбора методов воздействия на призабойную зону	к.т.н.	к.т.н. Ермолаев А.И.	2000

		нефтяных скважин			
25	<i>Соколов А.А.</i>	Интегрированная обработка геоинформации в автоматизированной системе управления сырьевыми ресурсами	к.т.н.	д.т.н. Григорьев Л.И.	2000
26	<i>Тарасова В.А.</i>	Автоматизация прогнозирования и оптимизации капиталовложений в обслуживание технологических объектов нефтегазового производства	к.т.н.	д.т.н. Степин Ю.П.	2000
27	<i>Сафарини Осама</i>	Методы и средства разработки информационного обеспечения для поддержки принятия решений в оперативном управлении процессом бурения скважин	к.т.н.	к.т.н. Командровский В.Г.	2000
28	<i>Мовсум–заде Абдулла Эльдар Оглы</i>	Многокритериальный выбор присадок к маслам на основе продуктов нефтехимии	к.т.н.	д.т.н. Григорьев Л.И.	2001
29	<i>Ермолаев А.И.</i>	Системный анализ и модели формирования вариантов разработки группы залежей нефти и газа	д.т.н.		2001
30	<i>Маринов М.Р.</i>	Методы оценки надежности автоматизированных систем управления транспортом газа	к.т.н.	д.т.н. Григорьев Л.И.	2002
31	<i>Горячев Ю.В.</i>	Разработка генетических алгоритмов решения многокритериальных и игровых задач (на примере телекоммуникационных систем газодобывающей отрасли)	к.т.н.	д.т.н. Григорьев Л.И.	2002
32	<i>Сирдах М.Д.</i>	Разработка метода прогнозирования и оценки расписаний в обслуживании систем поточного типа	к.т.н.	д.т.н. Командровский В.Г.	2002
33	<i>Чикало В.Н.</i>	Автоматизация процесса диспетчерского управления объектами добычи газа	к.т.н.	д.т.н. Григорьев Л.И.	2003
34	<i>Сарданашвили С.А.</i>	Автоматизация процесса принятия решений в диспетчерском управлении газотранспортной отрасли	д.т.н.		2005
35	<i>Командровский</i>	Разработка методологических принципов информатизации	д.т.н.		2005

	<i>В.Г.</i>	исследования сложных систем применительно к объектам нефтегазовой отрасли			
36	<i>Резников Г.Я.</i>	Научно-технические решения по рациональному мониторингу процессов менеджмента качества на предприятиях регионального уровня (на примерах заводов автомобильной, нефтегазовой и пищевой промышленности и организаций повышения квалификации специалистов в Приволжском федеральном округе)	д.т.н.		2005
37	<i>Гимон Д.В.</i>	Модели и алгоритмы поддержки принятия групповых решений при формировании региональных программ газификации	к.т.н.	д.т.н. Степин Ю.П.	2007
38	<i>Швечков В.А.</i>	Автоматизация диспетчерского управления в газотранспортной отрасли на основе технологий параллельных и распределенных вычислений	к.т.н.	д.т.н. Сарданашвили С.А.	2007
39	<i>Тимошин И.К.</i>	Совершенствование автоматизированной системы управления разработкой газового месторождения за счет оптимизационного моделирования скважин сложного строения на этапе проектирования	к.т.н.	к.т.н. Соколов А.А.	2008
40	<i>Белинский А.В.</i>	Разработка методов, алгоритмов и программного обеспечения задач развития и реконструкции территориальных систем газоснабжения	к.т.н.	д.т.н. Сарданашвили С.А.	2009
41	<i>Радкевич В.В.</i>	Теория и практика проектирования систем управления объектами газовой отрасли	д.т.н.		2009
42	<i>Мясоедов П.В.</i>	Разработка и внедрение системы менеджмента качества при управлении проектами (на примере задач машиностроения и	к.т.н.	д.т.н. Григорьев Л.И.	2010

		нефтегазового комплекса			
43	<i>Скутин С.Г.</i>	Автоматизация мониторинга стоимостей строительства объектов транспорта газа на этапе проектирования	к.т.н.	д.т.н. Григорьев Л.И.	2011
44	<i>Тарлавский Д.В.</i>	Разработка системы автоматизированного формирования рабочей документации для обеспечения качества строительства магистрального газопровода	к.т.н.	д.т.н. Григорьев Л.И.	2011
45	<i>Седых И.А.</i>	Информационно-аналитическая система оценки и мониторинга надежности для автоматизированного диспетчерского управления трубопроводным транспортом газа	к.т.н.	д.ф.-м.н. Калинин В.В.	2012
46	<i>Васильев А.В.</i>	Разработка методов и программных средств реализации компонентной вычислительной среды для параллельного и распределенного моделирования режимов систем газоснабжения	к.т.н.	д.т.н. Сарданашвили С.А.	2013
47	<i>Бурцева А.Е.</i>	Управление качеством функционирования системы транспортировки газа в условиях полуострова Ямал	к.т.н.	д.т.н. Костокрызов А.И.	2013
48	<i>Крылова О.В.</i>	Разработка моделей и алгоритмов поддержки принятия решений для планирования схем доставки грузов на труднодоступные объекты строительства нефтегазовой отрасли:	к.т.н.	д.т.н. Степин Ю.П.	2015

Источники

1. «Вчера, сегодня, завтра» автоматизации и информатизации в нефтегазовом производстве. Научно — методический семинар, посвященный памяти заведующего кафедрой АСУ РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, проф., д.т.н. О.П.Шишкина. Страницы биографии, статьи, воспоминания: Сборник. М.: ФГУП Изд-во Нефть и газ РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2006. — 126с.
2. Исакович Р.Я. Профессор О.П. Шишкин (1916-1983): Сер. «Выдающиеся ученые ГАНГ им. И.М. Губкина». Вып. 17. — М.: Нефть и газ, 1996, 24 с.
3. Информационные материалы за 2014 год к ежегодному отчету ректора В.Г. Мартынова на Ученом Совете. М.: РГУ нефти и газа, 2015, 91 с.
4. Итоги 2014/2015 учебного года, Вып. 54 — М.: РГУ нефти и газа, 2015.
5. Профессора Российского государственного университета нефти и газа имени И.М. Губкина. Справочник. — М.: Нефть и газ, 2001 г.