



*Прошлое и настоящее
кафедры ОПДС*



2012

В процессе подведения итогов к 80-ти летию создания нашего Университета и кафедры ОПДС (октябрь 1930 г.) возникла идея написания документального очерка под названием «Прошлое и настоящее кафедры». В очерке представлена история становления кафедры, ее достижения и современное состояние. Очерк представляет интерес для студентов, выпускников ВУЗа и сотрудников, работающих на кафедре в настоящее время и ранее.

Заведующий кафедрой ОПДС
проф. Когновицкий О.С.

В 1930 г. Совнарком СССР организовал в системе Наркомата связи Первый в СССР ВУЗ связи – Ленинградский институт инженеров связи (ЛИИС), позже переименованный в ЛЭИС (Ленинградский электротехнический институт связи). Одной из первых кафедр нового института была кафедра «Телеграфия». Эту кафедру возглавил крупный учёный и педагог Василий Иванович Величутин (рис. 1).



Рис. 1. Профессор Величутин В.И.
(1930 г.)



Рис. 2. Профессор Зелигер Н.Б.
(1944 г.)

Немногочисленный коллектив кафедры был укомплектован специалистами из организаций связи Ленинграда: Зелигер Наум Борисович, Николаев Александр Сергеевич, Шубова Любовь Израилевна, Перчёнок Мария Лазаревна, Иттер Софья Вениаминовна и молодыми специалистами. После трагической гибели В.И. Величутина в блокадном Ленинграде заведование кафедрой перешло к его талантливому ученику и соавтору первых учебников по телеграфии Зелигеру Н.Б., возглавлявшему кафедру с 1944 года по 1978 год (рис. 2).

Начальный период работы кафедры характеризовался совершенствованием организации учебного процесса путем разработки оптимальных учебных планов и программ, создания учебной лаборатории, написанием учебников, повышением мастерства и научного уровня преподавания изучаемых курсов.

В 1939 г. был издан первый в Советском Союзе учебник по телеграфии. Авторы Величутин В.И. и Зелигер Н.Б. Этот учебник дважды переиздавался: в 1950 г. и в 1961 г.

В период с 1934 г. по 1938 г. коллектив кафедры по заданию Народного Комиссариата связи СССР принимал активное участие в разработке системы подтонального телеграфирования и ее установки на действующих связях, что позволило увеличить число телеграфных каналов. Результаты работ были опубликованы в 1938 г. в книге Зелигера Н.Б. «Подтональная телеграфия».

В начале Великой Отечественной войны большинство сотрудников и студентов института ушли на фронт. Кафедра «Телеграфия», как и другие, кроме проведения учебного процесса со студентами выполняла заказы военного времени по краткосрочной подготовке бойцов-связистов. Оставшиеся на кафедре учебные мастера Перченко М.Л. и Иттер С.В. обучали красноармейцев практическим навыкам работы на многократном синхронном телеграфном аппарате Бодо, на котором передача одного знака требовала одновременного

нажатия определенных клавиш под звучащий такт. В это время на кафедре было подготовлено свыше 100 связистов-красноармейцев.

В период с марта 1942 г. по 1944 г. институт находился в эвакуации: сначала в г. Кисловодске, затем в г. Тбилиси (без перемещения оборудования и имущества). После возвращения института в Ленинград основным научным направлением работы кафедры стало создание основ теории телеграфных механизмов (рис. 3).



Рис. 3. Зелигер Н.Б. (в центре) в телеграфной лаборатории (1946 г.)

В это время в связи с широким использованием частотного метода телеграфирования возникла необходимость в разработке более совершенной оконечной телеграфной стартстопной аппаратуры типа пишущей машинки (телетайпов) и приборов автоматического приема-передачи телеграфных сигналов.

В первый послевоенный год на кафедру пришла Ольга Евгеньевна Палечек – высококлассный специалист в области документальной электросвязи (рис. 4). Её работа со студентами является образцом педагогической деятельности.



Рис. 4. Палечек О.Е. (1946 г.)

В 50-е годы в состав кафедры вошли:

Кольцов Виктор Иванович – опытный педагог и профессионал-связист из Академии связи им. М.С. Буденного (рис. 5,а),

Часовиков Сергей Иванович – известный специалист в области телеграфной техники и один из разработчиков советского телетайпа СТ-35 (рис. 5,б),

Федотова Людмила Владимировна – молодой специалист, выпускник ЛЭИСа (рис. 6).

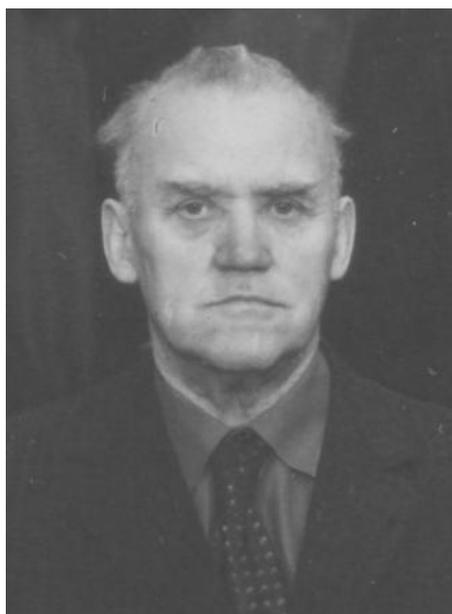


Рис. 5,а. Кольцов В.И.
(1955 г.)

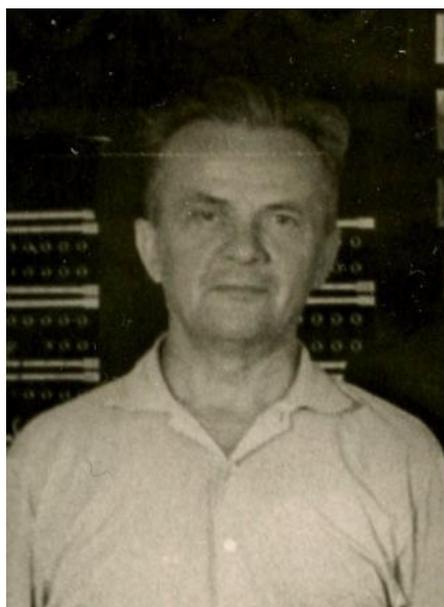


Рис. 5,б. Часовиков С.И.
(1956 г.)



Рис. 6. Федотова Л.В. (1950 г.)

В это время в связи с широким использованием частотного метода телеграфирования возникла необходимость в разработке более совершенной оконечной телеграфной стартстопной аппаратуры типа пишущей машинки (телетайпов) и приборов автоматического приема-передачи телеграфных сигналов.

С целью оказания помощи промышленности по созданию советского телетайпа сотрудниками кафедры (Часовиков С.И., Николаев А.С. – рис. 7, Палечек О.Е. и др.) под руководством Зелигера Н.Б. была составлена классификация телеграфных механизмов и дана их сравнительная оценка.

Результаты многолетних исследований были опубликованы в монографии Зелигера Н.Б., Винокура С.И. «Основы теории телеграфных механизмов», вышедшей в 1955 г.

Наличие унифицированной оконечной стартстопной аппаратуры и разветвленной сети телеграфных каналов способствовало внедрению абонентского телеграфа и систем прямых соединений.



Рис. 7. Николаев А.С.
Зам. декана факультета ТТС

Одновременно коллективом кафедры значительное внимание уделялось усовершенствованию учебного процесса, методике преподавания и расширению учебной лабораторной базы путем приобретения нового оборудования. Активное участие в этой работе принимали опытные преподаватели кафедры: Палечек О.Е., Николаев А.С., Шубова Л.И. (рис. 8).

В деле подготовки инженерных кадров большое значение имеют не только профессионализм преподавателей, но и наличие учебной и научной литературы. Для решения этой задачи в 1950 г. был издан учебник «Основы телеграфии», авторами которого были Зелигер Н.Б., Игнатъев А.А., Наумов П.А., Чанцов Н.Д. Книга была переведена на болгарский, китайский и корейский языки.

К концу 1950-х гг. была создана полноценная учебная лаборатория кафедры, где студенты изучали аппаратуру уплотнения, автоматизированный телетайп СТА, фототелеграфный аппарат ФТ-38, измерительные приборы и другие технические средства, приобретая не только теоретические знания, но и навыки эксплуатации аппаратуры (рис. 9).

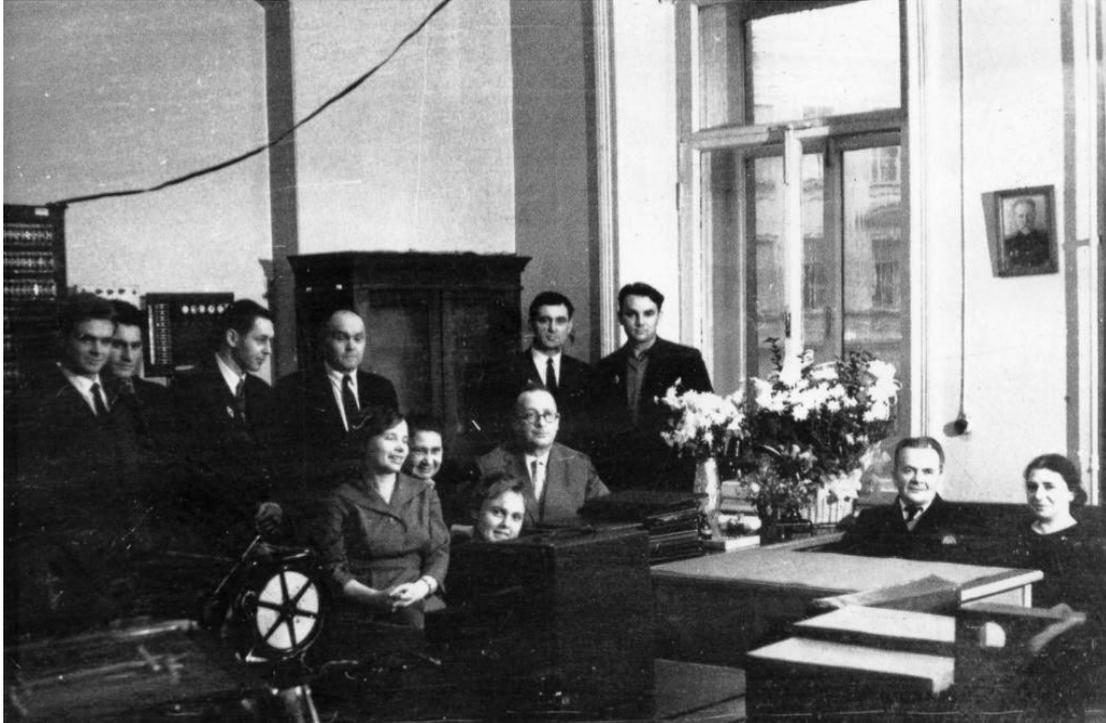


Рис. 8. Юбилейный день рождения Шубовой Л.И.
Справа сидят: Шубова Л.И., Часовиков С.И., Зелигер Н.Б., Федотова Л.В.,
Палечек О.Е., Леонова А.Г.
Слева стоят: Когновицкий О.С., аспиранты Псакиян Г., Кузнецов В.,
Николаев А.С., аспиранты Пантелеев Г., Романов В.



Рис. 9. 1955 г. Клуб «Фототелеграфия».
Руководитель клуба Палечек О.Е. (третья слева). В центре Зелигер Н.Б.
рассказывает о перспективе развития этой области связи

Научно-техническая работа на кафедре велась в направлении поиска метода дистанционных измерений параметров оконечной стартстопной аппаратуры в условиях эксплуатации. Разработанные преподавателями кафедры (Часовиков С.И., Федотова Л.В., Палечек О.Е.) под руководством Зелигера Н.Б. метод и макет прибора были переданы Киевскому филиалу ЦНИИС Минсвязи СССР для использования в разрабатываемом измерительном комплексе (рис. 10). О функциональных возможностях этого прибора в «Ленинградской правде» (1961) была опубликована статья «Электронный контролер».

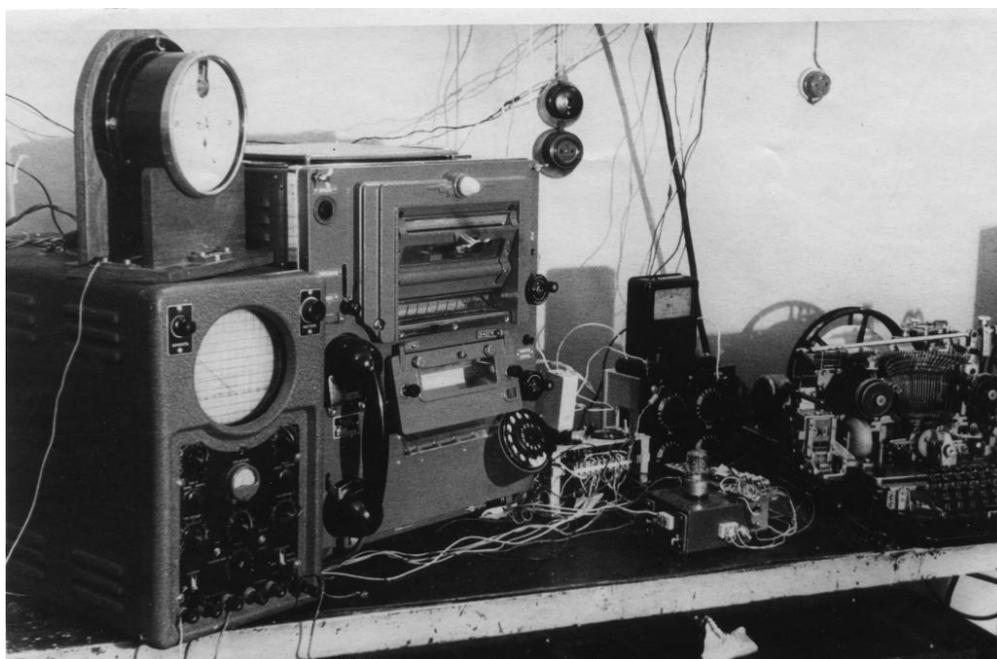


Рис. 10. Макет прибора «Электронный контролер»

В 1961 г. был издан новый учебник для электротехнических институтов связи «Курс телеграфии». Часть I. Основы телеграфии и стартстопные аппараты. Автор Зелигер Н.Б. Отзывы об учебнике были положительные. Профессор Азбукин П.Л. писал: «Книга оказалась издана очень вовремя»... Профессор Стефан Болдан (Софийский электротехнический институт) в своем письме автору писал: «Учебник является фундаментальным и, пожалуйста, позвольте пользоваться им, особенно теорией». Этот учебник ни одно десятилетие был настольной книгой студентов в области телеграфной связи.

В 1962 г. на кафедре торжественно отметили 60-летие Зелигера Н.Б. (рис. 11).

В 60-х годах в системах документальной электросвязи стала применяться электронная техника – полупроводники, микросхемы. Разрабатывались новые устройства регистрации, синхронизации, фазирования и защиты от ошибок. Возникла тенденция использования ЭВМ в технологических процессах связи.



Рис. 11. 1962 г. Юбилей Зелигера Н.Б.

Палечек О.Е. (в кресле). 1 ряд: Перченко М.Л., Иттер С.В., Леонова А.Г., Федотова Л.В., Часовиков С.И., Зелигер Н.Б. 2 ряд: Когновицкий О.С., Нейман С.М., аспиранты: Алтарев, Никонов, Кузнецов, Романов В., Пантелеев Г.

Начался новый этап в развитии телекоммуникационной отрасли. Появилось направление – передача данных, которое базировалось на идеях и принципах, заложенных в телеграфной связи. Возникли новые задачи: обеспечение высокой степени достоверности приёма информации при высоких скоростях передачи. Решение этих задач потребовало привлечения на кафедру талантливых молодых специалистов: Когновицкого Олега Станиславовича, Чугреева Олега Серафимовича и Яновского Геннадия Григорьевича, впоследствии защитившие докторские диссертации. Под руководством Зелигера Н.Б.

преподаватели кафедры и аспиранты активно включились в освоение нового направления и в решение новых проблем (рис. 12).



Рис. 12. Системы передачи данных «Аккорд 50» и «Аккорд 1200»

Значительное развитие получила фототелеграфная связь – прообраз современной факсимильной связи. В одной из научных статей сообщалось: «...фототелеграф – это спящий гигант, который, проснувшись, завоюет весь мир». Пророчество сбылось! Научные основы этого вида связи были заложены в фундаментальной монографии Орловского Е.Л. «Теоретические основы фототелеграфии», изданной в 1957 г. Промышленность стала выпускать факсимильные аппараты (рис. 13), а кафедра готовить соответствующих специалистов (рис. 14).



Рис. 13. Фототелеграфный аппарат «Нева»



Рис. 14. 1968 г. Профессор Зелигер Н.Б. проводит занятия по изучению фототелеграфного аппарата ФТАП

Для дальнейшего развития этого документального вида электросвязи, а также для решения актуальной задачи копирования текстовой и графической документации необходимо было разработать метод открытой записи изображения взамен фотографической. Над решением этой проблемы под руководством доцента Неймана Самария Матвеевича (рис. 15) трудились как штатные сотрудники НИЧ кафедры (Закина А.Е., Тихонов Б.И., Мишина Я.М. и др.), так и преподаватели.



Рис. 15. Доцент Нейман С.М. (1963 г.)

В должности лаборантов работали и студенты, среди которых был Олег Когновицкий (рис. 16), который в 1986 г. стал заведующим кафедрой ОПДС. В результате был разработан новый метод записи копируемого документа. На его основе был создан электрографический аппарат для получения копий штриховых и полутонных изображений на обычной бумаге или кальке. Это был прообраз современного ксерокса. Научный руководитель разработки Нейман С.М. Комитетом Совета ВДНХ аппарат был удостоен диплома I-ой степени, а ряд сотрудников награждены медалями. В 1964 г. аппарат был принят в серийное производство под наименованием РЭМ 420/600.

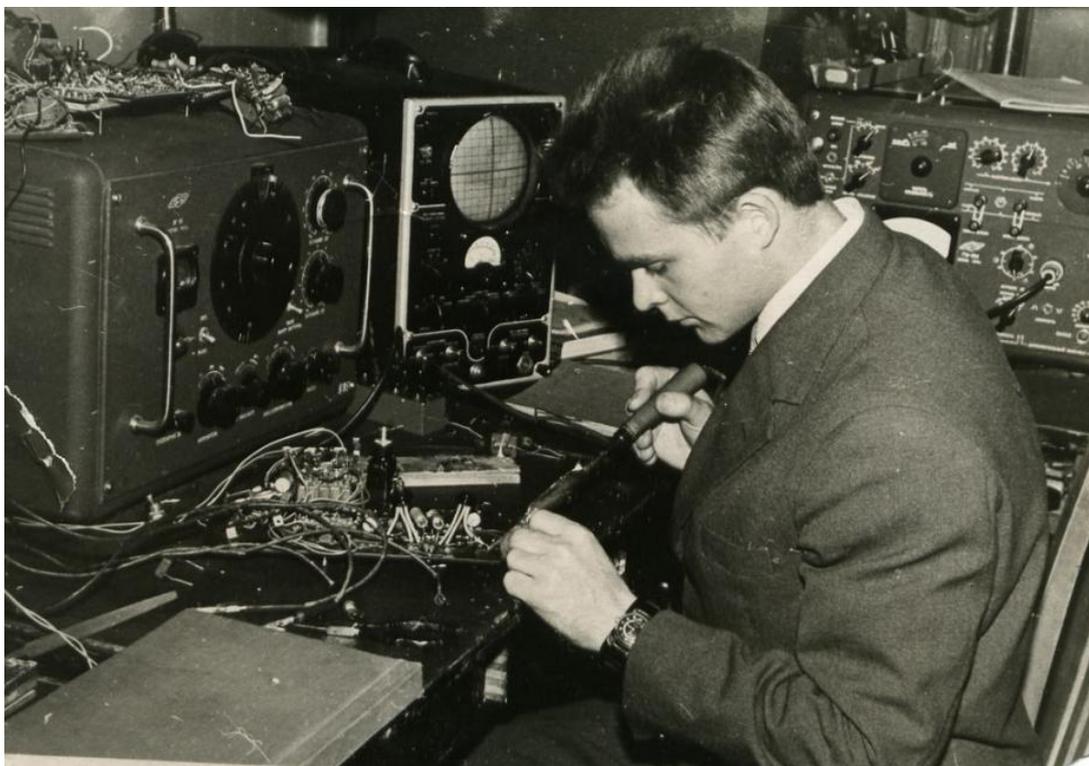


Рис. 16. 1959 г. Студент Когновицкий О.С.

В 1965 г. в соответствии с новыми учебными планами, разработанными с учетом тенденции развития телекоммуникационной отрасли в нашей стране, кафедра «Телеграфия» была переименована в кафедру «Передача дискретной информации и телеграфия» (ПДИиТ). Новое название кафедры полностью соответствовало направлению научно-исследовательских работ, проводимых коллективом кафедры

под руководством профессора Наума Борисовича Зелигера. Значительный объем НИР был связан с решением актуальной задачи по созданию высокоскоростных систем передачи данных, обеспечивающих высокую степень достоверности на основе использования корректирующих кодов и разработки новых методов регистрации кодовых элементов и устройств тактовой и цикловой синхронизации. Исследования выполнялись по заказу НИИЭТУ. В решении поставленных задач участвовало большинство преподавательского коллектива: Когновицкий О.С., Чугреев О.С. (рис. 17), Яновский Г.Г., Федотова Л.В., Палечек О.Е. и др., а также аспиранты, успешно защищавшие диссертации по научной тематике, выполняемых НИР.

К этой работе в 1969 г. активно подключился пришедший на кафедру д.т.н. Сергиевский Борис Рафаилович, выпускник ЛЭИС. В работе также участвовали инженеры учебной лаборатории и студенты старших курсов. Найденные оригинальные решения поставленных задач были использованы при создании систем передачи данных.

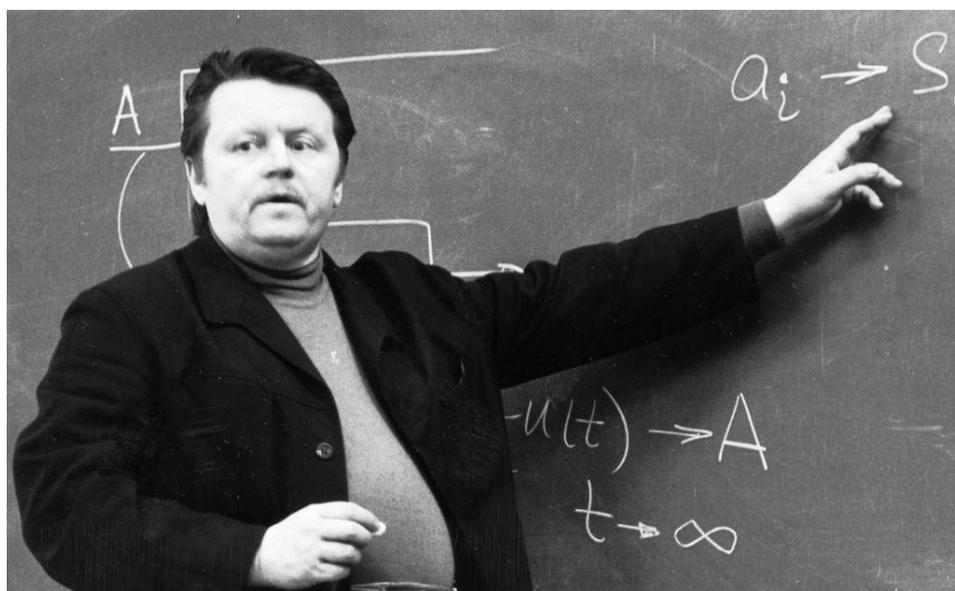


Рис. 17. 1977 г. Доцент Чугреев О.С. выступает с докладом на НТК преподавателей ЛЭИС

Наряду с научными исследованиями коллективом кафедры выполнялись по заказу различных организаций и научно-конструкторские разработки, получившие высокие оценки.

В связи с этим возникла необходимость увеличения числа инженеров, работающих в научно-исследовательском секторе. На кафедру пришли молодые специалисты.

В 1965 году — Костюченко Клара Николаевна. Выпускница ЛЭИС, проработала на кафедре до 1973 года.

В 1967 году — Гольцова Нонна Владимировна. Выпускница ЛЭТИ имени В.И. Ульянова (Ленина). С 1977 года — ассистент. После защиты диссертации в 1987 году и присвоения ученого звания доцента проработала на кафедре до 1998 года до перехода на кафедру «Сети связи».

В 1969 году — Курзин Сергей Павлович. Выпускник ЛЭИС, проработал на кафедре в должности инженера-конструктора до начала 90-х годов.

1967 г. под руководством неординарного человека и талантливого специалиста Марченко Владимира Афанасьевича (рис. 18) сотрудниками кафедры: Кувшиновский В.А. (рис. 19), Чепиков А.С., Советова С.А., Субботина В.Л., Добин Ю.Л., Гладилин Н.А. и др. был создан прибор для автоматизированного контроля качества радиотелеграфного тракта, предназначенного для передачи данных (рис. 20).



Рис. 18. Марченко В.А. (1965 г.)



Рис. 19. Кувшиновский В.А. (1965 г.)



Рис. 21. Участники разработки АРГП.
Слева направо: Федотова Л.В., Зелигер Н.Б., Суханов В.М., Гольцова Н.В.



Рис. 22. Настройка аппаратуры. Костюченко К.Н. (слева), Федотова Л.В.

Созданный коллектив работал интенсивно и профессионально. Для аппаратной реализации системы были выбраны новые микросхемы – транзисторно-диодные ячейки, выпускаемые отечественной промышленностью. Высокий профессиональный уровень сотрудников позволял находить нетрадиционные схемные решения отдельных узлов, что уменьшало их размеры и потребление электроэнергии.



Рис. 23. Федотова Л.В.



Рис. 24. Гольцова Н.В.



Рис. 25. Зродловская К.И.

Инженер учебной лаборатории Зродловская К.И. не только выполняла инженерные работы, но и профессионально вела делопроизводство по теме.

Действующий образец АРРГП, изготовленный на микросхемах, успешно прошел заводские испытания и был рекомендован для промышленного производства. За разработку этой системы Комитетом Совета ВДНХ Зелигер Н.Б. был награжден дипломом I-й степени, а ряд сотрудников – серебряными и бронзовыми медалями. В феврале 1968 г. в «Ленинградской правде» была опубликована статья об этой системе под названием «Кибернетический гидролог» с положительным отзывом (рис. 26).



Рис. 26. Автоматический гидрологический пост

В течение последующих лет кафедра продолжала сотрудничать с Государственным гидрологическим институтом в разработке системы селеоповещения, предназначенной для своевременного предупреждения населения о наступлении опасных стихийных явлений.

В 1971-1972 гг. кафедрой в порядке научно-технического содружества с НИИЭТУ проводилась работа по созданию Госстандарта в области передачи данных (ГОСТ 17657-72), который был рекомендован к использованию в области ПДИ как унифицированная терминология.

Сотрудники кафедры в период 1960-1980 гг. выполнили ряд научных исследовательских и конструкторских работ, имеющих большое значение для страны. Некоторые из этих работ демонстрировались на международных выставках и ВДНХ. В результате 25 сотрудников кафедры были награждены медалями: двумя золотыми, восемью серебряными и пятнадцатью бронзовыми медалями.

В 1975 г. по решению Ученого Совета института была организована кафедральная научно-исследовательская лаборатория. Научным руководителем был назначен Зелигер Н.Б., начальником – Сидоренко Виталий Иванович. В решении научно-технических задач наряду со штатными сотрудниками лаборатории участвовали также преподаватели и аспиранты. В этот период времени на кафедре работало до 30 аспирантов. Ежегодный приём в аспирантуру кафедры составлял 4-7 человек, которые под руководством Зелигера Н.Б., Сергиевского Б.Р., Чугреева О.С., Когновицкого О.С., Яновского Г.Г. успешно защищали кандидатские диссертации и занимали ведущие должности в учебных институтах связи и других организациях. Число к.т.н., подготовленных кафедрой за период с 1950 г. до наших дней составляет более 70-ти человек. Сведения о некоторых из них приведены в Приложении 1.

В ноябре 1972 г. коллектив кафедры ПДИиТ совместно с родственными кафедрами торжественно отметил 70-летие профессора Зелигера Н.Б. (рис. 27). В отчетном докладе было сообщено о достижениях кафедры и перспективах ее развития.



Рис. 27. 1972 г. Юбилей Зелигера Н.Б..
Поздравляет профессор Аваков Р.А.

В 70-е годы в связи с увеличением учебной нагрузки и объёмом научно-исследовательских работ возникла необходимость увеличения преподавательского состава кафедры.

В 1972 г. на кафедру пришла Кавалаяускене Нина Ивановна, имевшая 8-летний производственный опыт работы в НИИ и солидную теоретическую подготовку. Её профессионализм проявился и в педагогической деятельности, и в постановке ряда учебных лабораторных работ исследовательского характера. Одна из студенческих работ была удостоена Комитетом Совета ВДНХ бронзовой медали. К участию в выполнении работ Кавалаяускене Н.И. привлекала широкий круг студентов.

В 1974 г. в преподавательский состав кафедры вошло новое пополнение – выпускники ЛЭИС: Буданов Александр Васильевич и Дементьев Анатолий Иванович, которые продолжили научные и образовательные традиции коллектива, и в настоящее время успешно работают в должности доцентов.



К.т.н., доцент Буданов А.В.

Буданов А.В. – признанный специалист в области построения систем передачи данных и использования корректирующих кодов. Автор более 40 учебных, методических и научных трудов, в том числе 7 авторских свидетельств на изобретения, руководитель ряда научно-исследовательских работ в области передачи данных, преподаватель-профессионал (рис. 28).



Рис. 28. Доцент Буданов А.В. проводит лабораторные занятия (1980 г.)

В настоящее время Александр Васильевич создает новые лабораторные работы по исследованию корректирующих кодов (код Рида–Соломона) на базе компьютерной техники, которой он владеет на профессиональном уровне. Плодотворно работает по созданию новых учебных пособий и методических указаний.

Дементьев А.И. автор более 25-ти учебных, методических и научных трудов, в том числе 2-х авторских свидетельств на изобретения. Он является педагогом высокого уровня. Наряду с выполнением учебной нагрузки Анатолий Иванович ведет большую

административную работу, являясь с 1996 г. бессменным заместителем декана факультета СС, СК и ВТ (рис. 29).



Рис. 29. Доцент Дементьев А.И.

В 1974 году на кафедру из Академии Связи им. С.М. Буденного пришел к.т.н. Пуртов Леонид Папович – специалист по системам передачи данных и профессионал-педагог (рис. 30).



Рис. 30. К.т.н., доцент Пуртов Л.П.

Он активно включился в научно-исследовательскую работу, которую выполняла группа сотрудников НИЛ кафедры (Брызгина Г.И., Шутьгин А.И., Ельников Л.А. и др.) под руководством ведущего специалиста Чулкина Анатолия Вениаминовича (рис. 31). Задача

заключалась в теоретическом и экспериментальном исследовании качества телефонных каналов с целью использования их для передачи данных.



Рис. 31. Ведущий специалист НИЧ Чулкин А.В. (1997 г.)

Коллектив кафедры (рис. 32) успешно справился с этой задачей. Для этого были разработаны специальные измерительные приборы.



Рис. 32. Июнь 1977 г. Коллектив кафедры.

Сидят: Еракова О.Ю., Когновицкий О.С., Федотова Л.В., Леонова А.Г., Зелигер Н.Б., Зродловская К.И., Палечек О.Е.

Стоят. 1 ряд: Дементьев А.И., Ковалев Г.И., Пуртов Л.П., Кольцов В.И., Козьяков А.В., Аргунова И.И., два аспиранта, Трегубова Н.П., Яновский Г.Г., Гольцова Н.В.

2 ряд: Буданов А.В., два аспиранта, Курзин С.П.

В 1979 г. в штат кафедральной НИЛ был зачислен выпускник ЛЭИС с красным дипломом Новодворский Михаил Станиславович.

До призыва в армию в 1985 г. он под руководством Чугреева О.С. участвовал в разработке высокоскоростных СПД. В 1998 г. Михаил Станиславович вернулся на кафедру на должность ассистента, а с 2008 года был переведен на должность старшего преподавателя (рис. 33).



Рис. 33. Старший преподаватель Новодворский М.С.

Новодворский М.С. – автор 20-ти методических и научных трудов, в том числе 4-х авторских свидетельств и 2-х патентов на изобретения. Он награжден медалью «В память 300-летия Санкт-Петербурга».

В 1977 г. членом кафедры стал д.т.н., профессор Щелованов Лев Николаевич.

В 1945 году Лев Николаевич закончил Военную академию связи. С 1945 по 1977 гг. занимался преподавательской деятельностью в Военной академии связи, где в 1954 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему: «Теоретическое и экспериментальное исследование электронных систем корректирования фазы», а в 1971 г. – докторскую диссертацию на тему «Анализ и синтез фототелевизионных систем». В 1974 г. ему присвоено звание профессора.

Его активная, многогранная деятельность продолжалась в течение четверти века до конца жизни (2002 г.). Это был Ученый и Учитель с

большой буквы, чуткий и внимательный к своим коллегам и ученикам. Область его научных интересов была весьма обширна: системы автоматического управления и системы сетевой синхронизации, моделирование факсимильных и телевизионных систем на ЭВМ, цифровая обработка изображений, распознавание образов и др. (рис. 34).



Рис. 34. Доктор технических наук, профессор Щелованов Л.Н. (1997 г.)

Профессор Щелованов Л.Н. внес большой вклад в развитие кафедры. Придя на кафедру, он сразу включился в разработку технических средств обучения (ТСО), участвовал в создании институтской телевизионной лекционной аудитории, открытой в 1978 г. (рис. 35) и разработал прибор «ДОКУМЕНТ», используемый для документирования и контроля знаний студентов.

Под руководством Щелованова Льва Николаевича сотрудники кафедры (Гольцова Н.В., Еракова О.Ю., Аргунова И.И., Щенкова Е.М. и др.) участвовали в разработке прибора «ЭКЗАМЕНАТОР». В составлении тестовых заданий для проверки знаний студентов при допуске к лабораторным работам участвовала значительная часть преподавателей (рис. 36).



Рис. 35. 1978 г. Защита диссертации в телевизионной аудитории.
Выступает Яновский Г.Г.



Рис. 36. 1978 г. Коллектив кафедры.

1 ряд: Щенкова Е.М., Зродловская К.И., Федотова Л.В., Зелигер Н.Б., Леонова А.Г.,
Кавалюскене Н.И.

2 ряд: Пуртов Л.П., Чугреев О.С., Яновский Г.Г., Когновицкий О.С., Харитонов
В.Х., Щелованов Л.Н., Сергиевский Б.Р.

3 ряд: Грабнер (аспирант ГДР), Дементьев А.И., Кольцов В.И., аспирант, Пушкин
В.М., Петров М.С. (аспирант), Буданов А.В., далее четыре аспиранта

Все учебные занятия Льва Николаевича со студентами проходили на высоком методическом уровне. Своими знаниями, педагогическим и

научным опытом он щедро делился со студентами и коллегами. Много сил и времени уделял подготовке педагогических кадров.

Педагогическая и научная деятельность Льва Николаевича была весьма успешной и плодотворной. Он подготовил более 25 к.т.н. и двух докторов технических наук. В 80-е годы под его руководством были выполнены работы по моделированию систем сетевой синхронизации и автоматических систем управления. По этой тематике аспирантами Гольцовой Н.В., Антоновой Г.С., и Буевой М.А. были успешно защищены кандидатские диссертации. По тематике «Факсимильная связь» под руководством Льва Николаевича успешно защитила диссертацию аспирантка Рассказова Е.И.



Антонова Г.С.



Буева М.А.



Рассказова Е.И.

Многочисленные ученики Щелованова Л.Н. успешно трудятся в научно-исследовательских организациях и высших учебных заведениях России, в странах СНГ, а также в ряде зарубежных стран.

Профессор Щелованов Л.Н. – автор более 200 научных, учебных и методических трудов и изобретений. Его научные достижения изложены в ряде монографий. Последними работами, связанными с учебным процессом, были следующие издания:

- Моделирование элементов систем передачи дискретных сообщений и документальной электросвязи (системы факсимильной связи). Учеб. пособие / ЛЭИС. – Л., 1989.
- Системы факсимильной связи. Учеб. пособие / ЛЭИС. – Л., 1991.

- Основы теории автоматического управления. Учеб. пособие / СПбГУТ. – СПб., 1997.
- Основы теории тактовой сетевой синхронизации. Учеб. пособие / СПбГУТ. – СПб., 2000.

Профессор Щелованов Л.Н., ветеран войны, награжден Орденом Отечественной Войны 2-й степени и удостоен 16-ти правительственных наград. За большой вклад в отрасль «Связь» он награжден знаком «Почетный радист» и ему присвоено почетное звание «Мастер связи». Благодаря замечательным человеческим качествам своего характера профессор Щелованов Л.Н. пользовался уважением и любовью своих коллег и студентов.

В марте 2000 года на заседании кафедры было торжественно отмечено 80-летие Льва Николаевича (рис. 37).



Рис. 37. Лев Николаевич Щелованов в день Юбилея 23 марта 2000 г.

В 70-е годы в состав кафедры вошел к.т.н., доцент Пушкин Валерий Михайлович (рис. 38). В область его научных интересов входили исследования каналов связи для передачи данных и применение корректирующих кодов в дискретных сообщениях.



Рис. 38. К.т.н., доцент Пушкин В.М.

Результаты его исследований, проводимых в соавторстве с коллегами, были опубликованы в следующих изданиях.

- Пуртов Л.П., Пушкин В.М. Дискретные каналы в системах передачи данных. Учеб. пособие. – Л., 1980.
- Пушкин В.М., Сергиевский Б.Р. Методы кодирования дискретных сообщений. Учеб. пособие. – Л., 1982.

В начале 80-х годов Валерий Михайлович был назначен деканом факультета ВиЗО, а затем перешел на руководящую должность в филиал ЛЭИС: завод-ВТУЗ, организованный в 1963 г. НПО им. Коминтерна. В 1997 г. Пушкин В.М. стал директором Института радиотехники и электроники, созданного на базе завода-ВТУЗа.

В течение 2-х десятилетий наличие высококвалифицированного коллектива позволяло кафедре работать по нескольким научным темам:

- Разработка теории синхронизации цифровых сетей и цифровое моделирование систем связи. Эту работу возглавлял профессор Щелованов Л.Н.
- Исследование алгоритмов и методов построения корректирующих кодов, применяемых в системах передачи данных. Возглавлял эту работу доцент Когновицкий О.С., впоследствии защитивший по этой тематике докторскую диссертацию. В течение последних 25 лет он

является достойным руководителем кафедры ОПДС и пользуется уважением коллектива.

- Создание высокоэффективных и высокоскоростных систем передачи данных с высокой степенью достоверности передаваемой информации. Возглавлял эту тему доцент Чугреев О.С., который в 1988 году защитил докторскую диссертацию и в 1993 году стал заведующим кафедрой «Информационные технологии» в Институте радиотехники и электроники, входящем в структуру ГУТ.
- Создание широкополосных цифровых сетей связи интегрального обслуживания и оценка новых технологий, используемых в телекоммуникационной области. Руководил этой работой доцент Яновский Г.Г., впоследствии защитивший докторскую диссертацию. В 1998 году доктор технических наук, профессор Яновский Г.Г. возглавил кафедру «Сети связи», которая вышла из недр кафедры ОПДС.

Результаты научных исследований и технических разработок сотрудниками кафедры докладывались на ежегодных научно-технических конференциях, которые проводились в ЛЭИС и позже в Университете с 1947 г., а также публиковались в «Трудах учебных институтов связи» и других научных журналах (рис. 39).

В конце 1970-х годов кафедра активно сотрудничала с КНИИТМУ (г. Калуга) в решении актуальной задачи создания отечественного электронного телеграфного аппарата РТА-80. Некоторые схемы, разработанные сотрудниками кафедры (Чугреев О.С., Дементьев А.И., Имамвердиев Вагир и др.), были переданы разработчикам этого аппарата. Пресс-центр «Олимпиада-80» был оборудован отечественным аппаратом РТА-80, получившим хорошие отзывы (рис. 40).

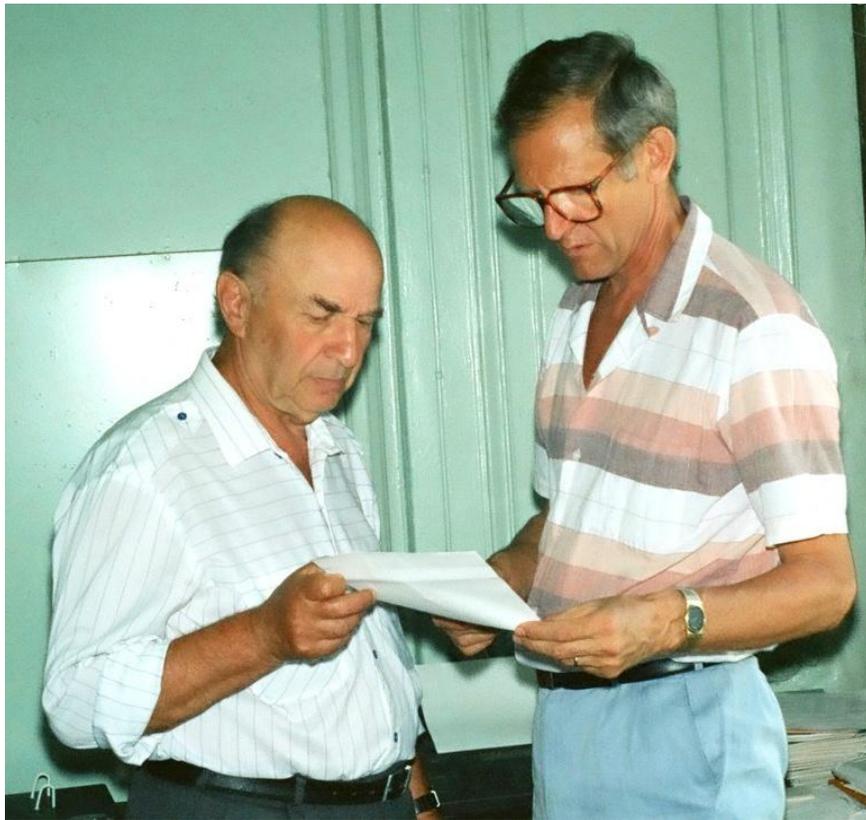


Рис. 39. Два доктора: Щелованов Л.Н., Яновский Г.Г. (1997 г.)

Однако широкого применения этого аппарата не получилось, так как были закуплены аппараты иностранного производства: F-2000 и ОКИ-ТЕКСТ. Теория создания электронного аппарата была опубликована в учебном пособии «Основы построения электронных телеграфных аппаратов». Авторы: Зелигер Н.Б., Сахарчук С.И. – Ленинград, 1979 г.

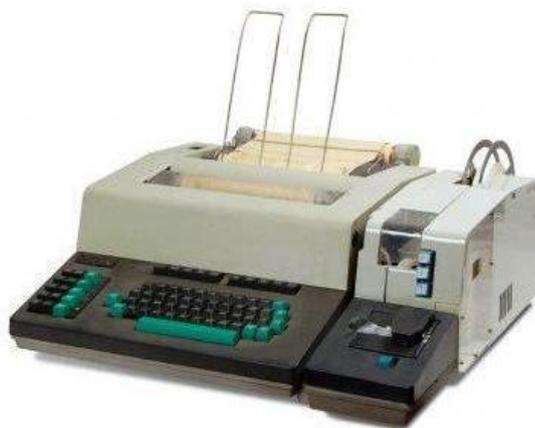


Рис. 40. Электронный рулонный телеграфный аппарат РТА-80 (СССР, 1980 г.)

Занимаясь решением различных актуальных научно-технических задач, преподаватели кафедры постоянно совершенствовали учебный процесс: вводили в читаемые курсы разделы о научно-технических достижениях отрасли, проводились «открытые» и «показательные» (мастер-класс) лекции с последующим обсуждением методики их проведения. На постоянно действующих методических семинарах рассматривались не только методика чтения лекций, но и методика проведения лабораторных работ, и методика работы с дипломниками.



Рис. 41. Кольцов В.И. принимает экзамен (1978 г.)



Рис. 42. Пуртов Л.П. с дипломником Смирновым Е.Н. (1986 г.)



Рис. 43. Гольцова Н.В. проводит лабораторные занятия со студентами



Рис. 44. Трегубова Н.П. консультирует студентку Леонову С.П.

Заметный вклад в разработку методики проведения лабораторных работ по читаемым курсам внесли преподаватели Палечек О.Е. и Федотова Л.В.

Ольга Евгеньевна – профессиональный педагог и квалифицированный инженер. Доброжелательное отношение к своим коллегам и студентам снискали сердечную признательность и уважение к этому неординарному человеку.

В июне 1975 г. коллектив кафедры торжественно проводил Ольгу Евгеньевну на заслуженный отдых (рис. 45, 46). Её педагогический стаж работы составлял свыше 30 лет.



Рис. 45. Палечек О.Е. (1975 г.)



Рис. 46. 1975 г. июнь. Проводы Палечек О.Е. на заслуженный отдых.
Сидят: Когновицкий О.С., Кольцов В.И., Зелигер Н.Б., Палечек О.Е.,
Чугреев О.С., Ковалев Г.И. (инженер), Камышников (аспирант).
Стоят: Медведев А.Е. (инженер), аспирантка, Глухов А.Н. (снс), Пуртов
Л.П., Трегубова Н.П., Леонова А.Г., Сергиевский Б.Р., Еракова О.Ю.,
Аргунова И.И., Козьяков А.Н. (аспирант), Зродловская К.И., аспирант

Людмила Владимировна – талантливая ученица Зелигера Н.Б. и Палечек О.Е., высококвалифицированный специалист и профессиональный педагог (рис. 47, 48).



Рис. 47. Федотова Л.В. консультирует дипломников (1970 г.)

Разработала и поставила более 20 лабораторных работ. Творческая деятельность ее представлена более чем в 40-а научных и методических трудах. Ее личный вклад в отрасль «Электросвязь» отмечен авторским свидетельством и серебряной медалью Комитета Совета ВДНХ. Награждена медалями «Ветеран труда» и «В память 300-летия Санкт-Петербурга». Ей присвоено звание «Мастер связи».



Рис. 48. Старший преподаватель Федотова Л.В. (2007 г.)

На кафедральных семинарах совместно с преподавателями всегда присутствовали заведующий учебной лабораторией, инженеры – лаборанты: Зродловская К.И., Еракова О.Ю., Аргунова И.И., Щенкова Е.М. и др. Эти сотрудники были верными помощниками и студентам, и преподавателю, ведущему занятия.

Лабораторное оборудование (действующая аппаратура и макеты устройств) всегда были в рабочем состоянии. При допуске студента к выполнению лабораторной работы и на зачетных занятиях использовались ТСО, разработанные сотрудниками кафедры.

Материальная база учебной лаборатории постоянно оснащалась новым оборудованием, чему активно способствовали заведующая лабораторией Палечек О.Е. и ее последователи: Чепиков А.П., Леонова А.Г. (рис. 49), Трегубова Н.Г., Степуленок О.С., Маркелова В.С. (рис. 50).



Рис. 49. Леонова А.Г.



Рис. 50. Маркелова В.С.

Заведующая лабораторией Леонова Александра Георгиевна проработала на кафедре более тридцати лет, с 1952 по 1983 год. В этот период времени значительно возросла материальная база учебной лаборатории. Были установлены: каналообразующая аппаратура ТТ-12, ТТ-48, коммутационная система АТ-ПС-ПД, фототелеграфный

автоматический аппарат «Паллада», в котором проявление фотоизображения осуществлялось непосредственно внутри аппарата, и измерительные приборы. Студенты получили возможность изучать современную технику и приобретать навыки ее эксплуатации. Коллектив лаборатории работал дружно и ответственно. Все оборудование всегда было в рабочем состоянии. В период формирования кафедральной компьютерной лаборатории заведующей была Маркелова В.С. – активный и болюющий за интересы кафедры инженер. Трагическая случайность прервала жизнь этого хорошего и ответственного человека.

В настоящее время заведующим учебной лабораторией кафедры является к.т.н., с.н.с. Глухов Арнольд Николаевич, который до 1995 г. в творческом содружестве с Когновицким О.С. вёл научно-исследовательскую работу. Он автор 87 научных и методических трудов, в том числе 16 изобретений и 3-х патентов России. Арнольд Николаевич умелый администратор и профессиональный педагог, работающий со студентами и вне расписания занятий, не жалея ни сил, ни времени (рис. 51).



Рис. 51. Заведующий лабораторией к.т.н., с.н.с. Глухов А.Н.

В ноябре 1982 г. коллектив кафедры на торжественном собрании отметил 80-летие д.т.н., профессора Н.Б. Зелигера (рис. 52–55).



Рис. 52. Стенд, посвященный 80-летию Зелигера Н.Б. и иллюстрирующий его творческие успехи



Рис. 53. В президиуме торжественного собрания Зелигер Н.Б., Гнедов Г.М., Виноградов Р.И., Щелованов Л.Н. (читает поздравление)

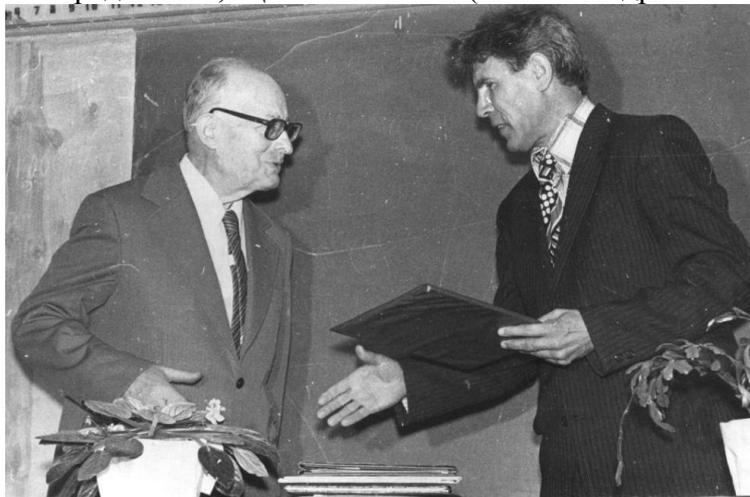


Рис. 54. Гнедов Г.М. вручает Поздравительный адрес Зелигеру Н.Б.



Рис. 55. Юбилей (80 лет) Зелигеру Н.Б.

1 ряд: Зелигер А.Н., Палечек О.Е., Федотова Л.В., Зелигер Н.Б., Виноградов Р.И.,
 Леонова А.Г., Зродловская К.И., Гольцова Н.В.

2 ряд: аспирант, Фролова В.Л., аспирант, Аргунова И.И., Еракова О.Ю., аспирант
 Чепиков А.П., аспирант, Щелованов Л.Н., Дементьев А.И., Трегубова А.П.,
 Яновский Г.Г., Пуртов Л.П., Чулкин А.В., Степуленок О.С., аспирант

3 ряд: аспирант, Буданов А.В., аспирант, Новодворский М.С., аспирант

В 70-80-е гг. кафедра заключала договора по содружеству с профильными организациями: Ленинградский Телеграф, Головной зональный ВЦ Министерства связи СССР (ГЗВЦ), НИИЭТУ и др. По условиям договоров преподаватели кафедры (Чугреев О.С., Яновский Г.Г., Федотова Л.В., Дементьев А.И. и др.) читали лекции на предприятиях по новейшим системам и технологиям связи, а предприятие предоставляло студентам возможность изучения и приобретения практических навыков эксплуатации различных технических средств, отсутствовавших в учебной лаборатории кафедры. Прохождение производственной и эксплуатационной практики студентов на этих предприятиях повышало качество подготовки будущих инженеров.

Студенты активно привлекались к научно-исследовательским работам кафедры, что позволяло им приобретать новые знания и иметь общение с преподавателем по различным научным вопросам вне расписания занятий. Результаты студенческих работ представлялись на

городских смотрах и на внутриинститутских выставках, и их оценка свидетельствовала о высоком уровне деятельности студенческого научного общества (СНО). Эта работа была составной частью учебного процесса и способствовала успешной подготовке специалистов. В 1971 году в СНО на кафедре работало свыше 40 студентов.

В помощь студентам в 70-годы были изданы учебные пособия:

- «Сети передачи дискретной информации». Яновский Г.Г. – Л., 1971.
- «Основы циклических кодов». Когновицкий О.С. – Л., 1972.
- «Руководство к курсовому проектированию». Ч.1. Чугреев О.С. – ЛЭИС, 1970.
- «Сборник упражнений и задач по передаче дискретной информации и телеграфии». Зелигер Н.Б. – Л., 1973.
- «Передача данных по каналам связи с ИКМ». Когновицкий О.С. – Л., 1974.
- «Руководство к курсовому проектированию». Ч.2. Чугреев О.С., Яновский Г.Г. – Л., 1975.
- «Новые методы регистрации дискретных сигналов». Чугреев О.С., Зелигер А.Н. – Л., Изд. ЛЭИС, 1977.

Основным широко востребованным учебником для студентов в течение многих лет стала книга Зелигера Н.Б. «Основы теории передачи данных», «Связь», 1974.

Для повышения качества подготовки специалистов было издано значительное число методических указаний к выполнению новых лабораторных работ, в постановке которых участвовали многие преподаватели кафедры (Палечек О.Е., Федотова Л.В., Гольцова Н.В., Буданов А.В., Дементьев А.И. и др.).

Коллектив кафедры уделял большое внимание не только обучению студентов, но и их воспитанию. На одном из заседаний кафедры, когда рассматривался вопрос о качестве обучения студентов, заведующий

кафедрой Зелигер Н.Б. сказал: «...преподаватель – это не медицинская сестра из поликлиники, которая, сделав укол пациенту, не интересуется его результатом, преподаватель – это педагог, учитель и воспитатель. Он воспитывает из студентов высоконравственных и неравнодушных людей...»

Знания – это сокровище, которое, как полезные ископаемые, добываются большим трудом и жадной познать новое, и любовью к избранной профессии. Преподаватели кафедры учат не только профессии, но и методам познания (учат учиться), что позволяет студенту самостоятельно изучить любой, даже ранее неизвестный предмет».

Наибольший успех учебно-воспитательная работа имеет, если преподаватель по своей профессиональной эрудиции, общекультурному уровню, этическим качествам, скромности, правдивости, человечности являет собой пример, достойный подражания. Зелигер Н.Б. в своей статье «Каким должен быть лектор» писал: «...одна из основных задач лектора состоит в развитии у студентов самостоятельного мышления, побуждающего его к деятельности. В этом случае самостоятельная работа перестает быть утомительной потребностью».

В результате напряженной работы высокопрофессиональных преподавателей, инженеров-исследователей и сотрудников учебной лаборатории кафедра успешно справлялась со сложными задачами учебно-воспитательного процесса и научно-технических проблем

В сентябре 1978 г. заведующим кафедрой ПДИиТ был назначен д.т.н., профессор Воронин Август Алексеевич (рис. 56), который вскоре (в марте 1980 г.) перешел работать в Академию Связи им. С.М. Буденного

С его уходом исполняющим обязанности заведующего кафедрой был назначен к.т.н., доцент Харитонов Владимир Христианович,

молодой, талантливый специалист. С 1998 г. он работает в должности доцента, позже профессором, на кафедре «Сети связи» (рис. 57).



Рис. 56.
Профессор Воронин А.А.



Рис. 57.
Профессор Харитонов В.Х.

В декабре 1980 г. заведующим кафедрой был назначен д.т.н., профессор Виноградов Ростислав Иванович, который пришел из Ленинградской военно-воздушной инженерной академии, имея 32-х летний преподавательский стаж (рис. 58).

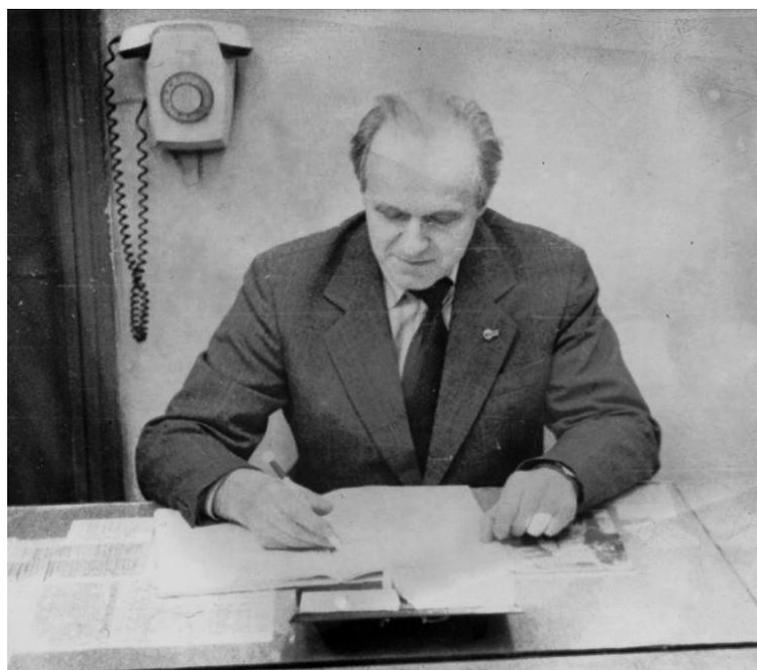


Рис. 58. Доктор технических наук, профессор Виноградов Р.И. (1980 г.)

Он автор свыше 100 научных и методических трудов, в том числе 11 авторских свидетельств на изобретения, ветеран Великой

Отечественной войны, награжден 20 медалями, среди которых «За боевые заслуги», «За оборону Ленинграда» и «За победу над Германией». Ростиславу Ивановичу присвоено почетное звание «Мастер связи». В 1986 г. Ростислав Иванович перешел на должность профессора. На протяжении 25-и летней работы на кафедре профессор Виноградов Р.И. внёс большой учебный и научный вклад в развитие кафедры и подготовку инженеров-связистов, занимался научно-исследовательской работой в области вычислительной и микропроцессорной техники, обработки сигналов при передаче данных и автоматическом распознавании речи.

По его инициативе и активном участии лаборатория кафедры была модернизирована. Исследование процессов, происходящих в системах передачи данных, студенты стали выполнять на базе микропроцессоров, программы работы которых были разработаны профессором Виноградовым Р.И. (рис. 59, 60).

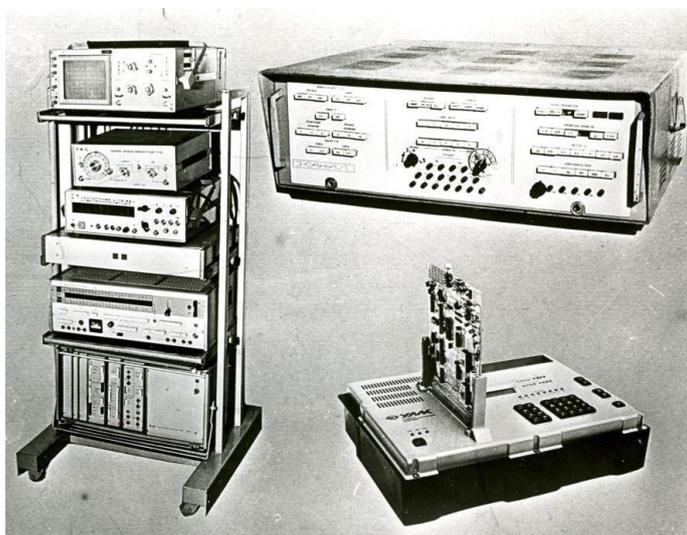


Рис. 59. Учебно-лабораторный аппаратно-программный комплекс для реализации функциональных узлов систем передачи данных

Позже лабораторные работы были переведены им на компьютерную технику. Он не только составлял методические указания к выполнению работы, но и сам проводил их со студентами. Его помощниками по использованию новых работ в учебный процесс были Глухов А.Н., Федотова Л.В., Дементьев А.И., Новодворский М.С.



Рис. 60. Коллектив кафедры (1985. г.)

1 ряд: три аспиранта, Дементьев А.И., Яновский Г.Г., Трегубова Н.П., Гольцова Н.В., Рассказова Е.И., Виноградов Р.И., аспирант, Буданов А.В., Чугреев О.С.
2 ряд: два аспиранта, Чулкин А.В., Смирнов Е.И., Еракова О.Ю., Аргунова И.И., Харитонов В.Х., Щелованов Л.Н., Тихомиров Д.Г., Пуртов Л.П., Булычев Н.

В период 1985–1990 гг. профессор Виноградов Р.И. участвовал в научно-исследовательских работах по исследованию корректирующих кодов, качества функционирования модемов, работающих по телефонным каналам связи, и др.

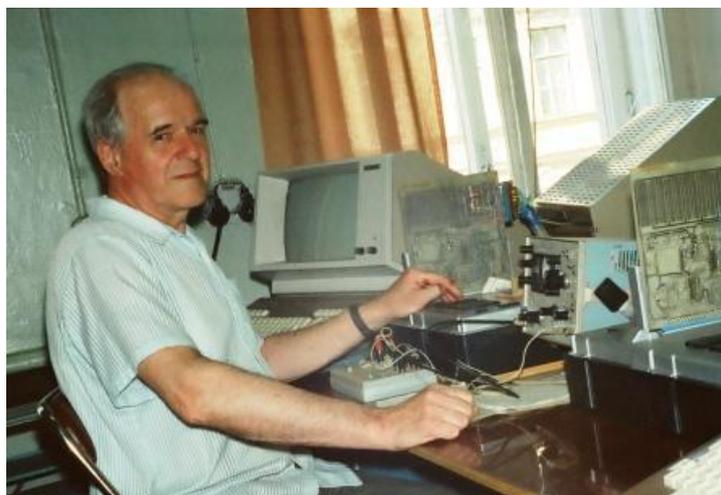


Рис. 61. Профессор Виноградов Р.И. (2003 г.)

Уйдя с кафедры, профессор Виноградов Р.И. продолжает сотрудничать с коллегами в области научных интересов кафедры (рис. 61).



К.т.н. Фильчагин А.Ю.

Соратником Ростислава Ивановича по созданию лабораторных работ на базе компьютерной техники был выпускник ЛЭИСа в 1985 г. с красным дипломом Фильчагин Андрей Юрьевич. Работая в должности ассистента, он в 1991 г. под руководством доцента Харитонов В.Х. успешно защитил диссертацию. Фильчагин А.Ю. автор 15 научных и методических трудов. В период работы на кафедре (до 2008 г.) он создал несколько лабораторных работ по курсу ДЭС на базе компьютерной техники.

В 1986 г. заведующим кафедрой был избран профессор Когновицкий Олег Станиславович, который руководит кафедрой и в настоящее время (рис. 62)

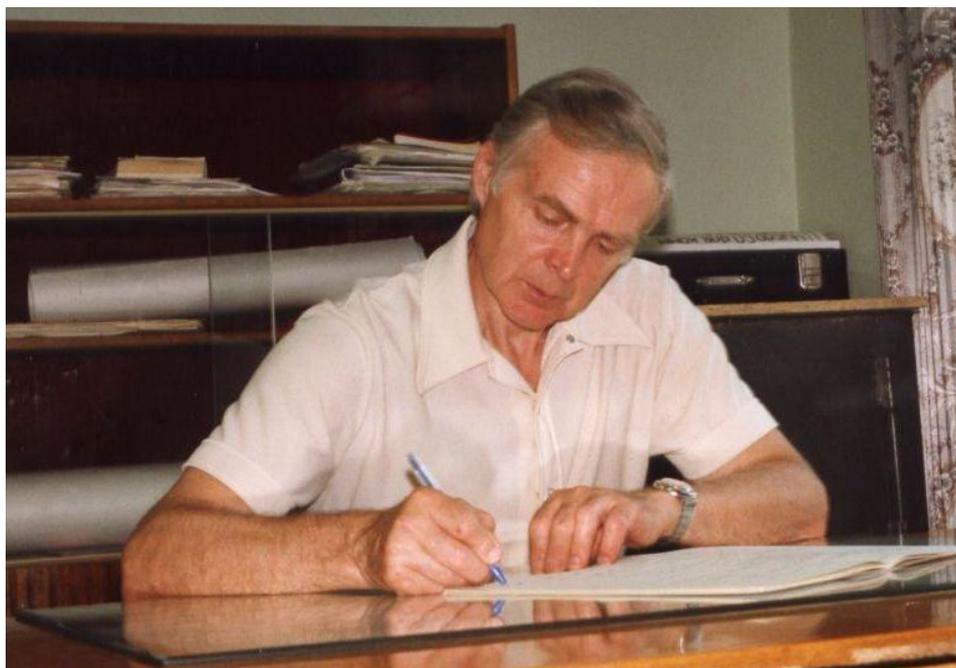


Рис. 62. Заведующий кафедрой доктор технических наук, профессор Когновицкий О.С.

Ученый, профессиональный педагог, отличный организатор, сумевший в сложное постперестроечное время не только сохранить коллектив квалифицированных преподавателей и лабораторную базу, но

и позже привлечь на кафедру новых сотрудников и молодых специалистов, что обеспечило возможность усовершенствовать учебную лабораторию и учебный процесс.

В 1967 году после окончания аспирантуры защитил кандидатскую диссертацию. В мае 1976 года присвоено ученое звание доцента, а в июне 1993 года – ученое звание профессора.

В 1972 году Олег Станиславович был избран деканом факультета АЭС и занимал эту должность до 1979 года, затем занимался партийной работой. В августе 2008 года коллектив кафедры, представители руководства ВУЗа и родственных организаций торжественно отметили юбилейный день рождения и почти полувековой трудовой стаж Олега Станиславовича.

Профессор Когновицкий О.С. является автором монографии «Двойственный базис и его применение в телекоммуникациях», в которой разработаны теоретические и реализационные основы двойственного базиса конечных полей и его применение для решения ряда прикладных задач в области телекоммуникаций, в частности: помехоустойчивого кодирования, циклового фазирования, обработки линейных рекуррентных последовательностей (М-последовательностей, последовательностей Гоулда, ЛРД-последовательностей) и других специальных задач. Большое значение в монографии уделено применению двойственного базиса для анализа и обработки рекуррентных рядов чисел Фибоначчи, чисел Люка и др.

По материалам монографии была написана и в 2011 г. успешно защищена О.С. Когновицким докторская диссертация «Теория, методы и алгоритмы решения задач в телекоммуникациях на основе двойственного базиса и рекуррентных последовательностей».

В настоящее время теория двойственного базиса как научное направление развивается аспирантами (Д.С. Кукунин, С.С. Владимиров) и используется в учебном процессе кафедры.

Когновицкий О.С. – автор свыше 100 научных и учебно-методических трудов, в том числе 21-го авторских свидетельств на изобретения. Ветеран труда. Почетный радист.

Член ученого совета университета, зам. председателя Координационного совета по информатизации ГУТ, член методического совета.

За заслуги в педагогической и научной работе, значительный вклад в дело подготовки высококвалифицированных специалистов Олегу Станиславовичу Когновицкому в 2009 г. было присвоено почетное звание «Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации», его фамилия занесена в «Золотой фонд профессионалов Санкт-Петербурга в сфере образования и науки».

Под руководством Когновицкого выполнен ряд научных работ по исследованию методов защиты от ошибок с использованием математической теории двойственного базиса, по использованию цифровых систем ИКМ и по определению качества функционирования модемов и их характеристик. В работе по исследованию модемов участвовали Буданов А.В., Брызгина Г.П. и др.

На основе полученных результатов в 1996 г. было издано учебное пособие «Модемы, стандарты и режимы работы», автором которого является доцент кафедры Буданов А.В.

В 1993 г. институт связи получил статус университета и стал называться Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича (СПбГУТ), а кафедра стала называться – «Обработка и передача дискретных сообщений» (ОПДС).

Значение кафедры в образовательном и научном процессе возросло. В 1994 г. кафедра стала выпускающей не только по специальности «Сети связи и системы коммутации», но и по специальности «Автоматизированные системы обработки информации и

управления» (АСОИиУ) – рис. 63. Это привело к увеличению учебной нагрузки и пополнению штата преподавателей.



Рис. 63. Кафедра ОПДС (1994 г.)

1 ряд: Виноградов Р.И., Федотова Л.В., Крутякова Н.П., Щелованов Л.Н., Антонова Г.С.

2 ряд: Чулкин А.В., Дементьев А.И., Яновский Г.Г., Колесников А.А., Дымарский Я.С., Буданов А.В., Когновицкий О.С., Харитонов В.Х., Глухов А.Н.

В феврале 1995 г. на кафедру пришел ученик Щелованова Л.А., к.т.н., доцент Доронин Евгений Михайлович, имевший 20-летний преподавательский стаж в Высшем инженерном училище связи и опыт использования ЭВМ в учебном процессе. Он автор свыше 70-ти научных, учебных и методических работ. Евгений Михайлович член Координационного совета по информатизации ГУТ, участвует в работе группы образовательных компьютерных технологий и дистанционного обучения. Его значительный творческий потенциал позволяет не только выполнять плановую учебную нагрузку, но и читать лекции в институте повышения квалификации и переподготовки инженерно-педагогических кадров. Фамилия Евгения Михайловича занесена в «Золотой фонд профессионалов Санкт-Петербурга в сфере образования и науки».

Его приход стал импульсом активного внедрения компьютеров в учебный процесс и в научные исследования. Благодаря спонсорам (Голден-Телеком, Петерстар и др.), с которыми профессор Когновицкий О.С. имел постоянное творческое сотрудничество, появился парк компьютеров в учебной лаборатории, который постоянно увеличивался (рис. 64).



Рис. 64. 1995 г. Доронин Е.М. консультирует студентов

По инициативе профессора Когновицкого О.С. и под руководством доцента Доронина Е.М. была создана группа молодых специалистов в составе Свердлова Л.М., Пьянкова В.М., Мартемьяновой Н.С. и студентов старших курсов, которые успешно решали задачи компьютеризации учебного процесса, реализовывалась благодатная идея дистанционного обучения через Интернет.

В 1996 г. в лаборатории кафедры была развернута локальная вычислительная сеть с выходом в Интернет, создан сайт кафедры (Свердлов Л.М., Пьянков В.М.). В дальнейшем в формировании сайта принимала участие Сергеева Мария Юрьевна, дипломница профессора Когновицкого О.С. (рис. 65).



Рис. 65. Сопровождение сайта кафедры. Сергеева М.Ю., Доронин Е.М.

В 90-е годы на кафедре проблемами широкополосных сетей связи и новыми технологиями в этой области совместно с Яновским Г.Г. и Харитоновым В.Х. в качестве совместителей занимались известные специалисты – профессора Захаров Г.П. (рис. 66), Дымарский Я.С., Крутякова Н.П., Симонов М.В. (рис. 67).



Рис. 66. Профессор Захаров Г.П.



Рис. 67. Кафедра ОПДС (1995 г.)

1 ряд: Виноградов Р.И., Дымарский Я.С., Крутякова Н.П., Федотова Л.В., Щелованов Л.Н.

2 ряд: Буданов А.В., Свердлов Л.М., Глухов А.В., Перфилова Л.В., Колесников А.А., Когновицкий О.С., Дементьев А.И., Доронин Е.М., Симонов М.В., Яновский Г.Г.

Гольцова Нонна Владимировна. Закончила Санкт–Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина) в 1971 году.

С 1967 г. работала инженером, с 1977 г. – ассистентом, а с 1988 года до 1998 года доцентом на кафедрах ОПДС и СС.

В 1987 году защитила диссертацию «Повышение помехоустойчивости цикловой синхронизации звена цифровой сети с коммутацией каналов». Научный руководитель – д.т.н., профессор Щелованов Л.Н.

В 1988 г. присвоено ученое звание доцента.

В диссертационной работе

– разработана математическая модель процесса цикловой синхронизации (ЦС) нескольких ступеней иерархии в виде плотности вероятности результирующего процесса восстановления синхронизма нескольких ступеней иерархии;

- решена задача оптимизации параметров (длина цикла и длина синхросигнала) системы цикловой синхронизации (СЦС) оборудования сети для целевой функции: помехоустойчивость СЦС от ошибок в канале и размножения сбоев ЦС в цифровом канале;
- предложен метод цикловой синхронизации, позволяющий обнаруживать ошибки в синхросигнале за счет использования дополнительной избыточности линейного сигнала для целей ЦС без уменьшения пропускной способности канала;
- разработаны рекомендации для построения систем цикловой синхронизации различных ступеней иерархии;
- предложен способ выбора структуры синхросигнала по критерию максимального кодового расстояния между синхросигналом и его циклическими сдвигами в пределах приоритетной зоны поиска;
- определены статистические характеристики потока ошибок, поражающего синхрогруппы, необходимые для расчета СЦС с постоянной избыточностью.

В 1979 году завершила обучение и, закончив заочную аспирантуру, в 1990 году успешно защитила диссертацию Рассказова Евгения Ивановна. Тема диссертации «Исследование искажающих факторов и разработка методов повышения качества растровых репродукций в фотофаксимильных системах». Научный руководитель – д.т.н., профессор Щелованов Л.Н.

В диссертационной работе

- предложен критерий оценки качества растровых иллюстраций (на оригинале–оттиске и фотокопии), основанный на зависимости вероятности опознавания (узнавания) растрового изображения от количества и степени точности воспроизведения растровых точек в светах и тенях изображения;
- предложена модель апертуры в виде матрицы, отражающей форму апертуры и распределение энергии (яркости) в ее пределах;

- разработан метод расчета сигнала на выходе анализирующего устройства при произвольных апертуре и анализируемом изображении;
- разработаны цифровые модели имитаторов апертурных искажений при электрооптическом анализе и синтезе изображения;
- разработаны универсальные цифровые модели блоков электрооптического анализа и синтеза изображения;
- разработана цифровая модель факсимильной системы («от света до света»);
- на основе полунатурного моделирования физических процессов, происходящих в факсимильной системе, количественно оценены основные искажающие факторы, влияющие на качество растровых репродукций, и предложен оригинальный метод определения частотно–контрастной характеристики факсимильной системы;
- предложены и теоретически обоснованы эффективные методы по снижению влияния основных искажающих факторов в факсимильных системах, предназначенных для репродуцирования полиграфических оригиналов, содержащих растровые иллюстрации;
- решена оптимизационная задача в следующей постановке: при заданной структуре апертурного корректора обеспечить максимум крутизны апертурно–переходной характеристики анализирующего и синтезирующего устройств;
- разработаны методы синтеза апертурных корректоров в виде цифровых нерекурсивных фильтров под заданные апертурно–переходные характеристики анализирующего и синтезирующего устройств;
- разработан метод расчета двумерного сигнала на выходе синтезирующего устройства (экспозиции или оптической плотности вдоль синтезируемой строки) при произвольном входном сигнале и произвольной синтезирующей апертуре;

– предложен метод контроля качества фотопленок и фотокопий на основе получения их частотно–контрастных характеристик (ЧКХ) по краевой функции и разработанной модели синтезирующего устройства.

Основные теоретические и практические результаты диссертационной работы внедрены в ряде НИР и ОКР, выполненных Ленинградским отделением Центрального научно–исследовательского института связи при разработке нового поколения факсимильной аппаратуры.

В настоящее время работает техническим директором в одной из ведущих телекоммуникационной корпорации.

В составе авторских коллективов участвовала в разработке и постановке лабораторных работ по курсу «Передача дискретных сообщений»: Исследование параметров устройств циклового фазирования аппаратуры ПД, Исследование искажений единичных элементов кодовых комбинаций и оценка качества канала, Исследование электронного телеграфного аппарата РТА–80, Изучение принципов использования микропроцессорных систем в электронных телеграфных аппаратах (1985), Исследование кода Хэмминга, Изучение работы абонентского пункта АП–61 (1986), Исследование характеристик фотофаксимильной аппаратуры (1988) и др.

В 1993 году закончила СПбГУТ им. проф. М.А. Бонч-Бруевича и в 1997 году успешно защитила диссертацию «Разработка модели и исследования многосвязной системы тактовой синхронизации цифровой сети» Антонова Галина Сергеевна. Научный руководитель – д.т.н., профессор Щелованов Л.Н.

В диссертационной работе

- разработана методика исследования многосвязной системы тактовой синхронизации цифровой сети на основе ее моделирования;
- получена цифровая модель сети синхронизации, как многосвязной системы автоматического управления (МСАУ), учитывающая шумы

опорных генераторов, фазовые нестабильности сети, задержки в каналах и методы их компенсации, обоснован выбор модели устройства синхронизации из возможных разновидностей цифровых моделей ФАПЧ;

– предложена методика для оценки качества сети синхронизации по стандартным критериям максимальной ошибки временного интервала (МОВИ) и вариации времени (ВВ);

– проведено исследование устойчивости сети синхронизации методом D-разбиений, включая анализ влияния количества узлов и связности сети синхронизации на ее устойчивость;

– исследованы статические и динамические характеристики сети синхронизации в соответствии с теорией МСАУ;

– исследованы полоса удержания и полоса захвата сети синхронизации и проведен анализ влияния параметров устройств синхронизации, шумов опорных генераторов, количества узлов и связности сети синхронизации на полосы удержания и захвата;

– исследовано влияние задержек в каналах синхронизации на характеристики сети синхронизации;

– решена задача параметрической оптимизации отдельных устройств сети синхронизации по критерию повышения помехоустойчивости.

Разработанную модель сети синхронизации в сочетании с методологией проведения исследований целесообразно использовать для принятия обоснованных решений по построению сетей синхронизации и определению оптимальных параметров ее элементов.

В настоящее время работает в General Electric, Inc. Занимается разработкой интерфейсных плат Ethernet для SONET/SDH мультиплексоров JungleMux.

С 2004 года принимает активное участие в разработке международных стандартов IEEE, связанных с синхронизацией сетей Ethernet (IEEE 1588).

С 2007 года является канадским представителем в International Electrotechnical Commission, IEC TC57.

Вопросам исследования влияния дестабилизирующих факторов на функционирование системы тактовой сетевой синхронизации (СТСС) посвящена диссертационная работа преподавателя кафедры Буевой Марии Александровны «Исследование влияния дестабилизирующих факторов на функционирование системы тактовой сетевой синхронизации», которая была успешно защищена в мае 2006 года. Научный руководитель – д.т.н., профессор Дымарский Я.С.

Впервые предложен метод, позволяющий анализировать влияние шумов устройств синхронизации и шумов в канале с целью совершенствования СТСС.

Получена цифровая модель сети синхронизации, как многосвязной системы автоматического управления, учитывающая внутренние шумы устройств синхронизации, фазовые нестабильности сети, задержки в каналах и методы их компенсации.

Предложенная методика исследования СТСС на базе ее цифровой модели позволяет проводить детальные исследования сетей синхронизации произвольной топологии и структуры с учетом дестабилизирующих факторов на ее функционирование.

Разработанный пакет программ для моделирования СТСС может быть использован для принятия обоснованных решений по построению сети синхронизации, что может рассматриваться как аналог натуральных испытаний.

Основные научные и практические результаты диссертационной работы используются организациями, занимающимися разработкой цифровых сетей связи, и в учебном процессе Санкт-Петербургского государственного университета телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича. По результатам диссертации опубликовано 12 печатных работ.

В первом десятилетии XXI в. коллектив кафедры продолжает активно внедрять в учебный процесс и в научно-исследовательские разработки компьютерные технологии.

В 2000 году на кафедру пришел Охорзин Виктор Михайлович, специалист в области корректирующих кодов, применяемых в системах передачи данных (рис. 68). Виктор Михайлович автор 13-ти изобретений в этой области, соавтор 2-х учебников и 3-х монографий, многочисленных научных публикаций и учебных пособий. Лично подготовил 12 кандидатов технических наук, ему присвоено звание «Почетный радист». Его образовательная работа со студентами является образцом педагогической деятельности. Его педагогический стаж почти полвека. Виктор Михайлович пользуется уважением коллег и студентов.



Рис. 68. Профессор Охорзин В.М.

В том же году по инициативе профессора Когновицкого О.С. и профессора Охорзина В.М. при НПО «Импульс» была создана базовая кафедра «Автоматизированные системы обработки информации и управления» (АСОИиУ). Заведующим кафедрой был назначен к.т.н. Дадаев В.И. Кафедра ведет подготовку специалистов для исследовательской, проектной и организационно-управленческой



*Заведующий кафедрой АСОИиУ
к.т.н., доцент Дадаев В.И.*

деятельности в области создания, сопровождения и эксплуатации технических и программных средств информационно-вычислительной техники автоматизированного управления.

Выпускник, прошедший подготовку по специальности АСОИиУ, получает системное образование в области инфокоммуникаций, что позволяет присваивать выпускникам квалификацию инженера-системотехника. В 2009 г.

отмечался 10-летний юбилей работы этой кафедры (рис. 69).



Рис. 69. 2009 г. Юбилейный выпуск инженеров специальности АСОИиУ

Кафедра ОПДС активно участвовала в конкурсах по использованию компьютеров в учебном процессе и занимала призовые места. В 2000/2001 учебном году электронное учебное пособие «Основы теории автоматического управления», авторы – проф. Щелованов Л.Н., доц. Доронин Е.М. и студент гр. СП-31 Курносков Н.М., по итогам смотра-конкурса на лучшую методическую разработку в электронном виде было отмечено первой премией в размере 8 тыс. руб. Кафедра

ОПДС (наравне с кафедрой ИТЭ) была признана лучшей в университете по внедрению компьютерных технологий в учебный процесс и награждена денежным призом в размере 10 тыс. руб. на приобретение лабораторного оборудования (Приказ № 136 от 26.06.2001 г.). Кафедра по итогам смотра-конкурса лабораторных работ для дистанционного обучения была награждена первой премией за цикл лабораторных работ по курсу «Основы теории автоматического управления», выполненных коллективом кафедры под руководством профессора Щелованова Л.Н.

В 2002 г. под руководством заведующего кафедрой Когновицкого О.С. в университете была разработана концепция построения единой образовательной инфокоммуникационной среды университета (ЕОИС СПбГУТ). В рамках разработанной концепции на средства ЗАО «Петерстар» (ген. директор Кореш В.И.) была создана первая в университете мультимедийная аудитория № 205. (Мойка, 61). В числе первых её лекторов были проф. Когновицкий О.С. и доц. Доронин Е.М., которые читали лекции по дисциплинам «Документальная электросвязь» и «Интернет технологии и мультимедиа». Для эффективного использования лекционного времени в помощь студентам профессором Когновицким О.С. был разработан и издан материал к лекциям, в котором приведены чертежи, формулы и справочный материал, а на чистых листах студент заполнял лекционный материал.

В рамках международной программы ТЕМПУС подготовки магистров по направлению 210400 «Телекоммуникации» силами преподавателей кафедры (проф. Когновицкий О.С., проф. Савищенко Н.В., проф. Жигadlo В.Э., доц. Доронин Е.М., доц. Пантюхин О.И. и доц. Ходасевич Г.Б.) в 2009 г. были подготовлены два электронных учебника: «Распределенные информационные системы» и «Математическое обеспечение научных исследований».

В ноябре 2002 г. состоялось расширенное заседание кафедры ОПДС, посвященное 100-летию со дня рождения профессора Зелигера

Н.Б., на котором присутствовали сотрудники кафедры, представители руководства университета и родные Наума Борисовича, в том числе и его внучка Наташа Зелигер, наша выпускница (рис. 70).

В своём выступлении проф. Когновицкий О.С. отметил, что 50-летняя педагогическая и научная деятельность Наума Борисовича была тесно связана с кафедрой. В перечне его научно-исследовательских и учебно-методических работ числится 148 названий, в том числе 15 монографий, некоторые из которых изданы в Германии, Австрии, Швейцарии, Чехословакии, Корее, Китае, Болгарии и Польше. Профессором Зелигером Н.Б. подготовлено 46 к.т.н., среди них 5 человек из дальнего зарубежья, и 2 д.т.н. В 1951 г. Зелигеру Н.Б. было присвоено звание «Директор связи». Наум Борисович – ветеран Отечественной войны, был награждён орденом Трудового Красного Знамени, 9-ю медалями и знаком «Почётный радист».



Рис. 70. Юбилейное собрание «100 лет со дня рождения Зелигера Н.Б.».
На переднем плане: двоюродный брат и внучка Наташа Зелигер

Бывшие аспиранты Наума Борисовича, занимающие в настоящее время руководящие должности: Романов В.В., Камышников В.В., Коленченко А.М., Казаченко Ю.М. в юбилейный день прислали факс, в котором написали: «Отцом, организатором и вдохновителем учёных середины прошлого века, выросших в стенах ЛЭИС, был Наум

Борисович Зелигер, столетие которого мы отмечаем. P.S. Родной кафедре передаём горячий привет и пожелания крепкого здоровья и творческих успехов».

В октябре 2003 г. успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук гражданин республики Вьетнам Нгуен Тиен Бан (рис. 71).

Тема диссертации: «Модели и методы исследования вероятностно-временных характеристик процессов обработки АТМ-ячеек на физическом уровне». Научный руководитель – профессор Когновицкий О.С.



Рис. 71. Профессор Когновицкий О.С.
и кандидат технических наук гражданин республики Вьетнам Нгуен Тиен Бан

Стремительное развитие телекоммуникационных систем и новый учебный план потребовали значительной модернизации лабораторной базы, разработки 20 новых лабораторных работ и пополнения кадрового состава высококвалифицированными специалистами. В состав кафедры были зачислены совместителями д.т.н., профессора Жигadlo В.Э., Комашинский В.И., Савищенко Н.В., к.т.н., доценты Кирик Д.И.,



Д.т.н. Жигабло В.Э.



Д.т.н. Комашинский В.И.

монографий, а также ряд изобретений. Он подготовил 7 кандидатов технических наук. За значительный вклад в отрасль «Связь»



Д.т.н. Савищенко Н.В.

Ходасевич Г.Б. Пантюхин О.И., а также молодые талантливые выпускники ГУТ – Бородко А.В., Владимиров С.С., Небаев И.А.

Жигабло Валентин Эдуардович вошел в состав кафедры в 2003 г. Он является ведущим специалистом в области теории и практики применения новых сетевых информационных технологий в современных и перспективных телекоммуникационных сетях. Валентин Эдуардович автор более 150-ти научных трудов, автор 3-х монографий, 5-ти изобретений, 4-х учебных пособий, более 30-ти статей.

Комашинский Владимир Ильич известный специалист в области беспроводных сетевых технологий. На кафедре работает с 2005 г. Владимир Ильич автор более 100 научных, учебных и методических трудов, из них более 5-ти монографий, а также ряд изобретений. Он подготовил 7 кандидатов технических наук. За значительный вклад в отрасль «Связь» Комашинский В.И. награжден медалью «За боевые заслуги» и знаком «Почетный радист».

Савищенко Николай Васильевич специалист в области математического моделирования каналов связи, анализа и синтеза сигнальных конструкций. На кафедру пришел в 2003 г. Стаж его научно-педагогической деятельности составляет 17

лет, он автор более 100 научных работ, в том числе 1 монографии «Многомерные сигнальные конструкции, их частотная эффективность и потенциальная помехоустойчивость приема» (2005 г.). В 2006 г. защитил



К.т.н., доцент Кирик Д.И.

докторскую диссертацию по сигнально-кодовым конструкциям передачи данных.

Кирик Дмитрий Игоревич специалист в области телекоммуникационных сетей (локальные и глобальные), их перспективы развития и управления сетями. В 2003 г. пришел на кафедру, где читает лекции и проводит занятия по дисциплине «Системы ДЭС». Он автор более 25 научных трудов, принимает активное участие в подготовке научно-педагогических кадров.

Ходасевич Георгий Борисович специалист в области автоматизированных систем управления и вычислительной техники (рис. 72). Работал на кафедре с 1998 года по 2008 год. Разработал и поставил ряд учебных дисциплин для специальностей «Автоматизированные системы обработки информации и управления», «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем» и для подготовки магистров по профессионально-образовательной программе «Сети, узлы связи и системы распределения информации», в том числе:

1. Интерфейсы автоматизированных систем обработки информации и управления;
2. Надежность, эргономика и качество АСОИУ;
3. Обработка экспериментальных данных на ЭВМ;
4. Теория принятия решений;
5. Теоретические основы автоматизированного управления;
6. Компьютерное моделирование;

7. Планирование эксперимента;
8. Обработка результатов эксперимента.

Пантюхин Олег Игоревич, специалист в области распределенной обработки информации и моделирования информационных процессов (рис. 73). На кафедру пришел в 2002 г. С 2005 г. имеет ученое звание – доцент. Педагогический стаж 18 лет. Автор свыше 40 научных и методических трудов. Олег Игоревич участвовал в соавторстве написания учебников для ВУЗов связи.

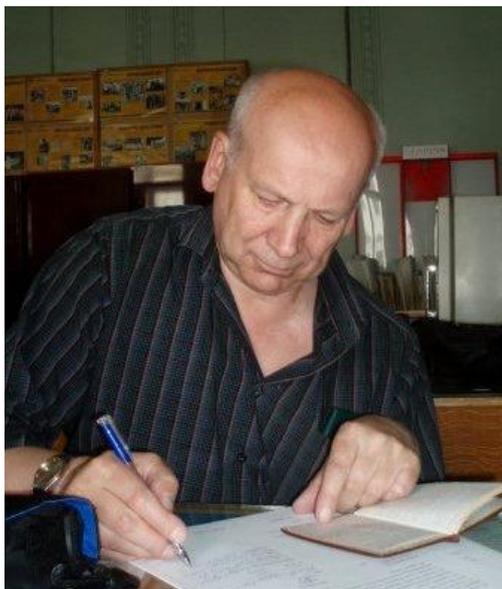


Рис. 72. Доцент Ходасевич Г.Б.



Рис. 73. Доцент Пантюхин О.И.

Большое значение для практики имели научные разработки кафедры, посвященные методам оценки качества факсимильной связи и передачи факсимильных сообщений по каналам связи. Работы по данному направлению проводили доцент Доронин Е.М. и ассистент Бородко А.В.

Будучи студентом четвертого курса Бородко Александр Владимирович начал работать на кафедре в должности инженера. После окончания университета в 2003 г. с красным дипломом был зачислен на кафедру ассистентом. В том же году Александр Владимирович сдал вступительные экзамены в аспирантуру.

В ходе работы над диссертацией был разработан аппаратно-программный комплекс, позволяющий осуществлять проверку факсимильной аппаратуры на соответствие международным рекомендациям и российским национальным требованиям. Данный комплекс, наряду с тестированием аппаратуры (факсимильных терминалов, факс-серверов и факс-шлюзов) на соответствие рекомендации ITU-T T.4 и соответствующим российским ГОСТам в части алгоритмов кодирования, сжатия изображений и соответствия вносимых искажений допустимым пределам, позволяет оценить факсимильную передачу на соответствие рекомендациям ITU-T E.45X.

Разработанный комплекс и методика автоматизированной оценки качества факсимильной аппаратуры были уникальными и не имели аналогов в РФ.

В июне 2007 г. Бородко А.В. успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук. Тема диссертации: «Оценка показателей качества факсимильной связи». Научный руководитель – к.т.н., доцент Доронин Е.М.

В настоящее время Бородко А.В. работает доцентом, область его интересов: система контроля знаний, учебно-виртуальная лаборатория и распознавание речевой информации (рис. 74).



Рис. 74. Доцент Бородко А.В.

1 июля 2009 г. состоялась защита диссертаций на соискание ученой степени кандидата технических наук Березкина А.А. (рис. 75) и Кукунина Д.С. (рис. 76), выпускников кафедры ОПДС с красными дипломами.

Научным руководителем Березкина А.А. выступил профессор Охорзин В.М., тема диссертации была связана с перспективным направлением развития помехоустойчивых кодов с использованием нейронных сетей – «Модели и методы декодирования помехоустойчивых кодов на основе нейросетевого базиса». Наряду с другими результатами в работе была предложена модель нейронного декодера двоичных блочных кодов с исправлением ошибок и стираний. На эту модель получен «Патент на полезную модель» (рис. 77,а).



Рис. 75. Березкин А.А.

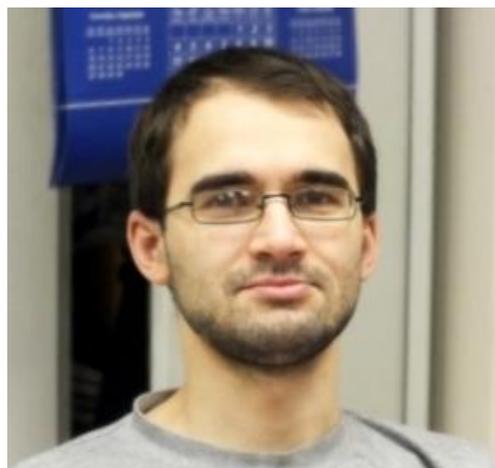


Рис. 76. Кукунин Д.С.

Дмитрий Кукунин под руководством своего научного руководителя и учителя профессора Когновицкого О.С. разработал инструмент для проведения вычислений в полях Галуа. Данный программный комплекс сыграл ключевую роль в написании диссертации Кукунина Д.С. «Анализ эффективности декодирования циклических кодов с использованием двойственного базиса» и позволил сделать ряд интересных и важных выводов в теории циклического кодирования.

Позднее была создана сетевая версия калькулятора Галуа, на которую получено «Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ» (рис. 77,б).

Владимиров Сергей Сергеевич, молодой специалист, выпускник нашего факультета с красным дипломом (рис. 78). По итогам городского конкурса в 2008 г. Владимиров С.С. получил диплом как один из лучших выпускников ВУЗов Санкт-Петербурга (рис. 79).



Рис. 77,а



Рис. 77,б

В настоящее время Владимиров С.С. работает ассистентом и системным администратором в компьютерных учебных лабораториях. Одновременно обучается в аспирантуре под руководством профессора Когновицкого О.С. Он автор 4-х статей по исследованию теории и практики декодирования кода Риды-Соломона, а так же совершенствует программируемый калькулятор Галуа.



Рис. 78. Владимир С.С.

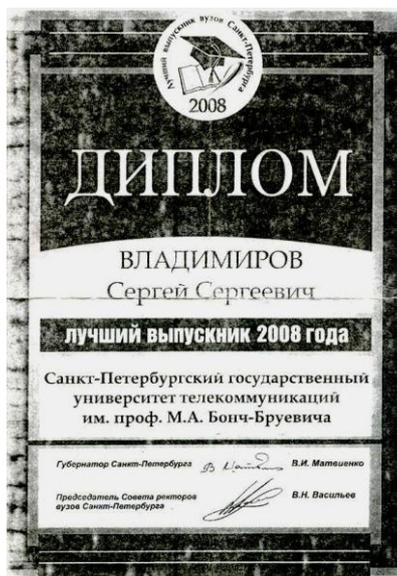


Рис. 79



Небаев И.А.

Небаев Игорь Алексеевич, выпускник ГУТ в 2009 г. В том же году поступил в заочную аспирантуру под руководство Когновицкого О.С. по направлению «Исследование Турбо-кодов». Автор 6-ти научных трудов. В феврале 2010 г. Небаев И.А. зачислен на кафедру в должности ассистента.

В послевоенный период на кафедре было подготовлено свыше 50 кандидатов технических наук, в том числе и для зарубежных стран. Многие из них занимали и продолжают занимать руководящие должности, их фамилии приведены в Приложении 1.

Руководство кафедры всегда стремилось, чтобы в преподавательском составе было разумное сочетание молодых сотрудников и преподавателей, владеющих не только профессиональными знаниями, но и имеющих большой педагогический опыт работы со студентами. В 2010-2011 гг. средний возраст преподавателей составил 57 лет.

На кафедре работает высокопрофессиональный коллектив: 5 профессоров, 7 доцентов, 3 старших преподавателя и 2 ассистента. Количество преподавателей, имеющих степень кандидатов и докторов технических наук, составляет 76,4%, восемь преподавателей являются выпускниками СПбГУТ им. проф. М.А. Бонч-Бруевича – Когновицкий О.С., Федотова Л.В., Буданов А.В., Дементьев А.И., Новодворский М.С., Бородко А.В., Владимиров С.С., Небаев И.А. Такой состав позволяет организовать учебный процесс на требуемом современном уровне.

В разный период времени на кафедру для учебного процесса привлекались видные ученые: Шляпоберский В.И., Орловский Е.Л., Захаров Г.П., Пушкин В.М., Крутякова Н.П., Дымарский Я.С., Чуднов А.М., Колесников А.А. и др.

Успехам работы кафедры содействовал учебно-вспомогательный персонал: Парфилова Л.В., Рыжкова С.В. (рис. 80), Андреева В.В., (рис. 81), Петухова Ю.А. (рис. 82) и студенты старших курсов, работающие в составе УВП.



Рис. 80. Рыжкова С.В.



Рис. 81. Андреева В.В.



Рис. 82. Петухова Ю.А.

В 2009 г. на кафедру пришли Зернова Е.Н. (рис. 83) и Цибульская Ж.С. (рис. 84).

Елена Николаевна Зернова старейший сотрудник ГУТ, пришедший из учебного отдела, занимается на кафедре вопросами учебной нагрузки и расписанием занятий.



Рис. 83. Зернова Е.Н.



Рис. 84. Цибульская Ж.С.

Цибульская Жанетта Степановна, сотрудник научного отдела НТБ с 1972 г. В данный момент является секретарем кафедры, ведет кафедральную документацию, выполняет функции технического секретаря ГЭК. Добросовестно выполняет свои обязанности. Имеет награды: медаль «За доблестный труд в ознаменование 100-летия со дня рождения Владимира Ильича Ленина», почетный знак «Победитель социалистического соревнования 1978 года», медаль «Ветеран труда».

В настоящее время при обучении студентов на кафедре используются современные достижения науки и техники, как в области аппаратных, так и программных средств вычислительной техники.

Применение персональных компьютеров в качестве средства обучения позволяет эффективно решать задачу интенсификации учебного процесса путем внедрения автоматизированных обучающих систем и курсов и использования возможности дистанционного обучения через Интернет. За последние пять лет сотрудниками кафедры было разработано 25 учебных пособий в электронном виде для самостоятельной работы студентов и для дистанционного обучения. Поставлены свыше 20 лабораторных работ. Большая научная работа кафедры, проводимая под руководством профессора Когновицкого О.С., посвящена исследованию алгоритмов построения избыточных кодов и их корректирующих свойств.

В 2009/2010 учебном году кафедра была переведена в новое здание на пр. Большевиков. Переезд потребовал значительных усилий от сотрудников кафедры. Для проведения занятий необходимо было организовать лабораторные работы на базе использования новых компьютерных технологий. Активное участие в этой работе под руководством зав. кафедрой профессора Когновицкого О.С. принимали зав. учебной лабораторией, к.т.н. Глухов А.Н., профессор Охорзин В.М., доценты Буданов А.В., Бородко А.В., Доронин Е.М., асс. Владимиров С.С. Главное внимание было уделено методике проведения лабораторных работ со студентами очного обучения и дистанционным формам обучения. За короткий период времени было развернуто две учебных лаборатории (ауд. 505 и 521), в каждой из которых созданы локальные сети с выходом в Интернет, настроены локальные серверы.

Наряду с учебно-методической деятельностью многие преподаватели кафедры ведут активную научно-исследовательскую работу. Основные научные исследования кафедры в последние годы направлены на:

- разработку новых алгоритмов помехоустойчивого кодирования и декодирования, в том числе на основе использования двойственного базиса (проф. Когновицкий О.С., проф. Охорзин В.М., асс. Владимиров С.С., асп. Небаев И.А.);
- исследование принципов построения нейронных сетей связи; (проф. Охорзин В.М.);
- оценка показателей качества факсимильной связи и эксплуатационных характеристик факсимильных аппаратов (доц. Доронин Е.М., доц. Бородко А.В.);
- исследование принципов беспроводной передачи данных (проф. Комашинский В.И.);
- исследование перспективных сигнально-кодовых конструкций (проф. Савищенко Н.В.).

Преподаватели кафедры в настоящее время ведут большую учебно-методическую работу с целью повышения качества образовательного процесса студентов. Кафедру ждут новые успехи и достижения в будущем!

Поэтому документальный очерк будет иметь продолжение. Если кто-то из сотрудников, работавших на кафедре, не упомянут в очерке, то это объясняется только отсутствием сведений о них.

Благодарим всех, кто помогал в создании этого очерка.

Автор текста Федотова Л.В.

Ответственный редактор Когновицкий О.С.



Рис. 85. Кафедра ОПДС (2010 г.)

1. Когновицкий Олег Станиславович – декан факультета АЭС, зав. каф. ОПДС;
2. Чугреев Олег Серафимович – зав. каф. «Информационные управляющие системы»;
3. Лабичев Олег Николаевич – зав.каф. ТЭИС;
4. Кузнецов Ювеналий Андреевич – доц. Пензенского политехнического института (ППИ);
5. Романов Вячеслав Васильевич – декан ф-та КЭИС;
6. Пантелеев Георгий Сергеевич – декан ф-та ППИ;
7. Алтарев Виктор Петрович – нач-к отдела НИИЭТУ;
8. Репин Владимир Сергеевич – гл. инж. НИИЭТУ;
9. Васильев Петр Васильевич – доц. КЭИС;
10. Камышников Владимир Викторович – зав. каф. КЭИС;
11. Трофимов Петр Ильич – зав. лаб. НИИЭТУ;
12. Амосов Альберт Александрович – зав. лаб. НИИЭТУ;
13. Колпаков Владимир Викторович – зав. лаб. НИИЭТУ;
14. Сахарчук Сергей Иванович – д.т.н., проф., нач. отд. КНИИПМУ;
15. Соловьев Геннадий Александрович – нач. отд. КНИИТМУ;
16. Раджабов Расул Мукулович – доц. ТЭИС;
17. Гизатулин Радик Зайнулович – доц. ТЭИС;
18. Липман Иорген (Германия);
19. Ташева Эмилия (Болгария);
20. Гарин Юрий Эммануилович – проректор НЭИС;
21. Буданов Александр Васильевич – доц. каф. ОПДС;
22. Харитонов Владимир Христианович – проф. каф. «Сети связи»;
23. Антонова Галина Сергеевна – телекоммуникационная компания (Канада);
24. Рассказова Евгения Ивановна – телекоммуникационная компания;

25. Буева Мария Александровна – старший инженер Отдела заказных разработок ООО «Бизнес Компьютер Центр»;
26. Бородко Александр Владимирович – доц. каф. ОПДС;
27. Березкин Александр Александрович – главный инженер проектов ЗАО «НПП ИСТА-Системс»;
28. Кукунин Дмитрий Сергеевич – ведущий инженер ЗАО «НПП ИСТА-Системс».

Приложение 2

За последнее десятилетие было издано 20 учебных пособий и методических указаний.

1. Щелованов Л.Н., Антонова Г.С., Доронин Е.М. Основы теории автоматического управления. Учеб. пособие / СПбГУТ. – СПб, 1997.
2. Симонов М.В., Мартемьянова И.С. ШЦСИО структура и эталонная модель протоколов. – СПб.: СПбГУТ, 1999.
3. Щелованов Л.Н., Антонова Г.С., Доронин Е.М., Рыжкова С.В. Основы теории тактовой сетевой синхронизации. – СПб.: СПбГУТ, 2002.
4. Пантюхин О.И. Исследование элементов автоматизированных систем управления. – СПб.: СПбГУТ, 2002.
5. Ходасевич Г.Б. Обработка экспериментальных данных на ЭВМ, ч. 1. Обработка одномерных данных. – СПб.: СПбГУТ, 2002.
6. Ходасевич Г.Б. Обработка экспериментальных данных на ЭВМ, ч. 2. Обработка многомерных данных. – СПб.: СПбГУТ, 2002.
7. Виноградов Р.И., Мартемьянова Н.С., Новодворский М.С. Исследование характеристик помехоустойчивых кодов, ч. 1. – СПб.: СПбГУТ, 2004.
8. Виноградов Р.И. Исследование характеристик элементов систем передачи данных. – СПб.: СПбГУТ, 2004.
9. Бураченко Д.Л., Савищенко Н.В. Сигнальные конструкции. Приложения, ч. 1. – СПб.: СПбГУТ, 2004.

10. Бородко А.В., Дементьев А.И., Кирик Д.И., Когновицкий О.С. Системы документальной электросвязи. – СПб.: СПбГУТ, 2004.
11. Когновицкий О.С., Доронин Е.М., Свердлов Л.М. Структура и протоколы электронной почты в Интернет. – СПб.: СПбГУТ, 2004.
12. Охорзин В.М., Кукунин Д.С., Новодворский М.С. Построение каскадных кодов на основе кодов Боуза-Чоудхури-Хоквингема и Рида-Соломона. – СПб.: СПбГУТ, 2004.
13. Доронин Е.М., Яковлев Л.А. Системы документальной электросвязи (методические указания к изучению дисциплины и выполнению курсового проекта). – СПб.: СПбГУТ, 2005.
14. Когновицкий О.С., Глухов А.Н., Новодворский М.С., Федотова Л.В. Построение циклического (n, k) – кода. – СПб.: СПбГУТ, 2006.
15. Охорзин В.М. Расчет параметров системы передачи дискретных сообщений. – СПб.: СПбГУТ, 2006.
16. Виноградов Р.И., Глухов А.Н., Фильчагин А.Ю. Исследование характеристик систем передачи данных, ч. II. – СПб.: СПбГУТ, 2006.
17. Буданов А.В. Построение КУ и ДКУ кода Рида-Соломона. – СПб.: СПбГУТ, 2008.
18. Фильчагин А.Ю. IP-маршрутизация в операционной системе Windows. – СПб.: СПбГУТ, 2008.
19. Буданов А.В. Основы телекоммуникаций. – СПб.: СПбГУТ, 2008.
20. Жигадло В.Э., Бородко А.В. Архитектура протоколов и сетевые возможности операционной системы WINDOWS. – СПб.: СПбГУТ, 2008.

Результаты научных работ, проводимых под руководством профессоров кафедры, изданы в четырех монографиях:

1. Комашинский В.И., Смирнов Д.А. Нейронные сети и их применение в системах управления связи. – М.: Горячая линия Телеком, 2002.

2. Савищенко Н.В. Многомерные сигнальные конструкции: их частотная эффективность и потенциальная помехоустойчивость приема. – СПб.: Изд. Политехн. ун-та, 2005.
3. Комашинский В.И., Максимов А.В. Системы подвижной радиосвязи с пакетной передачей информации. – М.: Горячая линия Телеком, 2007.
4. Когновицкий О.С. Двойственный базис и его применение в телекоммуникациях. – СПб.: Линк, 2009.