

# Содержание

---

<b>Введение .....</b>	<b>17</b>
<b>Глава 1. Система обмена данными как новый компонент системе военной связи .....</b>	<b>27</b>
1.1 Факторы, определившие создание системы обмена данными в 1960-е годы .....	27
1.1.1 Передача данных как новый вид связи .....	28
1.1.2 Общемировые тенденции в развитии информационных сетей .....	30
1.1.3 О развитии информационных и телекоммуникационных систем в нашей стране .....	37
1.1.4 Необходимость обеспечения информационного обмена в интересах автоматизированного управления стратегическими силами .....	42
1.2 Организация разработки системы обмена данными .....	45
1.3 О вкладе заказывающих органов автоматизированных систем управления в создание системы обмена данными .....	53
1.3.1 Из истории заказывающих органов автоматизированной системы управления и ее составных частей .....	54
1.3.2 Отдел заказов СОД .....	74
Справочно о руководителях подразделений, осуществлявших заказ системы обмена данными в период до 2005 года .....	87
Советский период .....	87
Российский период .....	88
1.3.3 О вкладе военного представительства в создание системы обмена данными .....	89
1.4. О военно-научном сопровождении работ по созданию системы обмена данными .....	93

1.4.1 Система военных научно-исследовательских институтов и военная наука .....	93
1.4.2 27 ЦНИИ МО .....	98
Управление АСУ – у истоков системы боевого управления .....	100
В части системы обмена данными .....	103
В части развития автоматизированной системы управления Вооруженных Сил .....	104
1.4.3 34 НИИ связи ВМФ .....	107
1.4.4 30 ЦНИИ МО РФ .....	111
1.4.5 4 ЦНИИ МО .....	113
1.4.6 3 ЦНИИ МО .....	118
1.4.7 ЛВВИУС .....	120
1.4.8 Военная академия связи им. С. М. Буденного .....	122
1.4.9 Уральский военный полигон связи .....	123
1.4.10 17 ЦПИС .....	125
Выводы по главе 1 .....	126
Литература к главе 1 .....	131
<b>Глава 2. Вклад 16 ЦНИИИ в создание и развитие системы обмена данными .....</b>	<b>137</b>
2.1 Некоторые факты из истории института в части тематики передачи данных .....	138
2.2 Кратко об истории отдела СОД .....	142
2.3 СОД КСУ .....	165
2.4 Базовая и объединенная системы обмена данными первого этапа .....	179
2.5 Развитие системы обмена данными в интересах автоматизированной системы управления Вооруженных Сил Российской Федерации .....	192
2.6 Научный рост сотрудников отдела .....	198
2.7 Взаимодействие с другими отделами института .....	212
Выводы по главе 2 .....	218
Литература к главе 2 .....	219
<b>Глава 3. О вкладе НИИ АА в создание системы обмена данными .....</b>	<b>221</b>
3.1 Некоторые факты из истории НИИ АА в части создания средств передачи данных. Этапы создания системы обмена данными .....	224

3.2 Академик В. С. Семенихин и его вклад в создание и развитие системы обмена данными .....	226
3.3 И. А. Мизин и его команда .....	228
3.4 Основные системотехнические решения при создании и развитии системы обмена данными командной системы управления .....	234
3.4.1 Система обмена данными на основе центров коммутации сообщений .....	234
3.4.2 Принципы структурного построения и функционирования системы обмена данными .....	238
3.4.3 Функциональное математическое обеспечение центров коммутации сообщений .....	240
3.4.4 Методы и средства защиты данных от ошибок в каналах связи .....	243
3.4.5 Управление функционированием системы обмена данными .....	249
3.4.6 Автоматизированная сеть закрытой телеграфной связи .....	251
3.4.7 Безопасность обмена данными .....	252
3.4.8 Организационное и методическое обеспечение испытаний .....	253
3.4.9 Подсистема автоматической коммутации каналов передачи данных .....	255
3.5 Базовая система обмена данными и формирование системного подхода .....	257
3.6 Система обмена данными в российский период .....	264
3.7 Высокий уровень научной квалификации .....	269
3.8 Кооперация предприятий по созданию системы обмена данными .....	272
Выводы по главе 3 .....	275
Литература к главе 3 .....	279

#### **Глава 4. Воспоминания о создателях системы обмена данными.**

<b>О тех, кого уже нет с нами .....</b>	<b>281</b>
4.1. 16 ЦНИИИ МО РФ .....	282
Виталий Юрьевич Гливинский (1919–1975) .....	282
Борис Антонович Супрун (1925–1994) .....	285
К 95-летию Б. А. Супруна .....	291
Вячеслав Андреевич Богатырев (1937–1991) .....	296
Евгений Георгиевич Махорин (1926–1996) .....	302

Владимир Иванович Рыков (1922–2014) .....	309
Алексей Алексеевич Поляков (1927–2015) .....	312
Борис Яковлевич Дудник (1920–2009) .....	316
Михаил Михайлович Межогских (1921–2013) .....	322
Валентин Васильевич Гришанов (1937–2020) .....	326
4.2. Заказчики .....	331
Алексей Павлович Жуковский (1926–2006) .....	331
Олег Петрович Садовников (1940–2018) .....	334
4.3. Разработчики ситемы обмена данными .....	340
Игорь Александрович Мизин (1935–1999) .....	340
Воспоминания в эпизодах .....	345
О книге «И. А. Мизин – ученый, конструктор, человек» (к 10-летию издания) .....	352
Момент истины .....	354
Владимир Николаевич Березин (1930–2007) .....	355
Геннадий Кузьмич Храмешин (1936–2009) .....	363
Алексей Васильевич Ермоленко (1942–2019) .....	366
Лев Исаевич Мавродиади (1933–2009) .....	372
Григорий Саулович Вильшанский (1925–2007) .....	374
Михаил Евгеньевич Медведев (1937–2020) .....	380
Абрам Ильич Голоскер (1924–1989) .....	383
Николай Александрович Егоров (1934–2020) .....	384
Заключение .....	388
Литература к главе 4 .....	388

<b>Глава 5. Ключевые проблемы современной цифровой трансформации общества в России, или как дожить до научно-методологического уровня 1980-х годов .....</b>	<b>391</b>
5.1 Треугольники успеха при создании автоматизированных систем .....	391
5.1.2 Золотое сечение или треугольники успеха .....	392
5.1.3 Треугольники успеха при создании автоматизированных информационных систем .....	395
5.1.4 Ключевые проблемы цифровой трансформации России .....	400
5.2 Системный подход к созданию информационных систем .....	408
5.2.1 О сущности и развитии системного подхода к созданию информационно-телекоммуникационных сетей .....	408

5.2.2 Системный подход при создании систем поддержки принятия решений .....	415
5.2.3 16 ЦНИИИ связи у истоков создания современных телекоммуникационных технологий .....	418
5.3. Науку слушать. Хотя бы иногда .....	428
5.3.1 Моделирование развития экономики .....	429
5.3.2 Система распределенных ситуационных центров как новый этап развития системного подхода к созданию информационных систем .....	431
5.3.3 Структура, задачи и функции ситуационного центра .....	435
5.3.4 Система управления научными сервисами .....	437
5.3.5 Цифровые платформы .....	441
5.4 О кризисе института руководителей в современных условиях .....	443
Выводы по главе 5 .....	450
Литература к главе 5 .....	452
Заключение .....	457
<b>Приложения .....</b>	<b>465</b>
Приложение 1. В. Н. Иванов и системный подход .....	465
Приложение 2. О поддержании научного потенциала института в 1990-е годы .....	471
Приложение 3. А. В. Старовойтов как пример современного руководителя ( <i>к 80-летию со дня рождения</i> ) .....	475
Приложение 4. Заметки «от души»: к 60-летию НИИ АА .....	482
Приложение 5. Знаковые фото .....	485
Приложение 6. Именной указатель государственных деятелей, сотрудников заказывающих органов, научных и промышленных организаций .....	500