



# **АСМО-метрология**

**программный комплекс метрологического контроля**

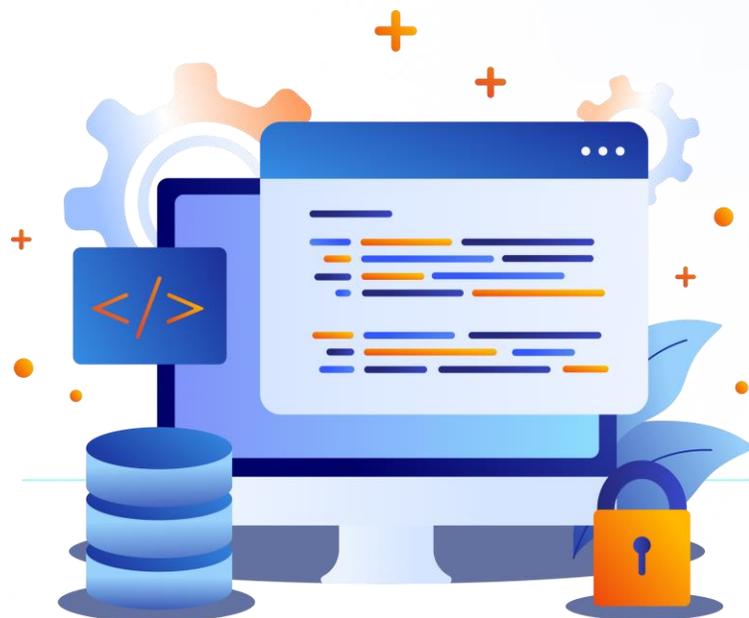
Автоматизация производственно-технической деятельности подразделений предприятий в части метрологического контроля и ремонта средств измерения

# АО ИНФОРМАТИКА

Разработчик отечественного программного обеспечения для автоматизации различных отраслей промышленности с **68-летней** историей

Работаем с крупнейшими предприятиями страны **более 30 лет**

Опыт внедрения систем автоматизации с количеством более **10 000** пользователей, с одновременной работой более **3 000** пользователей



Все решения - **собственная разработка**

Зарегистрировано **более 20 продуктов** в реестре отечественного ПО

Опыт работы - более **500 проектов**

Более **100 партнёров** и один эксклюзивный дистрибьютор - Axoft

Автоматизация производственных процессов предприятий энергетики, таких как Дзержинская ТЭЦ, Череповецкая ГРЭС, Владимирская ТЭЦ и других

1990-е

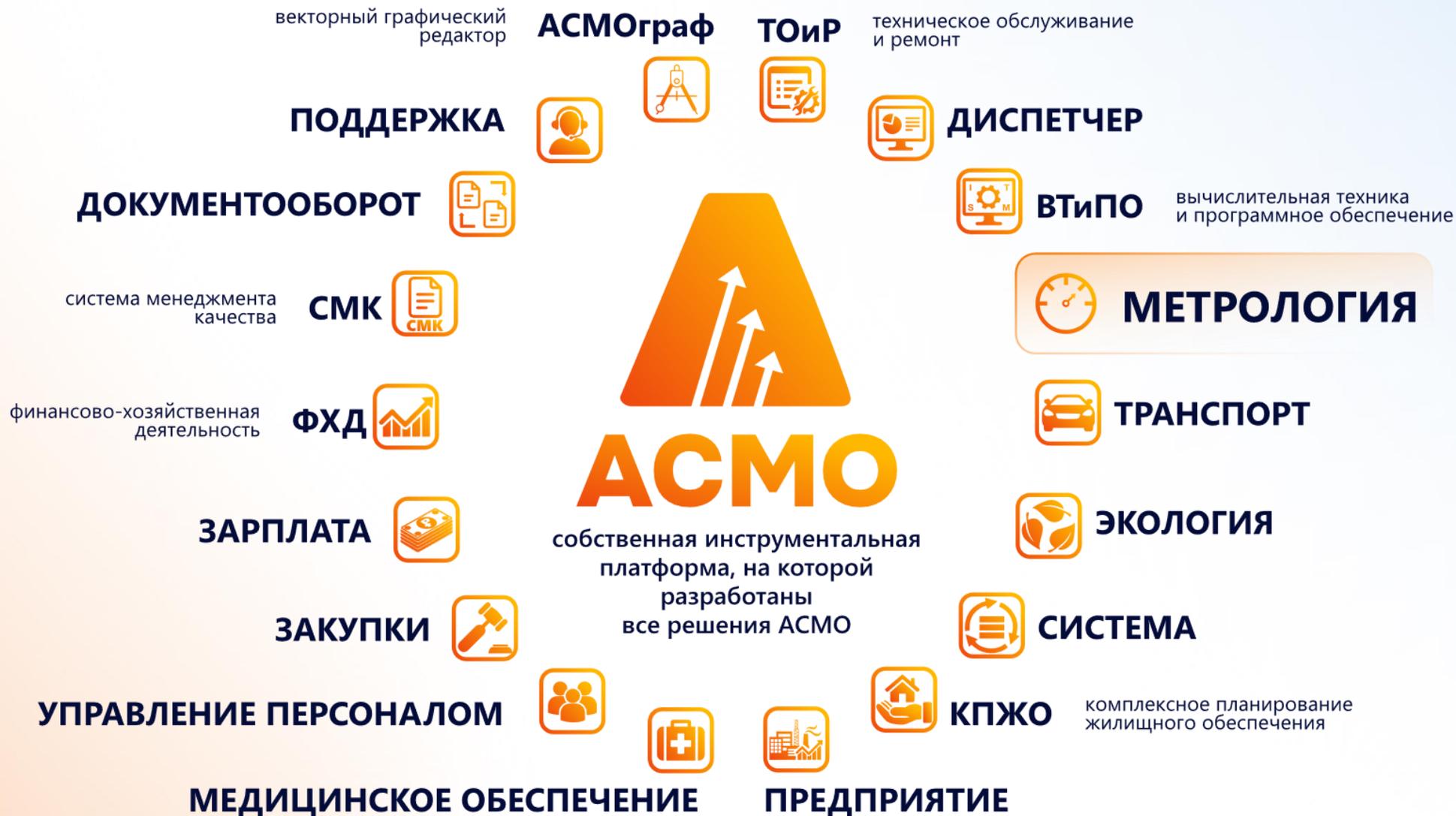
Автоматизация деятельности производственных подразделений дочерних обществ ПАО «Газпром»

2010-е

Автоматизация деятельности производственных процессов предприятий ПАО «Газпром», ПАО «РусГидро», ПАО «Транснефть», оборонной промышленности и др.

2023

# Экосистема решений АСМО



## Клиенты. Сферы применения

Решения АСМО могут применяться на предприятиях **любой сферы деятельности и масштаба**, в том числе на объектах критической информационной инфраструктуры (КИИ).

- ▶ Топливо-энергетический комплекс
- ▶ Химическая и нефтехимическая промышленность
- ▶ Metallургический комплекс
- ▶ Авиакосмическая промышленность
- ▶ Атомная промышленность
- ▶ Агропромышленный комплекс
- ▶ Оборонно-промышленный комплекс
- ▶ Финансовые учреждения, банковский сектор
- ▶ Телекоммуникации и IT-технологии
- ▶ Транспорт и инфраструктура
- ▶ Сырьевая промышленность
- ▶ Добывающая промышленность
- ▶ Потребительские товары и розничные сети
- ▶ Образование и др.

### Наши клиенты:



### ЛПР в нашей ЦА:

Главные инженеры предприятий, заместители генеральных директоров по производству или ИТ, руководители производственных подразделений (эксплуатация и обслуживание оборудования по направлениям), ИТ-руководители производственных подразделений, руководители ИТ-служб и отделов.

## АСМО-метрология

**АСМО-метрология** – программное обеспечение, автоматизирующее производственно-техническую деятельность подразделений предприятий в части метрологического контроля (МК), учёта и ремонта средств измерений (СИ).

### Кроссплатформенный



Зарегистрирован в Едином реестре российских программ для ЭВМ и БД



№11945  
от 29.10.2021

## Возможности АСМО-метрология

Настройка ассортимента оборудования,  
характеристик и классификаторов

Настройка отображаемой  
информации в формах

Более 60 учитываемых параметров  
в карточке СИ с возможностью дополнения

Неограниченное количество СИ,  
отслеживаемых в системе



Гибкая настройка ролей  
пользователей системы

Создание любых отчетных форм

Многопользовательская система  
(неограниченное количество рабочих  
мест пользователей)

# Учет средств измерений и оборудования

Программа позволяет:

- ▶ вводить и корректировать характеристики оборудования;
- ▶ вести классификацию оборудования с отображением их технологической, административно-территориальной и причинно-следственной связи;
- ▶ формировать запросы и предоставлять выборки информации по заданным критериям.

## ФУНКЦИЯ УЧЕТА

Учёт объектов и технических характеристик, их группировка и классификация

Учёт поставок объектов

Учёт движения объектов

Учёт выбытия объектов

Карточка объектов

Дата актуальности данных: 05.02.2025 00:00:00

ЖУРНАЛ СИ

ЭКСПЛУАТАЦИЯ РЕЗЕРВ МК РЕМОНТ КОНСЕРВАЦИЯ ВЫБЫВШЕЕ РЕГИСТРАЦИЯ ВСЕ

Направление/раздел учета: Метрология

СИ

- Измерения давления и вакуума
  - Датчики избыточного давления
  - Манометры технические
  - Манометры цифровые
  - Манометры грузопоршневые
- Температурные и теплофизические изме
  - Термометры биметаллические показь
  - Термометры сопротивления
  - Приборы контроля температуры
- Геометрические измерения
  - Глубиномеры микрометрические
  - Дефектоскопы ультразвуковые
  - Микрометры
- Механические измерения
  - Весы
  - Гири

Филиал	Вид СИ	Заводской №	Внутренний №	Вид измерения	Типоразмер				Местоположение	
					Тип	Модель	Завод-изготовитель	№ ФИФ ОЕИ	Место монтажа СИ	Эксплуатирующее подразделени
Основной филиал	Измерители скорости воздушного потока	6326	001	Измерения расхода, уровн	СДСВ 01	СДСВ 01.01.01	ООО «Ингортех»	22814-18		
Основной филиал	Измерители скорости воздушного потока	7876	002	Измерения расхода, уровн	СДСВ 01	СДСВ 01.01.01	ООО «Ингортех»	22814-18	Стенд	Лаборатория
Основной филиал	Измерители скорости воздушного потока	8812	003	Измерения расхода, уровн	СДСВ 01	СДСВ 01.03.01	ООО «Ингортех»	22814-18	Стенд	Лаборатория

ДОКУМЕНТЫ ИСТОРИЯ ДВИЖЕНИЙ ИЗМЕРЯЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСТОРИЯ ППР ИСТОРИЯ МК РЕГЛАМЕНТЫ РЕМОНТОВ ПРИКРЕПЛЕННЫЕ ФАЙЛЫ РЕЕСТР СВЕДЕНИЙ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПОВЕРКИ СИ

Характеристика	Единица измерен...	Значение	Документ		
			№	Дата	Вид
▶ Степень защиты					
Выходной сигнал					
Исполнение					

# Справочные данные о средствах измерений и оборудовании

АСМО-метрология предоставляет следующие возможности:

Ведение перечня характеристик СИ и оборудования

Ведение информации о группах, марках и типах СИ и оборудования

Настройка перечня классификаторов для доступа к СИ и оборудованию

The screenshot displays the software interface for metrology data management. It is divided into three main sections:

- Справочники (Reference):** A sidebar menu on the left with options like 'Общие справочники', 'Подразделения, персонал', 'Модель документов', 'Модель паспортизации', 'Группы', 'Направления учета', 'Настройка модели паспортизации', 'Заводы - изготовители', 'Модель планирования', 'Модель отчетов', 'Метрология', 'Радиоэлектронные компоненты', 'Электронный документооборот', and 'Модель оповещений'.
- Группы (Groups):** A central pane titled 'Категории и группы оборудования' (Equipment categories and groups). It shows a tree view under 'Метрология' (Metrology) with a sub-group 'СИ' (SI). The selected group is 'Температурные и теплофизические измерения' (Temperature and thermophysical measurements).
- ХАРАКТЕРИСТИКИ (Characteristics):** A table view on the right showing the configuration of characteristics for the selected group. The table has columns for 'Наименование характеристики' (Characteristic name), 'Группа-владелец' (Group-owner), 'Тип данных' (Data type), 'Формат' (Format), 'Признак вывода характеристик списком' (Characteristic list output flag), 'Для мар...' (For marks), and 'Историческая характеристика' (Historical characteristic).

Наименование характеристики	Группа-владелец	Тип данных	Формат	Признак вывода характеристик списком	Для мар...	Историческая характеристика
Группа	Базовый объект учета	Ссылка на группу		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Дата ввода	Базовый объект учета	ДатаВремя		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Дата выбытия	Базовый объект учета	ДатаВремя		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Дата первичной поверки или калибровки	СИ	ДатаВремя		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Дата первого МК после ввода в эксплуатацию	Параметры МК	ДатаВремя		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Дата первого ремонта СИ	Параметры оборудования	ДатаВремя		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Дата поступления	Параметры оборудования	ДатаВремя		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Дата следующего МК	Параметры МК	ДатаВремя		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Дискретность	СИ	Справочник		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Документ МК	Параметры МК	Ссылка на Объект		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Единицы измерения	Температурные и теплофизические	Справочник		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Завод-изготовитель	Базовый объект учета	Завод-изготовитель		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Завод-изготовитель СИ	СИ	Завод-изготовитель		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Заводской №	Базовый объект учета	Строка		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## Карточка СИ

Полная информация о каждом объекте ведется в индивидуальной карточке оборудования. Карточка предоставляет информацию о средствах измерения, включая сведения о поверках, калибровках и ремонтах.

### Карточка СИ

Печать Сохранить

#### Общие сведения

Наименование:	Измерители скорости воздушного потока(СДСВ 01.01.01)	Год выпуска:	2018	Тип СИ:	СДСВ 01.01.01	№ ФИФ ОЕИ:	22814-18
Вид СИ:	Измерители скорости воздушного потока						
Изготовитель:	ООО «Ингортех»	Заводской №:	6326	Внутренний №:	001		
Состояние СИ:	Эксплуатация	Дата поступления:	27.01.2025	Дата выбытия:		Срок эксплуатации (мес.):	60
Филиал:	Основной филиал						
Техническое сост.:	исправное ...						
Измеряемый параметр:	Скорость потока воздуха (0.1...30) м/с []						
Примечание:	Диагностический разъем (арт.4249672)						

#### Место установки

Эксплуатирующее подразделение:	Лаборатория	Место монтажа:	Стенд
Здание:	Корпус 1	Внутр.помещение:	Каб.104

#### Поверки и калибровки

Категория СИ:	Средство измерений						
Вид МК:	Поверка	Межповерочный интервал (мес):	12				
Дата первого МК:	27.01.2025	Дата последнего МК:	30.01.2025	Дата следующего МК:	30.01.2026		
Поверяющая орг.:				Поверяющее подр.:			

#### Выполнение ремонтов

Дата первого ремонта:	28.01.2025	Дата последнего ремонта:	28.01.2025	Результат ремонта:	Ремонт завершен		
Сервисная орг.:				Ремонтирующее подр.:			

## Импорт данных о СИ

Система позволяет импортировать данные о СИ, используя заготовленный шаблон табличного формата, а также сведения о наименовании утвержденных Типов и Модификаций в соответствии с классификацией, которая есть на сайте ФГИС «Аршин»

3. Примеры заполнения шаблона и результаты импорта:																		
№ Госреестра	Вид измерения	Вид средства измерения (группа)	Тип средства измерения	Модель	Заводской №	Завод-изготовитель	Внутренний №	Год выпуска	Пределы измерений	Единицы измерения	Погрешность	Разряд	Класс точности	Место установки	Периодичность МК(мес.)	№ Свидетельства	Примечание	Результат импорта
	Геометрические измерения		ГМ	ГМ25	12277			2005							12			✗ Строка не будет загружена, так как не заполнено обязательное поле Вид СИ
	Системы автоматики	Блоки управления ПГ			0036-0048			2020							12			✗ Будет загружен Вид СИ "Блоки управления ПГ", но Тип СИ не будет создан, так как не заполнено
	Измерения параметров ионизирующих излучений	Бытовые дозиметры	АНРИ-01 "Сосна"	АНРИ-01-02 "Сосна"				1992							12			✗ Будет загружен Вид СИ "Бытовые дозиметры", Модель "АНРИ-01-02 "Сосна"", но СИ не будет создано, так как не заполнено обязательное поле Заводской №
	Измерения времени и частоты	Секундомеры механические	СОПр-2а-3-000		12277										12			✗ Строка не будет загружена, так как не заполнено обязательное поле Год выпуска
	Оптические и оптико-физические измерения	Аттенуатор оптический	КИВИ-4000	КИВИ-4900	3,00602E+12			2011										✗ Строка не будет загружена, так как не заполнено обязательное поле Периодичность МК
	Электрические и магнитные измерения	Вольтметры	В7-16	В7-16	У100367			1978							12			✓ Строка будет загружена

### Загрузки СИ

Информация по загрузке |
 
 Загрузить файл... |
 
 Открыть файл |
 
 Показать неудачные загрузки |
 
 Загрузка в АСМО |
 
 Связать СИ с наименованиями из Аршин |
 
 Печать

Дата загрузки	Файл загрузки		Примечание	Количество позиций	Шаблон загрузки	Неудачные загрузки	Автор загрузки
	Имя файла	Размер					
Введите текст для поиска и фильтра							
22.07.2024 16:49:23	Данные Шаблон первой загрузки СИ (КНИГА УЧЕТА СИ 2024).xlsx			100000	Шаблон утвержденных типов С	<input checked="" type="checkbox"/>	
23.07.2024 07:57:15	Данные Шаблон первой загрузки СИ (КНИГА УЧЕТА СИ 2024).xlsx			600	Шаблон утвержденных типов С	<input checked="" type="checkbox"/>	
13.02.2025 09:17:53	Шаблон загрузки СИ EXCEL.xlsx	17001		9	Шаблон загрузки СИ (Общий)	<input type="checkbox"/>	metradmin
13.02.2025 09:18:09	Шаблон загрузки СИ EXCEL.xlsx	17001		9	Шаблон загрузки СИ (Общий)	<input type="checkbox"/>	metradmin

# Планирование и учёт проведения метрологического контроля

В программе доступно:

- ▶ автоматическое формирование пунктов в годовом плане проведения МК при создании средств измерений и оборудования;
- ▶ автоматическое изменение пунктов плана при изменении характеристик СИ, регламентирующих процессы МК;
- ▶ ручное формирование планов МК.

План МК

Все

Период просмотра: Весь период

Создать Удалить Открыть Действия Подробно Избранное Печать

№	Год	Вид документа	Стоимость плановая, тыс. руб.	Кол-во строк плана	Статус	
					Наименование	Дата изменения
МК-01-35	2035	План МК		5	Проект плана	03.02.2025 10:40
МК-01-30	2030	План МК		5	Проект плана	03.02.2025 10:40
МК-01-29	2029	План МК		4	Проект плана	03.02.2025 10:40
МК-01-27	2027	План МК		14	Проект плана	30.01.2025 17:32
МК-01-26	2026	План МК		18	Проект плана	27.01.2025 17:55
МК-01-25	2025	План МК		9	Проект плана	27.01.2025 17:55

План МК № МК-01-25 от 27.01.2025 Год 2025 Автор metr Краткое описание

Действия... Ошибки Печать

Статус: Проект плана 27.01.2025 17:55

ПЛАН ИСТОРИЯ ДВИЖЕНИЯ ПРИКРЕПЛЕННЫЕ ФАЙЛЫ

Группировка Открыть Действия Подробно

№ п/п	СИ			План				Внеплановый МК	Факт				
	Наименование	Выполняемая функция	Дата проведения МК	Документ основания МК			Стоимость, руб.		Дата проведения МК	Заключение	№ заключения	Дата заключения	Стоимость, руб.
				Номер	Вид	Дата							
М-0001-25	(СДСВ 01.01.01), Зав.№6326Измерители скорости воздушного потока	Средство измерений	27.01.2025	2	Поступление	27.01.2025	1 600.00	<input checked="" type="checkbox"/>	30.01.2025	Клеймо	453-67	30.01.2025	2 000.00
М-0033-25	(СДСВ 01.03.01), Зав.№8814Измерители скорости воздушного потока	Средство измерений	29.01.2025	4	Консервация	07.02.2025	1 600.00	<input checked="" type="checkbox"/>					
М-0035-25	(СДСВ 01.01.01), Зав.№7876Измерители скорости воздушного потока	Средство измерений	29.01.2025	4	Консервация	07.02.2025	1 600.00	<input checked="" type="checkbox"/>					
М-0034-25	(СДСВ 01.03.01), Зав.№8812Измерители скорости воздушного потока	Средство измерений	29.01.2025	4	Консервация	07.02.2025	1 600.00	<input checked="" type="checkbox"/>					
М-0001-25	(СДСВ 01.03.01), Зав.№8821Измерители скорости воздушного потока	Средство измерений	30.01.2025	2	Поступление	30.01.2025	1 600.00	<input checked="" type="checkbox"/>					

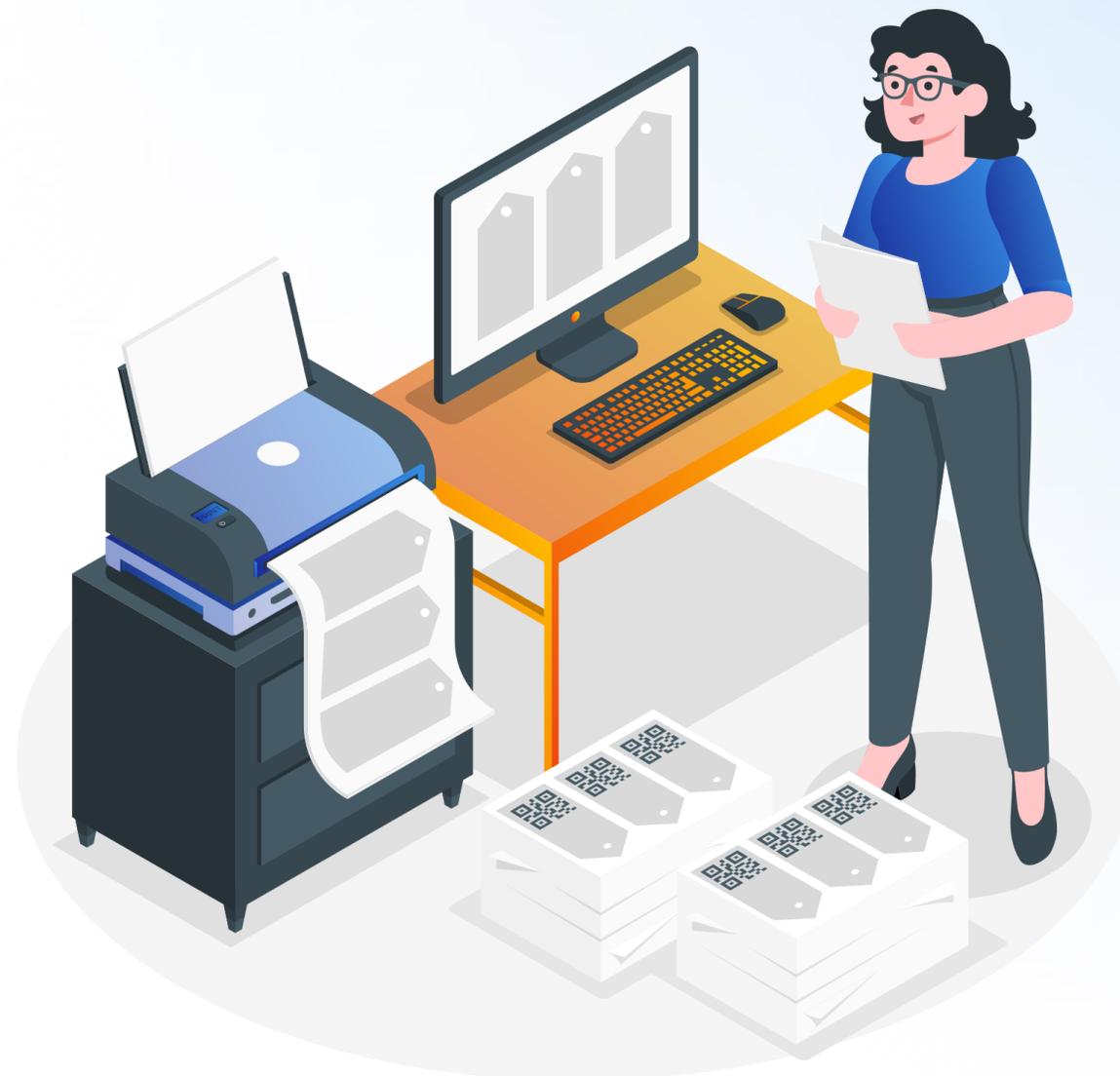
## Планирование и учёт проведения ремонтов других работ с СИ и оборудованием

Предусмотрена возможность создания пунктов в плане ППР с помощью регламентов ремонтов. А также возможность привязки регламентов как к маркам/типам объектов, так и индивидуально к каждому объекту.

План ППР № ППР-01-25 от 03.02.2025 Год 2025 Автор metrSI1 Краткое описание									
Действия...   Ошибки   Печать									
ПЛАН	ГРАФИК	ИСТОРИЯ ДВИЖЕНИЯ	ПРИКРЕПЛЕННЫЕ ФАЙЛЫ						
🔍	🔼	🔽	📄	📁	🔗 Группировка	📄 Открыть	🚀 Действия	📄 Подробно	📄
Наименование строки плана	№ п/п	Средство измерения							
		Группа	Наименование	Заводской №	Внутренний №	Модель	Статус		
(ДМГ-60), Зав.№66451Манометры показываю	ПунктППР-012	Манометры показывающ	(ДМГ-60), Зав.№66451Манометр	66451	014	ДМГ-60	Консервация		
(КМ1), Зав.№10-06-11Манометры показываю	ПунктППР-010	Манометры показывающ	(КМ1), Зав.№10-06-11Манометр	10-06-11	010	КМ1	Резерв		
(ДМГ-60), Зав.№67446Манометры показываю	ПунктППР-013	Манометры показывающ	(ДМГ-60), Зав.№67446Манометр	67446	015	ДМГ-60	МК		
(ДМГ-60), Зав.№78704Манометры показываю	ПунктППР-011	Манометры показывающ	(ДМГ-60), Зав.№78704Манометр	78704	013	ДМГ-60	Консервация		
(ДМГ-60), Зав.№78704Манометры показываю	ПунктППР-011	Манометры показывающ	(ДМГ-60), Зав.№78704Манометр	78704	013	ДМГ-60	Консервация		
(КМ1), Зав.№10-06-11Манометры показываю	ПунктППР-010	Манометры показывающ	(КМ1), Зав.№10-06-11Манометр	10-06-11	010	КМ1	Резерв		
(ДМГ-60), Зав.№66451Манометры показываю	ПунктППР-012	Манометры показывающ	(ДМГ-60), Зав.№66451Манометр	66451	014	ДМГ-60	Консервация		

## Формирование и печать бирок с QR-кодами

Формирование и печать бирок с информацией по различным событиям метрологического контроля средств измерений, а также с автоматическим формированием QR-кодов для просмотра краткой информации об объекте



# Интеграция с ФГИС «Аршин» и ФГИС Госаккредитация

Для загрузки данных о результатах поверок

В АСМО-метрология используется интеграция с **ФГИС «Аршин»** и **ФГИС Госаккредитация**

Для выгрузки данных о поверках (для поверяющих организаций)

Журнал загрузок из АРШИН

Период просмотра: 01.02.2025 - 28.02.2025

Выгрузка поверок из АРШИН

Дата загрузки	Автор загрузки	Количество поверок добавленных из АРШИН по СИ	СИ
Обработанные СИ			
Введите текст для поиска и фильтра			
06.02.2025 11:13:15	metradm	1	Загрузка по всем поверяемым СИ
06.02.2025 15:29:31	metradm	22	Загрузка по всем поверяемым СИ
06.02.2025 15:32:17	metradm	1	(СДСВ 01.01.01), Зав.№6326Измерители скорости воздушного потока; (СДСВ 01.01.01), Зав.№7876Измерители скорости воздушного потока; (СДСВ 01.03.01), Зав.№8812Измерители скорости воздушного потока; (СДСВ 01.03.01), Зав.№8814Измерители скорости воздушного потока

Загруженные поверки по выбранным СИ

ПОВЕРКИ ПО ТЕКУЩЕЙ ВЫГРУЗКЕ

ДЕТАЛИЗАЦИЯ ПО СИ

Оперативное наименование	Заводской №	Регистрационный номер типа СИ	СИ		Обозначение типа СИ	Модификация СИ	Поверка		Номер свидетельства /извещения/выпи...	Номер наклейки	Пригодность	Период действия		Создание	
			Идентификатор версии элемента	Наименование организации - поверителя			Дата поверки	Действительна до				Начало	Окончание	Дата регистрации	Автор регистрации - аккаунт
Введите текст для поиска и фильтра															
Измерители скорост	6326	22814-18	2-177644904	АК "АЛРОСА" (ПАО)	СДСВ 01	Нет данных	03.04.2020	02.04.2021	7391/03	18005674123	<input checked="" type="checkbox"/>	06.02.2025	01.01.3000	06.02.2025 15:29:36	metradm
Датчики избыточно	7080080	55928-13	1-408006224	ГБУ "ИМЦ"	ДДМ-03Т-ДИ	ДДМ-03Т-1600ДИ	06.02.2025	05.02.2029	С-ДЛС/06-02-2025/4	Нет данных	<input checked="" type="checkbox"/>	06.02.2025	01.01.3000	06.02.2025 15:30:10	metradm
Датчики избыточно	7080181	55928-13	1-408006271	ГБУ "ИМЦ"	ДДМ-03Т-ДИ	ДДМ-03Т-1600ДИ	06.02.2025		И-ДЛС/06-02-2025/4	Нет данных	<input type="checkbox"/>	06.02.2025	01.01.3000	06.02.2025 15:30:17	metradm
Датчики избыточно	7080378	55928-13	1-408006270	ГБУ "ИМЦ"	ДДМ-03Т-ДИ	ДДМ-03Т-1600ДИ	06.02.2025		И-ДЛС/06-02-2025/4	Нет данных	<input type="checkbox"/>	06.02.2025	01.01.3000	06.02.2025 15:30:18	metradm
Датчики избыточно	7080379	55928-13	1-408006269	ГБУ "ИМЦ"	ДДМ-03Т-ДИ	ДДМ-03Т-1600ДИ	06.02.2025		И-ДЛС/06-02-2025/4	Нет данных	<input type="checkbox"/>	06.02.2025	01.01.3000	06.02.2025 15:30:18	metradm
Датчики избыточно	7050035	55928-13	1-408006134	ГБУ "ИМЦ"	ДДМ-03Т-ДИ	ДДМ-03Т-1600ДИ	06.02.2025	05.02.2029	С-ДЛС/06-02-2025/4	Нет данных	<input checked="" type="checkbox"/>	06.02.2025	01.01.3000	06.02.2025 15:30:19	metradm
Датчики избыточно	7050283	55928-13	1-408006133	ГБУ "ИМЦ"	ДДМ-03Т-ДИ	ДДМ-03Т-1600ДИ	06.02.2025	05.02.2029	С-ДЛС/06-02-2025/4	Нет данных	<input checked="" type="checkbox"/>	06.02.2025	01.01.3000	06.02.2025 15:30:20	metradm

# Удобный и производительный интерфейс

В программе предусмотрен набор инструментов для удобной работы с отображаемой информацией:

Возможность выполнения в различных режимах групповых операций над объектами системы

Универсальный механизм поиска и построения фильтров данных

Настройка пользовательского интерфейса с возможностью регулировать объем и состав отображаемой информации

Возможность настройки интерфейса и отображаемых форм с помощью встроенных форм разработки

Картотека объектов Дата актуальности данных 05.02.2025 00:00:00

0 1 2

Направление/раздел учета

- Метрология
  - СИ
    - Измерения давления и вакуума
      - Датчики избыточного давления
      - Манометры технические
      - Манометры цифровые
      - Манометры грузопоршневые
    - Температурные и теплофизические изме
      - Термометры биметаллические показь
      - Термометры сопротивления
    - Приборы контроля температуры
    - Геометрические измерения
      - Глубиномеры микрометрические
      - Дефектоскопы ультразвуковые
    - Микрометры
    - Механические измерения
      - Весы
      - Гири

ЖУРНАЛ СИ

ЭКСПЛУАТАЦИЯ РЕЗЕРВ МК РЕМОНТ КОНСЕРВАЦИЯ ВЫБЫВШЕЕ РЕГИСТРАЦИЯ ВСЕ

Филиал	Вид СИ	Заводской №	Внутренний №	Вид измерения	Типоразмер			Местоположение		
					Тип	Модель	Завод-изготовитель	№ ФИФ ОЕИ	Место монтажа СИ	Эксплуатирующее подразде
Основной филиал	Виброметры	125291	2646	Механические измерения	ВК-5	ВК-5М		17587-08	Рабочее место	Лаборатория
Основной филиал	Виброметры	125290	34736	Механические измерения	ВК-5	ВК-5М		17587-08	Рабочее место	Лаборатория
Филиал 1	Датчики давления	1838332	020	Измерения давления и ва	Метран-75	Метран-75TG		48186-11		

**Видимость столбцов**

- Столбцы
- Филиал
- Вид СИ
- Заводской №
- Внутренний №
- Вид измерения
- Типоразмер

**Поиск**

Найти:

Частичное совпадение  Точное совпадение  Внешний пои

Поиск в столбцах:

Столбцы

- Филиал
- Вид СИ

**Фильтр**

Поля

- ▲ Филиал
- ▲ Вид СИ
- ▲ Заводской №
- ▲ Внутренний №

Условие фильтра

>  >=  >,<  Сод.  Нач.с

<  <=  >,<=  Не сод.  Не нз

Без учета регистра  Сравнение с поле

Значение

# Личный кабинет

Личный кабинет предназначен для **оперативного контроля** процессов проведения ремонта, утверждения и проведения метрологического контроля, проверок и иных операций с СИ.

- ▶ индикация просроченных событий;
- ▶ отображение оповещений в разрезе бизнес-процессов;
- ▶ контроль сроков выполнения задач.

Личный кабинет

В РАБОТЕ (2)   ПРОСРОЧЕНЫ (0)   ЗАВЕРШЕНЫ   ВСЕ

Задачи

Виды задач	Не прочитано	Всего	Содержание	Создана	Срок	ФИО	
Входящие задачи	7	7					
			<b>Внимание!</b> В ближайшие 4 месяца запланирован ремонт для ряда СИ. В количестве 1 штук.	04.02.2025 10:30		Иванов И. И.	Рабоч
			<b>Внимание!</b> На <b>04.02.2025</b> В сообществе имеются просроченные СИ. В количестве 5 штук.	04.02.2025 10:30		Иванов И. И.	Рабоч
			<b>Внимание!</b> На <b>03.02.2025</b> В сообществе имеются просроченные СИ. В количестве 4 штук.	03.02.2025 10:30		Иванов И. И.	Рабоч
			<b>Внимание!</b> На <b>31.01.2025</b> В сообществе имеются просроченные СИ. В количестве 3 штук.	31.01.2025 10:30		Иванов И. И.	Рабоч
			<b>Внимание!</b> На <b>30.01.2025</b> В сообществе имеются просроченные СИ. В количестве 4 штук.	30.01.2025 10:30		Иванов И. И.	Рабоч
			<b>Внимание!</b> На <b>29.01.2025</b> В сообществе имеются просроченные СИ. В количестве 1 штук.	29.01.2025 10:30		Иванов И. И.	Рабоч
			<b>Внимание!</b> На <b>28.01.2025</b> В сообществе имеются просроченные СИ. В количестве 1 штук.	28.01.2025 10:30		Иванов И. И.	Рабоч

# Оповещения

Система поддерживает **настройку** формирования почтовых и мгновенных **оповещений и задач**, отображаемых в личном кабинете:

Настройка условий  
формирования оповещения

Настройка способа рассылки

Настройка получателей

Настройка содержания  
и внешнего вида  
оповещения

Более тонкая настройка  
с помощью модулей  
JavaScript

АСМО-Метрология V2(де... | Справочники x | Карточка оповещения x

Настройка оповещений

Наименование рассылки: Оповещения МК

Адрес отправителя (по умолчанию): mail@mail.ru

Шаблон по умолчанию: Просроченные

Описание:

Включена рассылка оповещений

ШАБЛОНЫ РАССЫЛКИ | НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ РАССЫЛКИ | ИСТОРИЯ ОповещЕНИЙ

Название шаблона	Отправлять письмо	Отправлять оповещение	Отправлять задачу	Разрешена настройка пользователем			Закрывать задачи	Отложенная отправка	Описание
				Письмо	Оповещение	Задача			
Просроченные всего	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Плановые всего	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
▶ Просроченные	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							

ТЕКСТ ШАБЛОНА ПИСЬМА | ТЕКСТ ШАБЛОНА Оповещения | ТЕКСТ ШАБЛОНА ЗАДАЧИ

Тема письма: Просроченные СИ

Внимание!  
Ремонт для СИ: <b>\$ОБЪЕКТ\_СИ</b> просрочен.  
Плановая дата начала ремонта <b>\$ДАТА\_НАЧАЛА\_РЕМОНТА\_ПЛАН</b>.

Доступные переменные:  
\$ЦИКЛ\_ИМЯ - имя текущего цикла в шаблоне  
\$ЦИКЛ\_ИТЕРАЦИЯ - текущая итерация цикла в шаблоне  
\$МЕТА - мета-блок для заголовка html-письма  
\$ДАТА - текущая дата ДД.ММ.ГГГГ  
\$ВРЕМЯ - текущее время ЧЧ:ММ:СС  
\$ГОД - текущий год ГГГГ  
\$ЗАДАЧА\_ИД - идентификатор текущей задачи рассылки  
\$ШАБЛОН\_ИМЯ - имя текущего шаблона  
\$ШАБЛОН\_ИД - идентификатор текущего шаблона



## Интеграция с внешними системами



**С вертикально-интеграционными решениями  
вышестоящих организаций**  
(ССД «Инфотех», АСУ ТОиР, ИУС П Т и др.)

**С системами предприятий**  
(системы финансового и бухгалтерского учёта,  
системы закупок, документооборота и т.д.)

**С решениями АСМО**  
(АСМО-ТОиР, АСМО-закупки, АСМО-документооборот,  
АСМО-управление персоналом и др.)

## Безопасность



Не требуется подключения к сети Интернет



Логирование событий



Интеграция с протоколом LDAP



Механизм контроля целостности файлов



Защита графических схем и их отдельных страниц паролем



Поддержка интеграции со службами каталогов (Active Directory, Astra Linux Directory и др.)



# Настройка модели паспортизации

Функция предназначена для описания и учёта объектов паспортизации и их характеристик без помощи программирования:

Настройка и ведение групп объектов

Настройка отображения объектов в универсальной форме картотеки

Настройка столбцов, блоков дополнительной информации и переходов между формами

**Справочники**

- Справочник
- Общие справочники
- Подразделения, персонал
- Модель документов
- Модель паспортизации
  - Группы
  - Направления учета
  - Настройка модели паспортизации
  - Заводы - изготовители
- Модель планирования
- Модель отчетов
- Администрирование
- Системные
- Метрология
- Электронный документооборот
- Модель оповещений

**Настройка модели паспортизации**

ГРУППЫ ОБЪЕКТОВ | **НАСТРОЙКА ФОРМ** | УПРАВЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ СОСТОЯНИЙ | НАСТРОЕННЫЕ РОЛИ

0 1 | 🔍 |  Все  Действующие  Недействующие | 04.02.2025

Наименование листа	Тип формы	Видимость	По умолчанию	Вид документа	Наименован...	Узел
Карточка оборудования	Карточка		<input checked="" type="checkbox"/>		Журнал обору	<input type="checkbox"/> Универсальн

СТОЛБЦЫ | БЛОКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ | **ОТКРЫТЬ, ЕЩЕ** | ОТЧЕТЫ | ОТОбражаемые группы

0 1 2 | 🔍 |  Все  Действующие  Недействующие | 04.02.2025

Наименование карточки/перехода	Открыть / Еще	Форма				Иконка
		Наименование	Узел	Параметры	Функция запуска	
<b>Переходы</b>						
Карточка СИ	Открыть	Карточка объекта		Настроены	CardObjectClick	
Документ движения	Открыть	Открытие последне			OpenLastDocForObj	
Документ проведения МК	Открыть	Открыть документ П			openDocDMK	
Документ ремонт	Открыть	Открыть документ Р			openDocRepair	
Журнал документов	Открыть	Открытие журналов		Настроены	OpenJournalDocByDoc	
Просмотр наработки оборудования	Открыть	Наработка оборудо	<input checked="" type="checkbox"/> Форма-просмотр	Настроены		
История изменения характеристики	Еще	История изменения			miHistoryHar_Click	
Загрузка данных о поверке из АРШИИ	Еще	Загрузка данных о г			loadingArshinAllSi_C	
Загрузка данных о поверке из АРШИИ	Еще	Загрузка данных о г			loadingArshinSelecte	
Журнал загрузок из АРШИН	Открыть	Журнал загрузок из			OpenJournalArshinLo	
Дублировать СИ	Еще	Дублирование СИ			CallDuplicateObj	
Бирки	Еще					

# Настройка модели бизнес-процессов

Функция позволяет скорректировать настроенные и описать новые бизнес-процессы без помощи программирования:

Создание новых видов документов и журналов

Настройка маршрута движения и согласования документов

Настройка доступа к реквизитам документа для роли, подразделения или конкретного пользователя на любом этапе движения документа

**Справочники**

- Справочник
- Общие справочники
- Подразделения, персонал
- Модель документов
  - Виды журналов
  - Виды документов
  - Связь видов документов
  - Нумерация документа
  - Статусы
  - Шаблоны движения документов
  - Настройка полей подсистем
  - Список форм
- Модель паспортизации
- Модель планирования
- Модель отчетов
- Администрирование
- Системные
- Метрология
- Электронный документооборот
- Модель оповещений

**Шаблоны движения документов**

0 1 | 🔍 [Иконки] [Дополнительная информация]

○ Все ○ Действующие ○ Недействующие 04.02.2025

СПИСОМ ПО ВИДАМ ДОКУМЕНТОВ

Наименование шаблона	Связанные виды документа	Вид шаблона	Корре... руемый	Счет без догов...	Без УКЗ	Время на согласование, час	Согласова... через куратора	Согласова... сначала при возврате	Не уч до со
▶ Ремонт СИ	Ремонт		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

МАРШРУТ ДВИЖЕНИЯ НАСТРОЙКА ДОСТУПА К РЕКВИЗИТАМ НАСТРОЙКА ДОСТУПА К МЕНЮ 'ДЕЙСТВИЯ' СВЯЗАННЫЕ ВИДЫ ДОКУМЕНТОВ СВЯЗАННЫЕ СТАТЬ...

0 1 2 3 | 🔍 [Иконки] [Дополнительная информация]

Статус	Действие	Доступные действия	Участники маршрута	Этап для перехода
✕ Подготовка	Регистрировать	Оправить в ремонт (ремонтное подразделение),	1. Общий доступ, 2. Учет средств	
▼ В ремонте (ремонтное подразделение)	Оправить в ремонт (ремонтное	Завершить ремонт, Вернуть на предыдущий этап	1. Общий доступ, 2. Учет средств	
Ремонт завершен	Завершить ремонт			Ремонт завершен
↶ Вернуть на предыдущий этап	Вернуть на предыдущий этап			✕ Подготовка
▼ В ремонте (ремонтная организация)	Оправить в ремонт (ремонтная	Завершить ремонт, Вернуть на предыдущий этап	1. Общий доступ, 2. Учет средств	
Ремонт завершен	Завершить ремонт			Ремонт завершен
↶ Вернуть на предыдущий этап	Вернуть на предыдущий этап			✕ Подготовка
▼ Ремонт завершен	Завершить ремонт	Вернуть на предыдущий этап	1. Общий доступ, 2. Учет средств	
↶ Вернуть на предыдущий этап	Вернуть на предыдущий этап			✕ Подготовка

# Аудит

Автоматическое ведение подробного **аудита по любым действиям** пользователя:

- ▶ журнал изменения данных;
- ▶ журнал изменения метаданных;
- ▶ журнал репликаций;
- ▶ журнал подключения пользователей.

**Журнал изменений данных**

Период просмотра: 10 февраля 2025

Группировка по пользователям

Пользователь	Дата операции	Наименование операции	Таблица	ID записи
metradm	10.02.2025 09:20:1	Добавление	Сохраненные значения параметров запуска отчета	70402449854303
	10.02.2025 09:20:1	Добавление	Сохраненные значения параметров запуска отчета	70402449854304
	10.02.2025 09:20:1	Удаление	Сохраненные значения параметров запуска отчета	70402449854301
	10.02.2025 09:20:1	Удаление	Сохраненные значения параметров запуска отчета	70402449854302
	10.02.2025 09:20:0	Добавление	Сохраненные значения параметров запуска отчета	70402449854301
	10.02.2025 09:20:0	Добавление	Сохраненные значения параметров запуска отчета	70402449854302

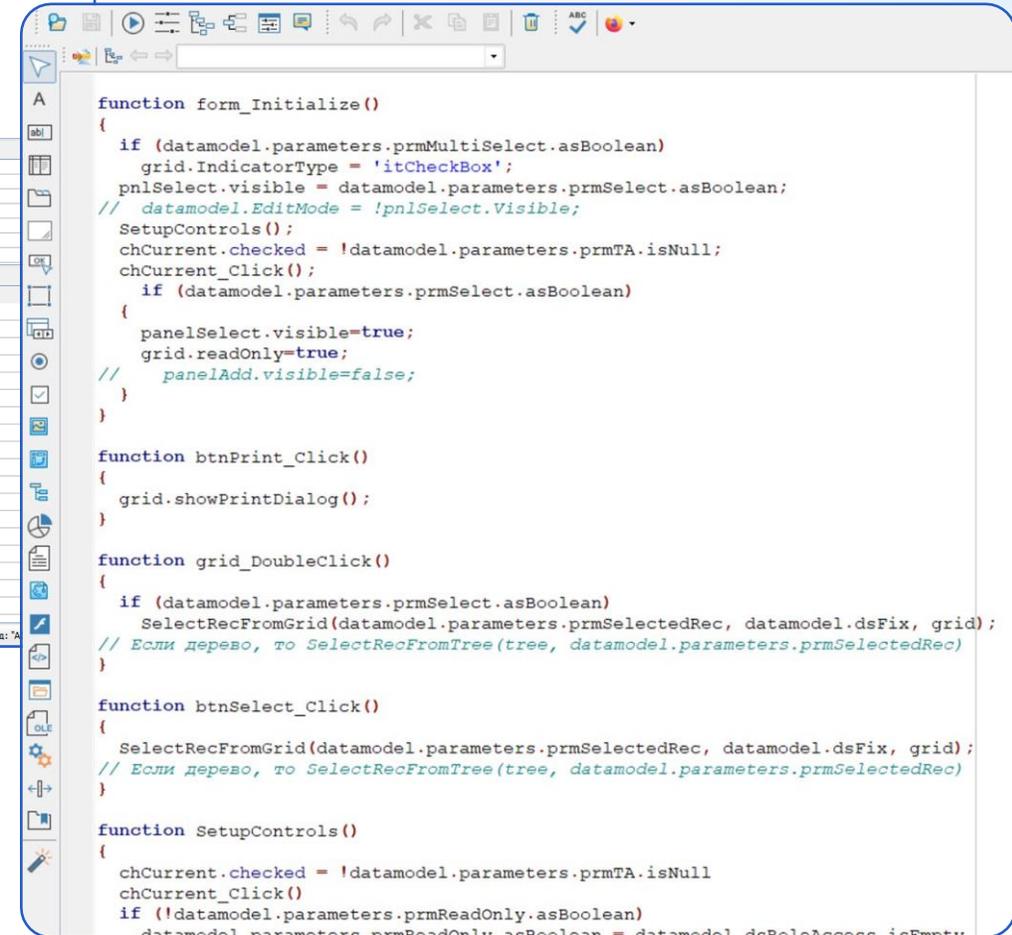
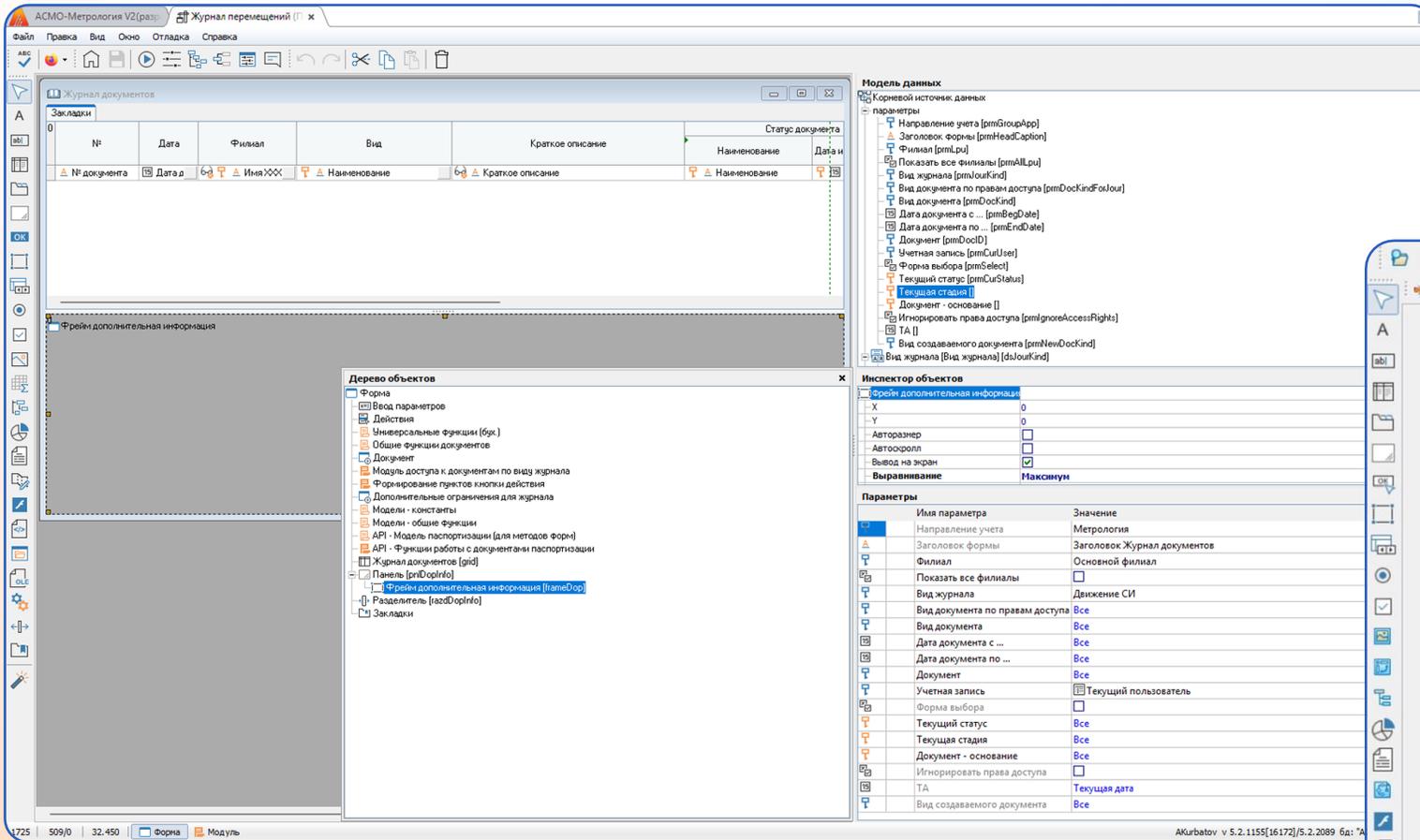
## Журнал подключений пользователей

Период просмотра: 10 февраля 2025

Группировка по пользователям

Пользователь	Дата начала операции	Дата окончания операции	Код операции	Длительн... сессии, чч:мм:сс	Имя клиентского компьютера	IP клиентского компьютера	Имя пользовате... Windows	Номер сессии клиен...	Версия клиента
metradmin	10.02.2025 13:07:		1	1:03:49	225-SEREDA	192.168.25.174	user	8	6.850
	10.02.2025 09:24:	10.02.2025 09:24:5	2	0:00:29	RUSAKOVAV-PC	192.168.25.134	User	6	6.850
	10.02.2025 09:24:	10.02.2025 09:24:2	2	0:00:03	RUSAKOVAV-PC	192.168.25.134	User	5	6.846
	10.02.2025 08:34:		1	4:33:34	225-KOLCHUGINA	192.168.25.69	User	1	6.850

# Встроенные средства разработки



Наличие встроенных редакторов форм, таблиц, поисков, отчетов и внутреннего языка на базе JavaScript обеспечивают возможность **самостоятельно вносить изменения** в программный комплекс.

## Загрузка обновлений

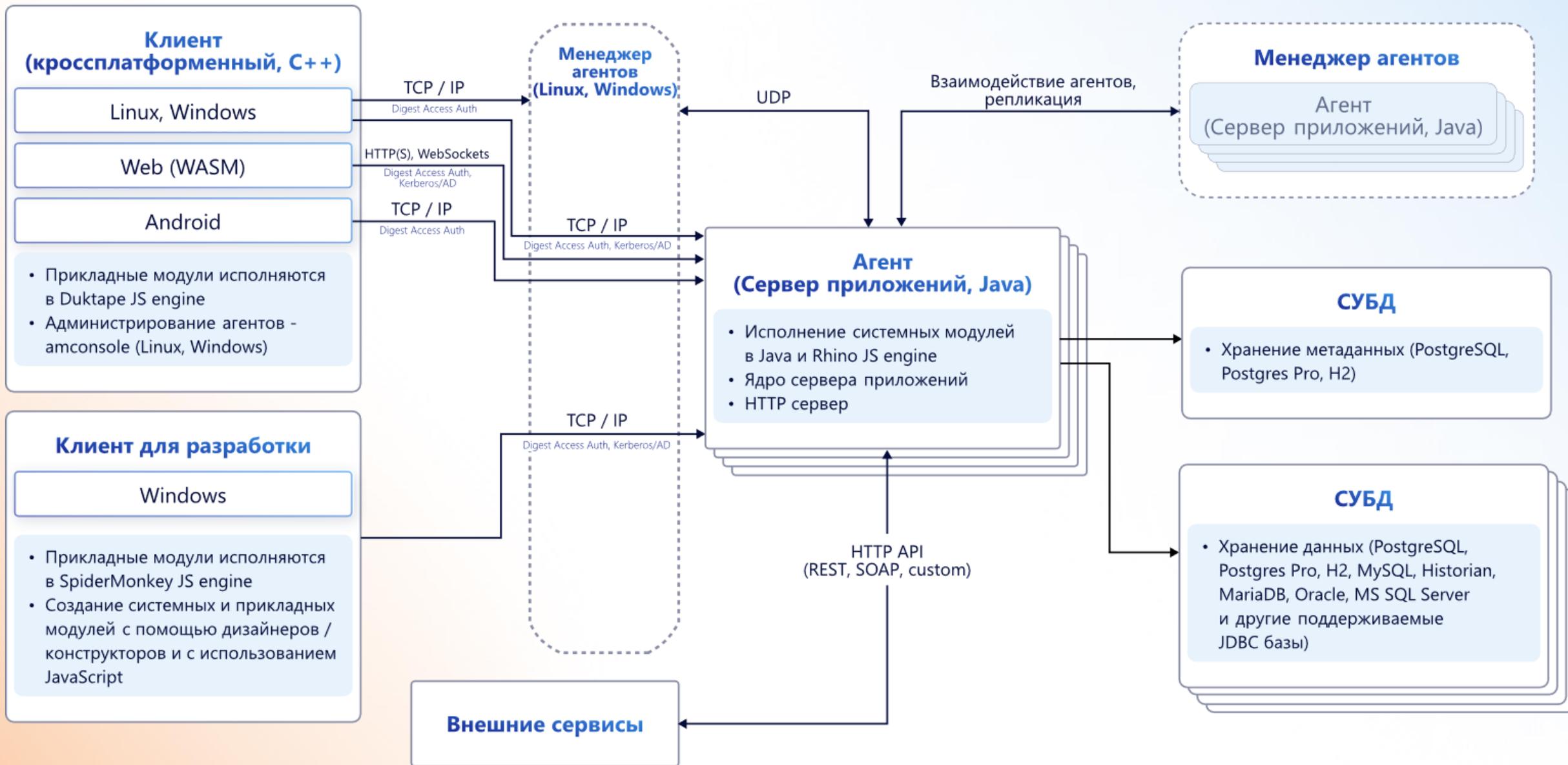
В системе АСМО применяется собственный механизм самостоятельного формирования, импорта и экспорта обновлений.

Обновление функций системы не требует прерывания работы пользователей в приложении и остановки рабочего процесса.

Файл обновления представляет из себя архив с файлами узлов метаданных и подробным описанием состава обновления.



# Архитектура



# Сопровождение и техподдержка АСМО

Полностью автоматизированный процесс технической поддержки от формирования заявки пользователем до формирования обновления

Обращение № 8 от 28.12.2022

Действия... Заполнить по шаблону Открыть Показать Итоги Печать

Статус: РЕШЕНО

**РЕГИСТРАЦИЯ**

Инициатор: ДРСК  
 Тагиров Станислав Владимирович. Неопределено  
 Автор регистрации: drsk | Дата регистрации: 28.12.2022 16:44 | Время возникновения: 01.08.2022 16:44

Приоритет	Плановый срок	По нормативу	Ожидаемый срок	Дата закрытия
1			30.12.2022 00:00	24.03.2023 11:08

Услуга: Техническая поддержка | Состав услуги: Консультации по работе продукта

Конфигурационная единица: Продукт: АСМО-графический редактор

Источник возникновения: Электронная почта | Промплощадка/здание

Краткое описание обращения: Сохранение инструмента рисования

**Приоритизация**

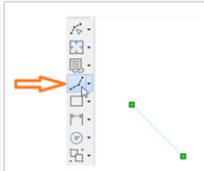
Параметр	Значение
Влияние внутри подразделения	Более 5 пользователей
Тип пользователя	Обычный сотрудник

**История**

Дата	Статус	Назначение			Наличие	
		Роль	Подразделение	Работник	Решения	Сообщения
29.12.2022 10:51	Решено	Инициатор	ОП-27 (Отдел разрез)	Миндовск	<input checked="" type="checkbox"/>	
29.12.2022 10:51	Решено, требует прое	Инициатор				<input checked="" type="checkbox"/>
		Специалист 1 линии				
		Специалист 2 линии	ОП-25 (Отдел ИТ)	Шумин Але		
		Специалист 2 линии	ОП-25 (Отдел ИТ)	Шумин Але		
		Инициатор	ОП-27 (Отдел разрез)	Миндовск	<input checked="" type="checkbox"/>	

**ИТОГИ** ДETAЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ СООБЩЕНИЯ РЕШЕНИЯ ОБНОВЛЕНИЯ

**Детальное описание**  
 После рисования фигуры (к примеру, ломанной), необходимо оставить выбранный ранее пункт редактирования ломанной:



**Решение, 28.12.2022 17:39** - Выполнено в версии 6.435. По умолчанию теперь включен именно такой режим (как в Visio). Осталась также возможность возвращения в прежний режим, для этого нужно сбросить свойство «Множественное добавление фигур» в инспекторе объектов схемы.

**Сообщение, 29.12.2022 10:51 (Инициатор)**  
 Обращение выполнено.  
 Возникла проблема - при рисовании линии нет возможности перемещения по схеме в невидимую часть схемы (можно использовать для перемещения по схеме другу кнопку мышь, например, СКМ колесико)

**Решение, 29.12.2022 10:57** - Выполнено в 6.466. Для перемещения в невидимую область схемы (в т.ч. при рисовании линии) добавлены горячие клавиши: по горизонтали - shift+колесо мыши; по вертикали - ctrl+колесо мыши; в любом направлении - перетаскивание схемы правой кнопкой мыши.

Обращения Все ... Период просмотра: Весь период

Создать Удалить Открыть Действия Подробно Ещё Печать

Номер	Статус обращения	Краткое описание	Канбан-статус	Порядок	Канбан		Статус			Время возникновения	
					Клиент	Исполнитель	Подго. Клиен.	Анал. Испо.	Выпо. Испо.		Пров. клиен.
8	Закр.	Сохранение инструмента рисования	Закр.	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					01.08.2022 16:44
18	Закр.	Разное отображение фигур	Закр.	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					17.10.2022 17:02
28	Решено, требует прое	Оптимизация вставки/дублирования части схемы	Проверка клиент	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					31.10.2022 17:25
38	Закр.	Поддержка РЕД ОС	Закр.	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					27.02.2023 12:27
48	Решено, требует прое	Оптимизация поиска/фильтрации	Проверка клиент	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					03.03.2023 08:18
58	Закр.	Отсутствует поле «Принадлежность» в групп	Закр.	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					06.03.2023 14:35
68	Закр.	Скрыть разделы в дереве объектов	Закр.	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					20.03.2023 15:57
78	Решено, требует прое	Поиск объектов на схеме	Проверка клиент	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					14.04.2023 14:10
84	Проверка результатов	Требовать смену пароля при следующем входе	Проверка клиент	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					19.04.2023 10:43
85	Решено, требует прое	Настройка классификации	Проверка клиент	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					25.04.2023 09:17
86	Решено, требует прое	Ошибка при добавлении подразделения	Проверка клиент	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					25.04.2023 14:40
87	Решено, требует прое	Ошибка при удалении папки	Проверка клиент	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					26.04.2023 08:48

## Внедрение, поддержка и адаптация

Мы оказываем **услуги по внедрению и адаптации** системы на предприятии в удаленном или очном режиме.

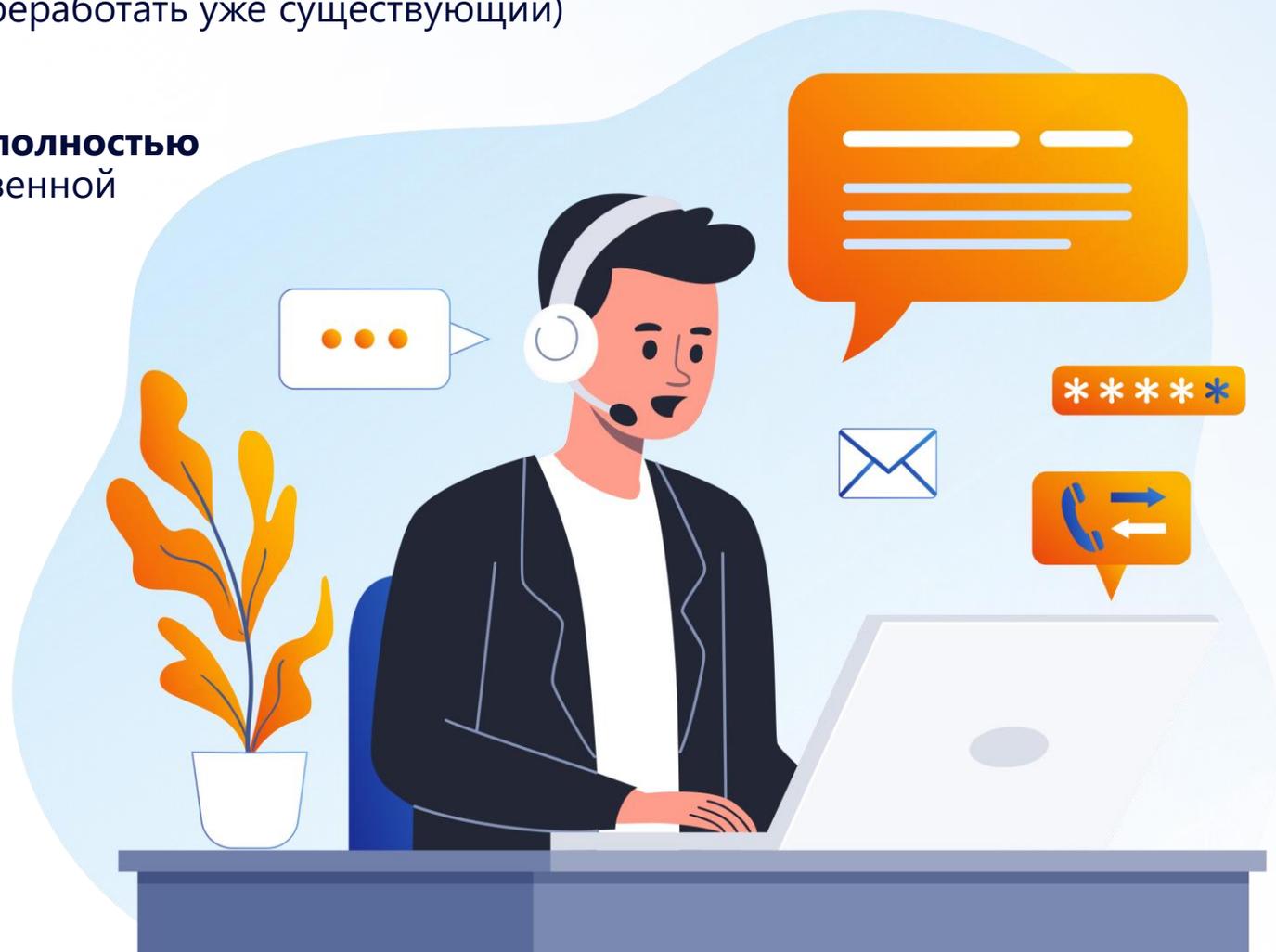
Готовы оказать услуги по адаптации и кастомизации решений АСМО (реализовать дополнительный функционал, либо переработать уже существующий) под любые нужды наших клиентов.

Процесс технической поддержки и сопровождения **полностью автоматизирован**, благодаря использованию собственной информационной системы «АСМО - поддержка».

Наши специалисты помогут при установке, настройке и работе, а также ответят на все вопросы пользователей, вне зависимости от наличия приобретённой лицензии.



АСМО-поддержка  
Узнать подробнее



Контакты

# АО ИНФОРМАТИКА

 8-800-550-00-37

 [informatika37.ru](http://informatika37.ru)

 [asmo@inform.ivanovo.ru](mailto:asmo@inform.ivanovo.ru)

