

**Anexă la Anunțul de participare  
Nr. MG-L-02/24 din 16.09.2024**

## **CAIET DE SARCINI**

**privind achiziționarea sistemului informațional  
pentru activitatea de furnizare a gazelor naturale  
SA "Moldovagaz"**

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на разработку и внедрение информационной системы  
управления деятельностью по поставке природного газа  
АО «Молдовагаз»**

# Содержание

<b>Термины и сокращения</b> .....	3
<b>Введение</b> .....	4
<b>Часть 1. Концепт информационной системы</b> .....	5
<b>Часть 2. Подход к реализации</b> .....	8
2.1. Подход к реализации информационной системы.....	8
2.2. Требования к плану-графику реализации проекта .....	8
2.3. Требования к итерациям (спринтам) .....	9
<b>Часть 3. Функциональные требования</b> .....	11
3.1. Общие функциональные требования к системе .....	11
3.2. Ведение справочников .....	11
3.3. Учет потребителей.....	12
3.4. Биллинг.....	16
3.5. Учет платежей.....	20
3.6. Досудебная работа с дебиторской задолженностью .....	24
3.7. Исковая работа.....	36
3.8. Список заданий.....	45
<b>Часть 4. Нефункциональные требования</b> .....	46
4.1. Требования к архитектуре ИС.....	46
4.2. Администрирование пользователей и контроль доступа .....	47
4.3. Требования к взаимодействию с внутренними и внешними информационными системами.....	49
4.4. Синхронизация данных с Распределительными предприятиями .....	50
4.5. Оперативный мониторинг, диагностика и устранение неполадок .....	53
4.6. Требования к отчетам.....	54
4.7. Отправка уведомлений.....	58
4.8. Журнал событий .....	59
4.9. Требования к интерфейсу пользователя.....	60
4.10. Требования к производительности .....	60
4.11. Требования к гибкости информационной системы.....	61
4.12. Требования к безопасности и защите .....	62
4.13. Требования к технологической платформе, связи и установке.....	65
4.14. Преобразование и миграция данных .....	66
<b>Часть 5. Прочие требования</b> .....	68
5.1. Требования к обеспечению конфиденциальности информации .....	68
5.2. Требования к лицензированию и интеллектуальной собственности.....	68
5.3. Тестирование и обеспечение качества.....	68
5.4. Обучение персонала .....	69
5.5. Документация .....	71
5.6. Процесс приемки работ.....	72
5.7. Гарантия, обслуживание и поддержка.....	73
<b>Приложения</b> .....	777

## Термины и сокращения

Термин	Пояснение
ИС	Информационная система
Заказчик	Акционерное общество «Молдовагаз»
Исполнитель	Компания, выигравшая тендер на разработку и внедрение ИС
ТЗ	Техническое задание
УПГРП	Управление продаж газа и работы с потребителями АО «Молдовагаз»
ЮУ	Юридическое управление АО «Молдовагаз»
СХД	Система хранения данных
DWH	Data Warehouse
Contact Center	Контакт-центр АО «Молдовагаз»
Cabinet Personal	Личный кабинет потребителя АО «Молдовагаз»
VOIP Gateway	Шлюз IP-телефонии
Payment gateway	Платежный шлюз
SMS Gateway	Сервис отправки SMS-сообщений
ASP	Агентство государственных услуг
OSD	Распределительное предприятие
DB	Database
2FA	Two-factor authentication
AD DS	Active Directory Domain Services
API	Application Programming Interface
CAPTCHA	Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol
OWASP	Open Worldwide Application Security Project®
RADIUS	Remote Authentication Dial In User Service
SLA	Service Level Agreement
SPOF	Single Point of Failure
TCP/IP	Transmission Control Protocol / Internet Protocol
TOGAF	Standard for configured Enterprise Architecture practice
XBRL	eXtensible Business Reporting Language
WCAG	Web Content Accessibility Guidelines

## Введение

Информационная система «Поставка Природного газа» (далее - ИС) предназначена для автоматизации процессов продажи и расчета потребления природного газа юридическими и физическими лицами, а также контроля состояния расчётов с потребителями.

Задачи, решаемые с помощью ИС:

- автоматизация расчётов с потребителями — юридическими и физическими лицами;
- оптимизация процессов сбыта природного газа;
- сокращение времени на поиск информации;
- исключение многократного ввода и дублирования данных;
- объединение в рамках единой системы функций расчёта и обслуживания клиентов;
- повышение качества предоставляемых услуг потребителям;
- оптимизация процесса закрытия расчётного периода;
- внедрение автоматизированных процедур по работе с дебиторской задолженностью;
- формирование всех видов отчётности;
- внедрение современного инструментария анализа информации для руководства АО «Молдовагаз»;
- упрощение и ускорение процедур формирования и утверждения отчётов и принятия управленческих решений;
- повышение эффективности деятельности и сокращение затрат.

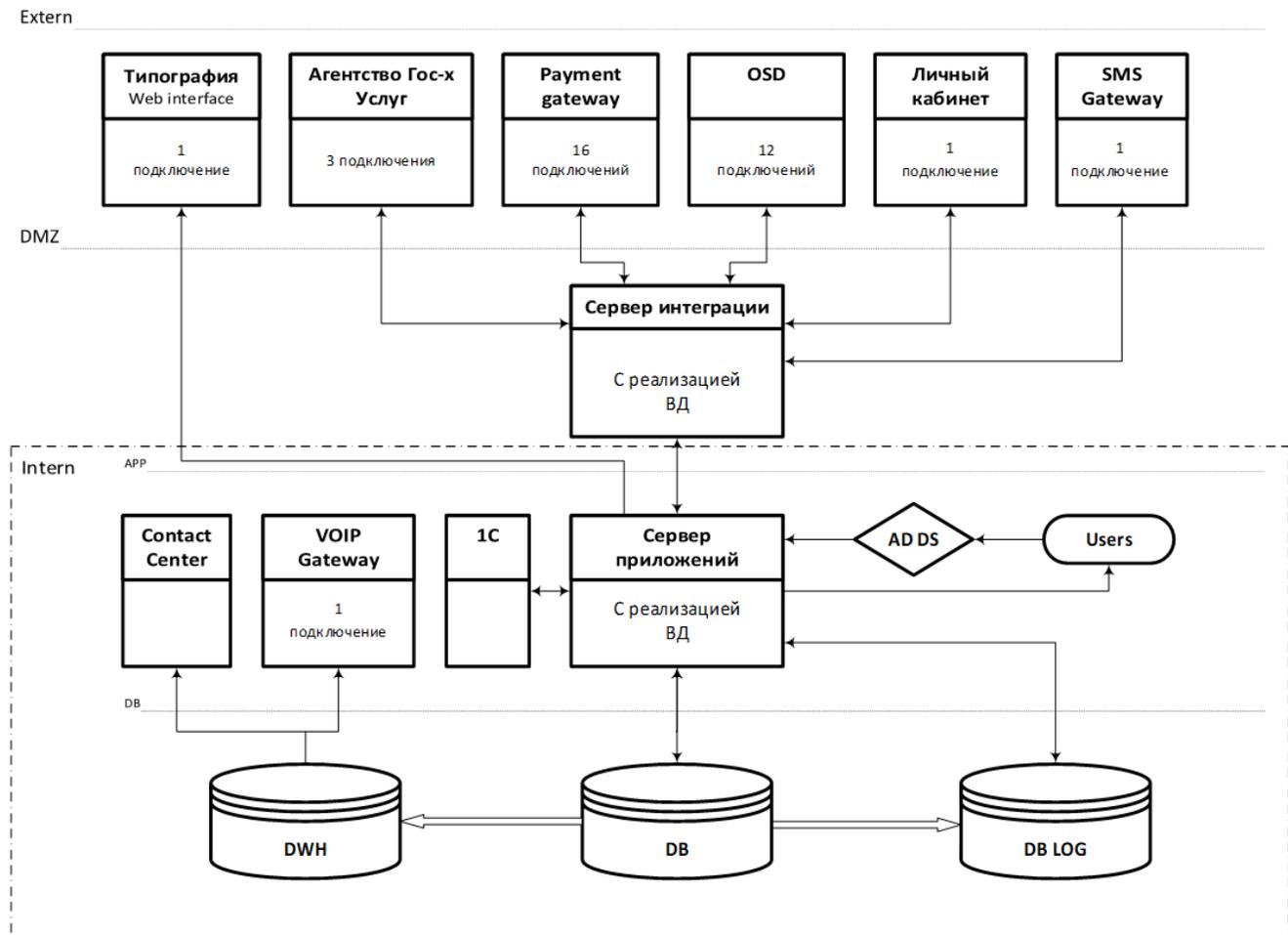
В состав ИС должны входить блоки и модули, автоматизирующие основные бизнес-процессы. При этом ИС должна быть гибкой и удобной в применении. Заказчик, исходя из своих потребностей и специфики деятельности, может изменять и расширять возможности ИС путём создания пользовательских модификаций.

# Часть 1. Концепт информационной системы

ИС должна быть реализована как модульное программное решение на основе веб-технологий, позволяющее:

- организовать систему хранения данных с учетом принципов высокой доступности;
- организовать витрину хранения данных (DWH);
- хранить журналы с логами в отдельной базе данных;
- интегрироваться с Active Directory Domain Services (AD DS) с целью аутентификации пользователей ИС;
- интегрироваться с внутренними информационными системами, такими как Система автоматизации бухгалтерского учёта (1С), Система контакт-центра (Contact Center), Шлюз IP-телефонии (VOIP Gateway);
- интегрироваться с внешними информационными системами, такими как ИС Агентства государственных услуг (ASP), Системы оплаты (Payment gateway), ИС Распределительных предприятий (OSD), Личный кабинет потребителя (Cabinet Personal), Сервис отправки SMS-сообщений (SMS Gateway);
- организовать возможность получения Типографией файлов для печати при помощи специального web-интерфейса.

Ниже приведена схема концепта ИС и ее описание.



## Уровень баз данных

В качестве основной БД (на схеме – DB) должна быть использована СУБД, удовлетворяющая требованиям к производительности, представленным в разделе 4.10. В текущей ИС Заказчика в

качестве основной БД используется СУБД Oracle (Заказчик обладает лицензиями на использование данной СУБД).

В ИС необходимо развернуть витрину данных (на схеме – DWH), данные из которой будут использоваться для формирования отчетов, а также для передачи в сторонние ИС. При срабатывании триггеров, настроенных на событие, автоматически будут запущены процедуры для обновления данных в DWH. Исполнитель должен ознакомиться с отчетами действующей ИС Заказчика и учесть их особенности при проектировании архитектуры и структуры БД, а также витрины данных (DWH) для оптимизации формирования отчетов.

Все журналы с логами ИС должны храниться в отдельной СУБД (на схеме – DB LOG).

### **Уровень приложений и внутренних систем**

Сервер приложений ИС должен быть реализована с учетом принципов высокой доступности.

Пользователи (на схеме – User) должны взаимодействовать с ИС при помощи веб-браузера.

ИС должна поддерживать как внутреннюю (встроенную), так и внешнюю аутентификацию пользователей посредством Active Directory Domain Services (на схеме – AD DS).

ИС должна быть интегрирована с Системой автоматизации бухгалтерского учёта (на схеме – 1С), при этом необходимо организовать передачу в 1С данных о продажах природного газа (начисления по категориям потребителей) и сверку данных между информационными системами.

Интеграция со Шлюзом IP-телефонии (на схеме – VOIP Gateway) необходима для выполнения автоматического и ручного обзвона потребителей.

Система контакт-центра (на схеме – Contact Center) получает из витрины данных ИС (DWH) актуальные данные о потребителях.

### **Уровень интеграции с внешними системами**

За безопасное взаимодействие со всеми сторонними информационными системами должен будет отвечать Сервер интеграции, размещенный в специальном сегменте сети Заказчика (DMZ). Сервер интеграции должен быть реализован с учетом принципов высокой доступности.

Печать счет фактур потребителей осуществляется с привлечением сторонней компании (на схеме указана как Типография). В ИС должен быть реализован специальный web-интерфейс, предоставляющий сотрудникам типографии доступ к файлам, необходимым для печати счет-фактур. Доступ предоставляется после успешной аутентификации и авторизации. Файлы для печати формируются системой автоматически после завершения процесса биллинга.

Для получения справочной информации в сфере кадастра (названия городов, населённых пунктов, улиц, номеров домов и квартир, а также информации о владельцах недвижимости) ИС должна быть интегрирована с API Агентства государственных услуг (на схеме – ASP).

ИС должна быть интегрирована с API коммерческих банков и платежных систем, включая систему моментальных платежей «МІА» (на схеме – Payment Gateway), в целях быстрого обмена информацией о финансовых транзакциях.

ИС должна быть интегрирована с API информационных систем Распределительных предприятий (на схеме – OSD) в целях обмена информацией о потребителях, местах потребления, объемах потребленного природного газа и др. Протокол синхронизации и обмена данными подробно описан в разделе 4.4.

В ИС должен быть реализован API, предоставляющий информацию для сторонней системы «Личный кабинет потребителя» (на схеме – Личный кабинет). Речь идет о базовой информации о потребителях, их места потребления, потребленных объемах и финансовых документах (счетах-фактурах).

Интеграция с Сервисом отправки SMS-сообщений (на схеме – SMS Gateway) необходима для выполнения автоматического оповещения потребителей.

## **Часть 2. Подход к реализации**

### **2.1. Подход к реализации информационной системы**

- 2.1.1. Цель проекта состоит в том, чтобы спроектировать, разработать, настроить и внедрить информационную систему как полностью функциональный продукт со всеми функциями, согласно спецификациям, итеративно идентифицированным и определенным Исполнителем совместно с Заказчиком в рамках проекта (примерный набор требований перечислен в разделах «Часть 3. Функциональные требования» и «Часть 4. Нефункциональные требования»), и следуя описанному ниже подходу к разработке.
- 2.1.2. Исполнитель может предложить разработать информационную систему с нуля или предложить услуги по настройке существующих технологических платформ, фреймворков и/или других настраиваемых модулей или инструментов.
- 2.1.3. Вне зависимости от выбранного сценария должно быть выполнено следующее требование: все компоненты предоставленных решений должны сопровождаться не скомпилированным исходным кодом, покрытым лицензией на неограниченное использование для ИС «Управления деятельностью по поставке природного газа».
- 2.1.4. Перед началом выполнения проекта Заказчик и Исполнитель проведут стартовое совещание, на котором Исполнитель представит Заказчику свою команду во главе с руководителем проекта, а также представит методологию реализации проекта. По результатам совещания Исполнитель готовит и предоставляет Заказчику на согласование и утверждение устав проекта, который содержит вводную информацию о проекте, состав проектных групп Исполнителя и Заказчика, роли и обязанности участников проектных групп со стороны Исполнителя и Заказчика, план коммуникации между сторонами.
- 2.1.5. Встречи и рабочие совещания рабочих групп Исполнителя и Заказчика должны проводиться в офисе Заказчика. По обоюдному согласию они могут проводиться в режиме онлайн.
- 2.1.6. Разработка/настройка решения должна следовать принципам итеративной разработки программного обеспечения - Agile.
- 2.1.7. Решение должно разрабатываться итерациями (спринтами). Приоритеты задач, включенных в спринт, будут определяться Заказчиком. Продолжительность спринта будет определена Заказчиком совместно с Исполнителем. Исполнитель должен предложить архитектуру системы, соответствующую функциональным и нефункциональным требованиям настоящего ТЗ.
- 2.1.8. Разработка должна следовать принципам гибкой методологии Agile, чтобы обеспечить возможность вносить изменения и гибкость в реализации. Заказчик будет поддерживать основной список общих требований к решению - продуктовый бэклог, состоящий из упорядоченных бизнес-требований и технических требований, как их видит Заказчик. Элементы продуктового бэклога упорядочиваются Заказчиком по приоритетам. Заказчик вправе управлять продуктовым бэклогом, добавляя, удаляя или перераспределяя элементы по своему усмотрению.
- 2.1.9. В начале каждого спринта из продуктового бэклога отбираются N наиболее приоритетных элементов, подходящих для данного спринта, и на их основе формируется бэклог спринта. Элементы бэклога спринта детализируются и распределяются между разработчиками. Бэклог спринта не подлежит изменениям в течение самого спринта.

### **2.2. Требования к плану-графику реализации проекта**

- 2.2.1. Потенциальный исполнитель должен предоставить в своем коммерческом предложении предварительный план-график реализации проекта, содержащий перечень ключевых этапов реализации проекта, которые должны быть определены потенциальным

исполнителем с учетом функциональных и нефункциональных требований настоящего технического задания.

- 2.2.2. В плане-графике для каждого этапа должны быть указаны ориентировочные сроки его реализации. Каждый этап должен содержать ориентировочный перечень спринтов продолжительностью от 2 до 4 недель.
- 2.2.3. Для каждого спринта должно быть представлено его краткое описание и предварительный объем трудозатрат в человеко-днях.
- 2.2.4. План-график в обязательном порядке должен включать этап проведения Исполнителем детального анализа бизнес-процессов Заказчика, которые должны быть автоматизированы в рамках информационной системы.
- 2.2.5. По результатам этапа анализа бизнес-процессов Исполнитель должен подготовить и предоставить Заказчику на согласование и утверждение детальный проект ИС, который содержит спецификацию ИС, архитектуру баз данных, подробные задания на реализацию функционала, детальные технические требования к ИС, визуализацию интерфейса пользователя в соответствии с пунктами 4.9.2 – 4.9.5, методики выполнения тестирования.
- 2.2.6. По результатам этапа анализа бизнес-процессов Исполнитель совместно с Заказчиком составляют общий продуктовый бэклог, который будет в дальнейшем регулярно обновляться Заказчиком с целью расстановки приоритетов задачам.
- 2.2.7. По результатам этапа анализа бизнес-процессов и создания продуктового бэклога, Исполнитель осуществит пересмотр и предоставит на утверждение Заказчику детализированный План-график реализации проекта.

### **2.3. Требования к итерациям (спринтам)**

- 2.3.1. Разработка ИС должна вестись итерациями продолжительностью от 2 до 4 недель.
- 2.3.2. В каждой итерации проекта формируется завершенный продукт, который предьявляется Заказчику для его принятия. Такой продукт должен удовлетворять заранее оговоренным критериям готовности: быть полностью функциональным, тщательно протестированным, иметь соответствующие модульные тесты, необходимую документацию, а также четко прокомментированный исходный код.
- 2.3.3. Каждая итерация должна включать следующие виды работ:
  - Анализ Исполнителем бизнес-процессов Заказчика, которые охватывает итерация.
  - Разработка, по завершению которой Исполнитель разворачивает реализованный функционал в тестовой среде Заказчика.
  - Тестирование Исполнителем разработанного функционала и устранение найденных проблем.
  - Демонстрация результатов и обучение специалистов Заказчика.
  - Подготовка и передача Заказчику документации по реализованному в ходе итерации функционалу, руководств по установке, настройке и администрированию, а также прочей документации, представленной в разделе 5.5.
  - Тестирование и приемка результатов Заказчиком.
- 2.3.4. С учетом специфики итерации, Исполнитель выполняет следующие виды тестирования:
  - модульное тестирование;
  - интеграционное тестирование;
  - нагрузочное тестирование;
  - тестирование восстановления и тестирование безопасности.
- 2.3.5. Заказчик со своей стороны производит тестирование удобства использования, функциональное и приемочное тестирование. Детальные требования к выполнению тестирования представлены в разделе 5.3. Детальные требования к выполнению приемки представлены в разделе 5.6.

- 2.3.6. В случае обнаружения дефектов, которые не зависят от Заказчика, исполнитель обязуется устранить их без дополнительных затрат и влияния на сроки проекта.
- 2.3.7. Исполнитель самостоятельно устанавливает обновления, устраняющие выявленные проблемы, в тестовой среде. Установка обновлений в среде для миграции и в производственной среде осуществляется силами Заказчика.
- 2.3.8. Рабочие продукты из разных спринтов могут объединяться в релиз, который может быть развернут в производственную среду по усмотрению Заказчика. Любые после-релизные инциденты должны решаться исполнителем в соответствии с оговоренными Соглашениями об Уровне Обслуживания (SLA), как это определено в разделе 5.7.
- 2.3.9. Исполнитель должен предоставить Заказчику доступ к онлайн-системе поддержки, в которой авторизованный персонал Заказчика может создавать обращения о найденных в ходе тестирования проблемах.
- 2.3.10. Для эффективной работы и своевременной поставки продуктов разработки, владелец продукта от Заказчика, будет доступен для команды Исполнителя, чтобы оперативно отвечать на вопросы и способствовать продвижению проекта.
- 2.3.11. На весь период проекта исполнитель назначает скрам-мастера, который может быть выбран из числа ключевых или вспомогательных экспертов. Скрам-мастер будет координировать повседневную работу с заказчиком, осуществлять внутреннюю координацию команды и направление деятельности проектных экспертов.
- 2.3.12. В рамках выполнения проекта Исполнитель должен формировать регулярную отчетность для обеспечения прозрачности и контроля за ходом выполнения работ:
- Отчет по спринту, который включает заметки о выпуске продукта, детальное описание и продолжительность выполненных задач в рамках спринта, показатель продуктивности команды, а также информацию о возникших проблемах и нерешенных вопросах с предложениями по их решению.
  - Бэклог следующего спринта, который включает детализацию задач, планируемых к выполнению в следующем спринте, с оценочным временем их выполнения. Также в отчете должны быть указаны ресурсы, которые Заказчик должен предоставить, и действия, ожидаемые от Заказчика для поддержки следующего спринта.
- 2.3.13. В рамках проекта на Заказчика в лице его представителей возлагаются следующие ключевые обязанности:
- Регулярное обновление продуктового бэклога с целью расстановки приоритетов задачам.
  - Оперативная коммуникация с командой Исполнителя для разрешения уточняющих вопросов.
  - Оценка и приемка рабочих пакетов, представляемых командой Исполнителя по завершении каждого спринта. Заказчик либо принимает пакеты, либо указывает на необходимость исправления выявленных дефектов в следующем спринте.
  - Участие в ежедневных собраниях команды Исполнителя, хотя оно и не является обязательным. Это позволит представителю Заказчика быть в курсе текущего прогресса и оперативно реагировать на возникающие проблемы. Кроме того, он играет ключевую роль в принятии решений о выпуске продуктов и соблюдении графика поставок.

## **Часть 3. Функциональные требования**

### **3.1. Общие функциональные требования к системе**

Все данные в ИС должны отображаться в интуитивно понятной форме, с возможностью сортировки и интерактивной фильтрации. В ИС должны быть доступны следующие действия:

- Ввод новых значений.
- Изменение значений.
- Скопировать значение.
- Удаление значений (по бизнес-правилам).
- Валидация данных согласно бизнес-правилам.
- Сохранение.
- Быстрый переход к предыдущей/следующей записи из формы редактирования/просмотра.
- Поиск значений по полному или частичному совпадению.
- Печать (всего списка, либо выделенного диапазона).

### **3.2. Ведение справочников**

Справочники содержат стандартизированные данные для всех пользователей и должны поддерживать одноуровневую и многоуровневую иерархическую структуру (в древовидной форме), а также унаследовать общие функциональные требования, представленные в разделе 3.1.

#### **3.2.1. Требования к справочникам**

Со справочниками должны быть доступны следующие действия:

- Импорт (через файл / через web сервис).
- Обновление согласно Государственного Регистра через web сервис.
- Конструктор/редактор шаблонов документов (использует справочник «Шаблоны документов»).

К справочникам также применяются общие функциональные требования, представленные в разделе 3.1.

#### **3.2.2. В ИС должны быть доступны следующие справочники:**

- Реквизиты поставщика (использует справочник «Коммерческие банки РМ»).
- Коммерческие офисы и подразделения поставщика.
- Вид услуги.
- Распределительные предприятия и подразделения.
- Единицы измерения.
- Теплотворная способность.
- Категория потребителей.
- Группы потребителей.
- Ставка пени.
- Ставки НДС.
- Срок оплаты.
- Типы договоров (использует следующие справочники: ставка пени, срок оплаты, группы потребителей).
- Вид деятельности.
- Вид сетей.

- Цены (использует следующие справочники: виды деятельности, уровень давления, ставка НДС, группа потребления, вид сетей).
- Коммерческие банки РМ.
- Банковские комиссии.
- Платежные агенты (использует справочник «Банковские комиссии»).
- Министерства.
- Управляющие компании.
- Репутации.
- Населенные пункты – синхронизация данных с ИС распределительного предприятия.
- Улицы - синхронизация данных с ИС распределительного предприятия.
- Почтовые отделения.
- Уровень давления.
- Циклы расчета.
- Календарь финансового периода.
- Цены и пределы для компенсаций.
- Цены и пределы для социальной нормы.
- Категории уязвимости для компенсаций.
- Категории задолженности.
- Виды документов.
- Договора потребителей.
- Шаблоны документов (использует справочник «Виды документов», с возможностью загрузки файла шаблона).

### **3.3. Учет потребителей**

Учет потребителей производится по уникальному идентификатору карточки потребителя, которым является лицевой счет. Лицевой счет присваивается карточке после заполнения и сохранения карточки.

#### **3.2.1. Ведение потребителей**

Ведение потребителей включает такие операции как добавление, редактирование, сохранение и удаление данных о потребителях при помощи карточки потребителя.

Функциональность карточки должна унаследовать общие функциональные требования, представленные в разделе 3.1.

Ввод потребителя в систему начинается с создания карточки потребителя и может выполняться ручным или автоматизированным методом.

При сохранении внесенных данных в новых карточках потребителей, происходит генерация кода лицевого счета для каждой карточки потребителя. Генерация кода лицевого счета - это алгоритм, который согласно бизнес-правилам, присваивает новым карточкам потребителей, уникальный код из 10 цифр по заданному шаблону.

В карточке потребителя должны быть доступны несколько видов полей: для даты, для текста или выбор из справочника. При необходимости выбора значения, отсутствующего в справочнике, система должна предлагать его добавление в справочник без выхода из карточки, путем заполнения поля в всплывающем окне.

В ИС необходимо создать функционал массового создания карточек для новых потребителей, который предусматривает загрузку данных из электронного документа (файла), имеющего установленную структуру согласно бизнес правилам и строгое название полей содержащих

необходимую информацию для создания карточек потенциальных потребителей (в количестве заполненных строк на основании выбранного файла).

Для массовых изменений данных потребителей в разрезе лицевых счетов (в карточках потребителей и карточках мест потребления), отобранных через чек-боксы, в ИС необходимо реализовать следующие функциональные возможности:

- Массовая привязка почтовых отделений – позволяет массово изменять код почтового отделения выбранным потребителям.
- Массовая привязка к Управляющим компаниям – позволяет массово изменять код Управляющих компаний выбранным потребителям.
- Массовая привязка к циклу расчета - позволяет массово изменять код цикла расчета выбранным потребителям.
- Массовое изменение административных делений.
- Массовое изменение наименования улиц.
- Массовое изменение реквизитов Поставщика.
- Массовое изменение услуг РП.

### **3.2.2. Поиск потребителей**

Функционал поиска потребителей представляет собой форму поиска, содержащую поля, по которым можно выполнить поиск потребителей. Форма поиска по умолчанию представляется в сокращенном виде (до 10 критериев), с возможностью отображения в расширенном виде (30 критериев). Для выполнения поиска должна быть предусмотрена логика комбинирования критериев (и/или).

Поиск может выполняться как по полному наименованию (а также другим критериям), так и по части слова с использованием подстановочного символа %, заменяющего собой любое количество символов.

При получении списка из нескольких строк по результатам поиска, необходим быстрый переход к предыдущей/следующей записи из результата поиска.

### **3.2.3. Карточка потребителя**

Карточка потребителя должна содержать данные о потребителе, местах потребления данного потребителя и истории начислений по всем местам потребления в совокупности.

Карточка потребителя должна включать следующие информационные блоки:

- Данные потребителя (Наименование / фискальный код / код НДС).
- Почтовый адрес / Юридический адрес / Альтернативный адрес.
- Подразделения поставщика.
- Реквизиты потребителя.
- Договор (см. пункт 3.2.4).
- Реквизиты поставщика (для групп потребителей).
- Метод доставки фактур (Почта / Управляющие компании / Контролер).
- Представители потребителя.
- Категория потребителя.
- Контакты потребителя.
- Министерство.
- Электронный Архив документов.
- Репутации потребителя (см. пункт 3.6.7), обновление репутации согласно бизнес-правилам).

- Архивный номер.
- Список сгенерированных финансовых документов (по периодам).
- История платежей с детализацией по датам.
- Оборотно-сальдовая ведомость (по месяцам и категориям задолженности).
- Комментарии к лицевому счету (дополнительная информация: ручной ввод дополнительной информации по лицевому счету).
- Карточка места потребления (см. пункт 3.2.6).
- Плановые объемы (см пункт 3.2.5).

#### **3.2.4. Ведение договоров**

Ведение договоров – процесс создания проекта договора, ввод договорных данных в карточку потребителя.

В ИС должны быть реализован следующий функционал для работы с договорами:

- Добавление нового договора.
- Изменение существующего договора.
- Удаление договора по бизнес-правилам.
- Уведомление потребителей согласно выбранного списка договоров (через SMS, Email).
- Расторжение договора с созданием дополнительного соглашения.
- Пролонгация договора с созданием дополнительного соглашения.
- Изменение статуса договора в зависимости от наличия активных мест потребления.

При добавлении/изменении договора генерируется файл договора по заданному шаблону (docx, pdf). При расторжении/пролонгации договора генерируется файл дополнительного соглашения по заданному шаблону (docx, pdf).

#### **3.2.5. Ввод плановых объемов**

Работа с плановыми объемами предназначена для небытовых потребителей и предусматривает ввод плановых объёмов ежемесячно, редактирование и сохранение данных с группировкой данных согласно бизнес-правилам.

Ввод плановых объемов производится по местам потребления, при этом должна быть доступна возможность визуализации планового объема для каждого потребителя по всем местам потребления в совокупности, в том числе группировка по давлениям.

Ввод планового потребления может производиться в карточке потребителя или по списку в массовом порядке.

Для массового ввода плановых объемов, в системе необходимо реализовать функционал для формирования списка потребителей по заданным критериям. При выборе потребителя, функционал должен открывать список мест потребления, принадлежащих выбранному потребителю, для дальнейшего ввода объемов по местам потребления.

Функционал должен предоставлять возможность выполнять следующие действия:

- Формирование списка потребителей по заданным критериям.
- Выбор потребителя.
- Открытие списка мест потребления, принадлежащих выбранному потребителю.
- Ввод плановых объемов путем заполнения поля в всплывающем окне, для каждого места потребления.
- Отражение плановых объемов в сумме по потребителю (сумма плановых объёмов по местам потребления).

- Группировка данных согласно бизнес-правилам (по газораспределительным предприятиям, группам потребителей, давлениям, периодам - месяц, триместр, полугодие, год и т.д.).
- Сортировка согласно бизнес-правилам (по номеру договора, наименованию потребителя и т.д.).

В то же время введенные объемы через разные методы должны быть доступны для визуализации и редактирования через карточку или через функционал массового ввода.

### **3.2.6. Ведение мест потребления**

Ведение мест потребления включает такие операции как: добавление, редактирование, сохранение и удаление данных при помощи карточки места потребления.

Карточка места потребления – должна содержать данные о местах потребления, таких как адрес, наименование места потребления, уровень давления, цель потребления, назначение помещения и т.д.

Функциональность карточки места потребления должна унаследовать общие функциональные требования, представленные в разделе 3.1.

Ввод места потребления в систему начинается с добавления карточки места потребления, с заполнением полей ручным методом или автоматизированным методом через синхронизацию данных по запросу в распределительное предприятие по уникальному коду места потребления.

При утверждении введенных данных в карточку места потребления сохраняется уникальный код от распределительного предприятия, тем самым создавая связь/привязку с карточкой места потребления в ИС распределительного предприятия.

При отсутствии интеграции с ИС распределительного предприятия, происходит генерация внутреннего кода карточки места потребления, а поле уникального кода от распределительного предприятия остается не заполненным.

Необходимо предусмотреть возможность просмотра истории начислений по каждому месту потребления в разрезе счетчиков.

В ИС должны быть реализован следующий функционал для работы с местами потребления:

- Смена поставщика – позволяет закрывать согласно бизнес-правилам, карточку места потребления в связи со сменой поставщика, с фиксацией даты перевода и наименования Поставщика.
- Смена давления - позволяет изменять давление для места потребления, с фиксацией даты изменения.
- Перевод мест потребления – функционал, позволяющий переводить места потребления из карточки одного потребителя в карточку другого потребителя, в том числе перевод из одной категории потребителей в другую категорию (бытовой / небытовой).

Карточка места потребления содержит следующие поля:

- Адрес.
- Тип места потребления.
- Уровень давления (согласно Тех. Соглашения/акт границы раздела).
- Плановые объемы места потребления.
- Назначение помещения.
- Распределительное предприятие/филиал.
- Кадастровый номер места потребления/иной документ права собственности.

- Признак метода расчета (по индивидуальному счетчику / по общему счетчику).
- Форма собственности (владелец/арендатор).
- Группа потребления.
- Тариф/Цена (виды деятельности / уровень давления / ставка НДС / группа потребления / вид сетей).
- Обязательства по оказанию услуг согласно действующему законодательству (обязательства публичных услуг / обязательства на крайний случай).
- Измерительное оборудование / Тип / номер / показания (сохранение исторических данных).
- Мастер/контролер (для распределения фактур).
- Статус места потребления при чрезвычайной ситуации на рынке природного газа.

### **3.2.7. Синхронизация мест потребления**

Функционал, позволяющий осуществлять двусторонний обмен данных в реальном режиме времени между Поставщиком и Распределительными предприятиями входящие в систему АО «Молдовагаз» о новых местах потребления, а также производить двустороннюю актуализацию измененных данных о месте потребления, таких как изменения адреса, статуса (отключен/подключен), уровень давления, замена счетчика, изменения в справочниках и т.д.

Механизм синхронизации должен быть обеспечен следующим функционалом:

- Функционал по определению ведомого и ведущего набора данных.
- Функционал по определению бизнес правил по которым будет осуществляться синхронизация (периодичность, набор полей, по триггерам).
- Функционал по уведомлению о статусе процесса синхронизации (наличие данных подлежащих, завершение, наличие ошибок).
- Функционал по валидации принятых данных согласно бизнес-правилам. Бизнес-правила будут опубликованы в публичных репозиториях, по которым возможно будет валидация и отправляющей стороной.
- Функционал перевода места потребления с изменением лицевого счета (сохранение исторических данных).
- Функционал смены распределительного предприятия (сохранение исторических данных).
- Функционал приема/передачи, мониторинга и устранения ошибок синхронизации мест потребления.

Синхронизация должна обеспечить следующие фазы:

- Анализ и отчет расхождений.
- Утверждение записей, подлежащих синхронизации (единичное либо массовое).

Синхронизация и отчет по результатам выполнения с указанием причины

## **3.4. Биллинг**

### **3.4.1. Ведение финансового периода**

В ИС должен быть предусмотрен функционал регистрации нового финансового периода учета данных.

Регистрация финансового периода позволяет запускать процессы, связанные с расчетами, оплатами, которые привязаны к нему. Финансовый период представляет собой месяц года.

Функционал системы должен позволять добавлять новый финансовый период учета данных для ежедневных и ежемесячных циклов расчета.

Цикл расчета - это совокупность характеристик: финансовый период, категория потребителя и принадлежность потребителя к распределительному предприятию.

В зависимости от распределительных предприятий, входящих и не входящих в систему АО «Молдовагаз», должны быть созданы отдельные циклы расчета для каждого распределительного предприятия, для бытовых и небытовых потребителей.

#### **3.4.2. Закрытие/открытие финансового периода**

В ИС должен быть предусмотрен функционал, в котором фиксируется дата закрытия финансового периода учета данных для каждого из циклов расчета. При закрытии периода, указывается дата, на которую все данные за выбранный период переходят в режим только для чтения.

Также необходимо предусмотреть возможность вносить определенные изменения в предыдущих закрытых периодах. Для таких изменений нужно предусмотреть функционал по согласованию изменений для конкретного цикла расчета.

#### **3.4.3. Прием показаний и объемов от Распределительных предприятий**

В ИС должен быть предусмотрен функционал настройки правил и параметров синхронизации данных с распределительными предприятиями для приема данных по рассчитанному объему. Система должна предусмотреть различные настройки приема данных от каждого распределительного предприятия по определенным циклам расчета, согласно бизнес-правилам.

Функционал для импорта/приема объемов по распределительным предприятиям должен унаследовать бизнес-правила описанные в блоке синхронизации (пункт 3.2.7).

#### **3.4.4. Прием корректировки показаний и объемов от Распределительных предприятий**

В ИС должен быть предусмотрен функционал для импорта/приема пересчитанных объемов/сумм по распределительным предприятиям.

Функционал должен унаследовать бизнес-правила, описанные в блоке «Прием объемов от Распределительных предприятий» (пункт 3.4.3).

#### **3.4.5. Расчет начислений и компенсаций**

В ИС должен быть предусмотрен функционал расчетов начислений и компенсаций, которые могут производиться как для одного лицевого счета, так и в виде массового расчёта по циклам расчета.

Необходимо предусмотреть запуск и выполнение расчётов в многопоточном режиме, а также требуется реализовать возможность осуществлять несколько запусков одновременно, в том числе многократные запуски расчетов.

Все начисления в ИС должны отражаться в счетах на оплату в пределах одного лицевого счета, который формируется по категориям задолженности и должен включать: сальдо на начало периода, начисления в разрезе мест потребления, оплаты, перерасчеты, корректировки, сумма компенсации, сальдо на конец периода.

В ИС необходимо предусмотреть следующие способы расчетов:

- Расчет стоимости потребленного природного газа за отчетный финансовый период.
- Расчет стоимости потребленного природного газа по социальным нормам (до минимального предела, от минимального до максимального и выше максимального).
- Расчет предоплаты за прогнозное потребление для будущего финансового периода.
- Расчет пени согласно бизнес-правилам.

- Расчет компенсаций разницы в цене вследствие повышения регулируемых цен на поставку природного газа в контексте обязательства по оказанию публичной услуги.
- Перерасчет предоплаты согласно бизнес-правилам.
- Перерасчет компенсаций согласно бизнес-правилам.
- Перерасчет пени согласно бизнес-правилам.

### **3.4.6. Расчет стоимости потребленного природного газа**

Расчет потребления природного газа и начислений для потребителей может производиться ежедневно за определенный период или ежемесячно один раз в конце месяца.

ИС должна обеспечить возможности ведения различных единиц измерения и теплотворной способности (кВт-час, м<sup>3</sup>), расчет начислений в объемном выражении (м<sup>3</sup> или кВт\*час).

В ИС необходимо предусмотреть функционал, который должен позволять выполнять следующие расчеты и действия:

- Расчет начислений потребителям по загруженным объемам от распределительных предприятий.
- Расчет начислений потребителям по социальным нормам (до минимального предела, от минимального до максимального и выше максимального) в случае превышения соц. нормы для каждой строки расчета начислений создается отдельная строка расчета НДС.
- Расчет начислений потребителям, у которых произошла смена давления, с учетом потребления на дату изменения давления.
- Расчет начислений потребителям по паушальному методу (нарушение договорных условий).
- Расчет начислений потребителям при смене цены (в пределах 1 месяца).
- Расчет начислений потребителям с учетом ставок НДС.
- Функционал по перерасчету начислений потребителям при смене цены (ретро-активно).
- Автоматический перерасчет начислений потребителям по данным от Распределительных предприятий.
- При запуске процесса расчета стоимости необходимо предусмотреть возможность блокировки ввода данных в информационной системе.

### **3.4.7. Расчет авансовых начислений**

Данная модель применяется для потребителей с типом договора «предоплата».

Объем потребления, выставяемый к авансовому начислению, определяется исходя из планового объёма, а при его отсутствии исходя из прогнозного потребления рассчитанного по истории потребления.

Сумма авансового начисления определяется исходя из планового/прогнозируемого объема помноженного на цену природного газа, плюс сумма НДС по ставке, определенной в договоре.

В зависимости от категории потребителя применяются различные модели расчета авансов.

В ИС должен быть предусмотрен функционал расчета предоплаты, который должен позволять выполнять следующие действия:

- Установка параметров расчета предоплаты согласно бизнес-правилам.
- Настройка алгоритмов расчета предоплаты согласно бизнес-правилам.
- Блокировка расчета предоплаты для отдельных потребителей согласно бизнес-правилам.

В случае, если по договору поставляется газ по нескольким ценам, то авансовое начисление производится исходя из цены для каждого прогнозного потребления. При расчете авансового начисления должна применяться та же цена, что и при выставлении фактических начислений.

#### **3.4.8. Расчет пени**

Расчет пени производится в случае неуплаты, либо не полной оплаты стоимости потребленного природного газа до истечения срока оплаты и начисляется, начиная с первого дня просрочки платежа и до даты осуществления полной оплаты.

В ИС должен быть предусмотрен функционал расчета пени, позволяющий выполнять следующие действия:

- Настройка алгоритмов расчета пени.
- Установка предела суммы рассчитанной пени.
- Блокировка расчета пени для отдельных потребителей согласно бизнес-правилам (с указанием период блокировки).
- Детализация расчета пени по отдельному потребителю в разрезе дней/месяцев, за выбранный период.

#### **3.4.9. Расчет компенсаций**

Компенсации рассчитываются на разницу в цене, вследствие повышения регулируемых цен на поставку природного газа.

В ИС должен быть предусмотрен функционал, позволяющий выполнять следующие действия:

- Выбор модели расчета компенсаций в зависимости от категории потребителя.
- Установка параметров для расчета компенсаций.
- Настройка алгоритмов расчета компенсаций.
- Контроль и утверждение компенсаций.

#### **3.4.10. Фактурирование**

В ИС должен быть предусмотрен функционал фактурирования, который должен позволять выполнять следующие действия:

- Учета диапазонов серий и номеров бланков строгой отчетности в отчетном периоде.
- Аннулирование и повторное использование серий и номеров бланков строгой отчетности.
- Учета диапазонов номеров штрих кодов (от Почты Молдовы) в зависимости от цикла расчета.
- Установка предела суммы задолженности в зависимости от категории потребителя.
- Настройка шаблонов форм в зависимости от категории потребителя.
- Настройка регламентированных законодательством печатных форм.
- Настройка группировки печати форм согласно бизнес-правилам.
- Настройка сортировки печати форм согласно бизнес-правилам.
- Генерация финансовых документов в зависимости от цикла расчета.
- Учет выписанных финансовых документов в отчетном периоде.
- Выгрузка данных в бухгалтерскую программу в формате xml.
- Экспорт сгенерированных данных для печати документов в формате (pdf, csv).
- Отправка данных по сгенерированным финансовым документам в хранилище данных.
- Передача данных / интеграция с платежными системами для приема платежей по категориям задолженности.

#### **3.4.11. Отправка документов по электронной почте**

В ИС должен быть предусмотрен функционал автоматической отправки сгенерированных документов по электронной почте со следующими возможностями:

- Выбор типа документов.
- Редактирование шаблона для отправки.
- Настройка почты.
- Отбор потребителей для отправки (адресат).
- Отправка с фиксацией даты и времени отправки.
- Отчет об отправке.

#### **3.4.12. Передача данных о продажах природного газа в 1С**

В ИС должен быть предусмотрен функционал для обмена данными с бухгалтерской программой 1С согласно бизнес-правилам:

- Отправка начислений по категориям потребителей в 1С.
- Сверка данных между текущей ИС и 1С.

#### **3.4.13. Формирование таблицы с данными для сбора платежей**

В ИС должны быть предусмотрены 2 функционала:

- Формирование инвойсов в формате dbf.
- Интеграция с платежными системами банковских и небанковских учреждений.

Формирование инвойсов – функционал по созданию файлов в формате dbf с начислениями по бытовым потребителям и ожидаемым суммам платежей в разрезе распределительных предприятий.

Интеграция с платежными системами банковских и небанковских учреждений - функционал, позволяющий платежным системам получать в реальном режиме времени данные о начислениях/задолженностях потребителей и отправлять обратно информацию, содержащую данные о плательщике и сумме произведенного платежа.

#### **3.4.14. Data Warehouse**

Data Warehouse - это единое хранилище архивных данных, предназначенных для выполнения запросов об исторических данных, необходимых для выполнения производственных задач, таких как:

- Предоставление информации и финансовых документов по запросам клиентов через личный кабинет.
- Выдача дубликатов финансовых документов по запросам потребителя или внутренним запросам.
- Сохранение корреспонденции, исходящей в адрес потребителя в процессе работы с дебиторской задолженностью.

Данный функционал унаследует общие функциональные требования к системе.

### **3.5. Учет платежей**

#### **3.5.1. Учет и сверка поступивших платежей**

В ИС необходимо предусмотреть функционалы для работы с платежами:

- Загрузка и ввод платежей бытовых и небытовых потребителей.
- Сверки загруженных платежей.

Функционал загрузки и ввода платежей бытовых и небытовых потребителей должен позволять выполнять следующие действия:

- Загрузка поступивших из различных источников платежей за установленную дату/период в зону функционала загрузки и ввода платежей бытовых и небытовых потребителей.
- Проверка загружаемой информации на наличие ошибок и соответствие договорным условиям.
- Визуализация загруженного платежа/выписки/электронного реестра в функционале загрузки платежей бытовых и небытовых за установленную дату/период
- Автоматическое распределение платежей на лицевые счета платежей бытовых и небытовых потребителей, критерии.
- Ручное распределение определенного платежа представляет собой действия, при котором, в диалоговом окне работы с платежом, где отображены основные его данные (дата, источник поступления, плательщик, фискальный код плательщика, сумма) предоставляется возможность поиска потребителя/группы потребителей по различным критериям (наименование, фискальный код, номер лицевого счета, номер договора, номер налоговой накладной)
- Сверка загруженных платежей
- Детализация отдельного платежа:
  - Перевод ошибочного платежа отчетного периода на правильный лицевой счет (один и более) / категорию задолженности;
  - Поиск платежа / электронного реестра, отвечающего заданным критериям (временной диапазон, платежная компания, сумма) в зоне функционала загрузки и ввода платежей;
  - Удаление загруженной информации (платежного поручения, отдельного платежа электронного реестра, отдельного электронного реестра);

Функционал визуализации итогов и сверки загруженных платежей, который будет включать следующие действия:

- Вывод итогов по банковским выпискам в разрезе банков, служебных записок, компенсации (в разрезе источников поступления и категории задолженности) и договорам цессии за число, период, месяц.
- Формирование выписки банка за заданный день/период по выбранному банку/служебной записке с отображением даты платежного поручения, суммы платежа, наименования плательщика, его фискального кода, назначения платежа, также за каждый день/период выводятся разбивка общей суммы выписки по назначению платежей: газ небытовые потребители, газ бытовые, госпошлина небытовые потребители, госпошлина бытовые потребители, пеня, перечисления банков/ агентов за платежи, принятые у населения (электронные реестры), компенсация и т.д.
- Анализ платежей бытовых и небытовых потребителей в разрезе источников поступления за указанный месяц в разрезе дат с разбивкой общей суммы на категории задолженности и возможностью детализации по распределительным предприятиям и потребителям.
- Формирование акта сверки поступивших платежей бытовых потребителей. Выводится в виде таблицы по платежному агенту в разрезе регионов с отображением количества принятых платежей и сумм (за месяц) на основании загруженных реестров и количества, и сумм поступивших платежей на расчетный счет за соответствующий период с выводом разногласий (при наличии).

- Формирование акта сверки поступивших платежей небытовых потребителей. Формируется за заданный период по каждому банку/источнику поступления в разрезе регионов с отображением общего количества платежей и суммы.
- Сверка на базе информации по поступившим платежам в разрезе трех категорий:
  - сверка платежей небытовых потребителей по отдельным источникам поступления за заданный период в разрезе категорий задолженности, с детализацией до уровня распределительных предприятий и потребителей;
  - сверка общей суммы платежей и количества квитанций по агентам в разрезе регионов за заданный период;
  - сверка платежей бытовых потребителей по отдельным источникам поступления за заданный период в разрезе категорий задолженности, с детализацией до уровня распределительных предприятий и потребителей.

Данный функционал должен быть предусмотрен для всех типов нижеуказанных платежей.

### **3.5.2. Учет и сверка поступивших платежей бытовых потребителей**

- Загрузка платежей физических лиц от банковских и небанковских учреждений по средствам электронных реестров, в том числе в режиме онлайн.
- Расчет банковских комиссий согласно договорным условиям для последующего отражения с общих данных электронного реестра, сверке, а также отчетности.
- Детализация электронного реестра.
- Сверка электронных реестров с соответствующими платежными поручениями платежных компаниями, отображение разногласий.
- Загрузка единичных электронных реестров по обращению платежных компаний для корректировки ранее загруженной информации.

### **3.5.3. Учет и сверка поступивших платежей небытовых потребителей**

- Загрузка банковских выписок в разрезе отдельных банков.
- Отображаемые данные при работе с отдельным платежным поручением.

### **3.5.4. Учет и поиск неопознанных/прочих платежей**

В ИС необходимо предусмотреть функционал учета платежей, которые на момент их поступления не могут быть распределены как платежи на отдельные лицевые счета ввиду отсутствия соответствующего договора, остатка по необходимой категории задолженности, но подлежащие учету и дальнейшему распределению либо возврату плательщику, подобные платежи следует относить к «неопознанным».

Также существуют платежи, не относящиеся к потреблению газа (к примеру аренда), подобные платежи следует относить к «прочим». Следует предусмотреть системой функционал учета данных категорий платежей:

- Присвоение платежу категории «неопознанные» либо «прочие» в функционале загрузки и ввода платежей путем ручного распределения платежа.
- Визуализации «неопознанных»/«прочих» (установка фильтра) платежей за заданный период в соответствующем функционале.
- Детализация платежа (дата, плательщик, банк, назначение платежа, сумма).
- Перевод платежа из категории «неопознанные»/ «прочих» на лицевой счет потребителя в случае идентификации с выбором категории задолженности и распределения общей суммы платежа.

### **3.5.5. Ввод и учет договоров цессии**

В ИС должен быть предусмотрен функционал учета платежей, разнесенных на счета потребителей на базе платежей третьих лиц в случае соответствующего документального подтверждения согласно бизнес-правилам.

- Загрузка реестров по договорам цессии (для большего количества потребителей).
- Ввод договора цессии на базе отдельного платежного поручения банка путем его ручного распределения (см. пункт 3.5.1).
- Визуализация договора цессии за заданный период.
- Макет "Договор цессии" для автоматической выгрузки, печати и отправки потребителю.
- Детализация платежа (дата, плательщик, фискальный код, банк, наименование получателя платежа, его фискальный код, назначение платежа, сумма).
- Отображение платежа в карточке лицевого счета потребителя.
- Макет "Договор цессии" для автоматической выгрузки и отправки потребителю.

### **3.5.6. Ввод служебных записок**

Функционал ввода служебных записок, которые представляют собой корректировки ошибочных платежей, переводы по заявлениям потребителей, переводы, связанных с перераспределением ранее поступивших платежей на другие категории задолженности. Следует учесть, что как итоговая, так и промежуточные суммы внутри отдельной служебной записки, могут быть со знаком «+» и «-», служебная записка может содержать один и более лицевых счетов.

### **3.5.7. Ввод служебных записок через оплату**

Необходимо обеспечить системой функционал ввода служебных записок, которые представляют собой корректировки ошибочных платежей, переводы по заявлениям потребителей, переводы, связанных с перераспределением ранее поступивших платежей на другие категории задолженности. Следует учесть, что как итоговая, так и промежуточные суммы внутри отдельной служебной записки могут быть со знаком «+» и «-», служебная записка может содержать один и более лицевых счетов.

- Формирование служебной записки.
- Ввод итоговой суммы по служебной записке с последующим ориентиром всех внесенных позиций на общий итог.
- Визуализация служебной записки.
- Поиск потребителя по различным критериям (наименование, фискальный код, номер лицевого счета, номер договора).
- Отображаемые данные диалогового окна при работе с отдельной служебной запиской (аналогично диалоговому окну при ручном распределении платежных поручений - см. пункт 3.5.1).
- Категории задолженностей возможные к оплате.
- Распределение служебной записки на два и более лицевых счета и категорий задолженности.
- Загрузка служебной записки автоматически единым списком для большего количества лицевых счетов.
- Поиск платежа, отвечающего заданным критериям (временной диапазон, платежная компания, сумма) в функционале ввода служебных записок.
- Детализация платежа.
- Перевод ошибочного платежа отчетного периода на правильный лицевой счет (один и более)/ категорию задолженности.

### **3.5.8. Ввод служебных записок через начисление**

Необходимо обеспечить системой функционал по корректировке ранее начисленных штрафных санкций и судебных издержек как в большую, так и в меньшую сторону. Данные изменения должны отражаться в колонке «начислено» оборотной ведомости в лицевом счете потребителя.

- Списание по пене, госпошине, публикации, проценты за просрочку платежей, расходы суд. исполнителя, расходы по исполнительному производству и др. по ЮЛ и ФЛ.
- Доначисление по пене, госпошине, публикации, проценты за просрочку платежей, расходы суд. исполнителя, расходы по исполнительному производству и др. по ЮЛ и ФЛ.

### **3.5.9. Ввод исторических платежей**

Данный платеж представляет собой оплату долгов более раннего периода возникновения, который поступил как отдельное платежное поручение банковской выписки. Следует предусмотреть функционал учета исторических платежей.

- Ввод платежных поручений исторических платежей.
- Отражение исторических платежей в карточке потребителя справочно, без влияния на текущее сальдо потребителя.
- Визуализации оплаты исторических долгов за заданный период в соответствующем функционале.
- Детализация платежа (дата, плательщик, фискальный код, банк, назначение платежа, сумма).
- Категории задолженностей возможных к оплате.
- Зона сверки и учета загруженных платежей по различным критериям.

### **3.5.10. Загрузка компенсаций Direcția Generală Locativ-Comunală și Amenajare a CMC**

Необходимо в функционале загрузки и ввода платежей предусмотреть возможность загрузки и сверки данного вида компенсации.

- Генерация электронных реестров для загрузки компенсации на базе списков, получаемых от Direcția Generală Locativ-Comunală și Amenajare a CMC.
- Проверка загружаемых реестров на наличие ошибок согласно бизнес правилам.
- Сверка электронных реестров с соответствующим платежным поручением Direcția Generală Locativ-Comunală și Amenajare a CMC, отображение разногласий.
- Удаление ошибочного платежа реестра.
- Удаление отдельного реестра.

## **3.6. Досудебная работа с дебиторской задолженностью**

### **3.6.1. Этапы и ключевые функциональные возможности**

#### **Этапы работы с должниками в досудебном порядке**

В системе должны быть предусмотрены следующие этапы работы с должниками в досудебном порядке:

1. Формирование списка потребителей/дебиторов.
2. Отбор потребителей/дебиторов и формирование списков для назначения мероприятий.
3. Планирование мероприятий.
4. Назначение периодов выполнения мероприятий.
5. Назначение каналов выполнения мероприятий.

6. Фильтрация должников/потребителей, в зависимости от предустановленных значений фильтров и периодов для каждого мероприятия.
7. Выполнение мероприятий.
8. Актуализация данных по оплатам и исключение оплативших дебиторов из списка при переходе к следующему мероприятию.
9. Актуализация данных о должниках по отключениям и репутациям.
10. Мониторинг результатов выполненных мероприятий, отчетность:
  - мониторинг данных по спискам должников/потребителей (по л/с);
  - мониторинг данных по мероприятиям;
  - мониторинг результатов оповещения по каждому каналу;
  - сводный отчет по газораспределительным предприятиям/республике.

Примечание: предустановленные по умолчанию значения фильтров, мероприятий, каналов и периодов должны иметь возможность корректировки вручную для однократного использования или сохранения как предустановленные значения для использования в будущем.

### **Ключевые функциональные возможности**

Система должна обладать следующими ключевыми функциональными возможностями:

1. Формирование списков потребителей/дебиторов по различным критериям (около 24-х критериев фильтрации).
2. Наличие предустановленных мероприятий, таких как уведомление о необходимости оплаты аванса, уведомление о необходимости оплаты фактуры, уведомление о наличии задолженности и т.п.
3. Планирование выполнения мероприятий по сформированным спискам, с возможностью корректировки установленных по умолчанию дат, а также дат выпадающих на выходные дни.
4. Автоматическая отправка e-mail и SMS-уведомлений.
5. Автоматический обзвон роботом с учетом запланированных мероприятий.
6. Учет информации об оплате при выполнении мероприятий (оповещения не отправляются тем должникам, которые оплатили долг, либо по которым сделан перерасчет).
7. Наличие шаблонов для уведомлений и претензий (шаблоны различаются в зависимости от типа мероприятия и типа должника, а также типа долга для юридического лица – долг, пеня, аванс).  
Шаблоны документов должны быть загружены в справочник шаблоны документов «Виды документов», с возможностью загрузки нового файла шаблона
8. Автоматическое формирование персонализированного аудиосообщения, проигрываемого при роботизированном обзвоне, с учетом разных шаблонов для физических и юридических лиц.
9. Автоматическое формирование списка должников, по которым не были выполнены уведомления по заданным каналам и возможность их дальнейшего обзвона операторами в ручном режиме с фиксацией факта разговора и сохранением его записи.
10. Автоматическое формирование уведомлений, отправляемых должникам по средствам ГП "Почта Молдовы", с учетом установленных шаблонов (печать и отправка уведомлений производится в ручном режиме вне системы).
11. Автоматическое формирование списков на отключение.
12. Выгрузка списка для формирования претензий.
13. Автоматическое формирование претензий, отправляемых должникам по средствам ГП "Почта Молдовы", с учетом установленных шаблонов. Печать и отправка претензий производится в ручном режиме вне системы (шаблоны различаются в зависимости от типа

мероприятия и типа должника – физическое либо юридическое лицо, а также типа долга для юридического лица – долг, пеня).

14. Загрузка пакета сканированных документов в формате PDF, необходимых для подачи иска в суд.
15. Передача пакета сканированных документов, заданий между сотрудниками из разных Управлений или в рамках одного Управления.
16. Оповещение сотрудника системой о поступившем задании, с дублированием на электронную почту.
17. Автоматическое формирование отчетов по выполнению мероприятий по спискам дебиторов.
18. Функция для мониторинга статуса дебитора по периодам и формирования отчетов, позволяющая сохранять в системе данные о назначенных/выполненных/отменённых мероприятиях, статус репутаций, сумме долга в разрезе лицевых счетов на дату изменения.

### **3.6.2. Процесс формирования списка должников**

В ИС должна быть доступна возможность формировать списки дебиторов с учетом различных критериев. Первоначальным критерием для отбора дебиторов является разделение по категориям: физические лица (бытовые потребители) и юридические лица (небытовые потребители). Перечень всех возможных критериев представлен в Приложении № 6 (необходимо учесть наличие предустановленных по умолчанию значений фильтров для отбора л/с).

Необходимо учесть наличие предустановленных по умолчанию значений фильтров для отбора л/с. Образец списка дебиторов представлен в Приложении № 8.

После того, как пользователь применяет фильтрацию, система должна формировать список дебиторов согласно заданным критериям фильтрации.

В ИС должна быть доступна возможность сохранения настроек, значений во всех шаблонах, мероприятиях и каналах для повторного использования. При этом у пользователя есть возможность вручную исключить часть дебиторов из списка при помощи чекбоксов или добавить дебиторов в список вручную.

При назначении шаблона для выявления дебиторов используется фильтр «репутация», работа которого должна нести в себе определенный алгоритм отбора запрашиваемых репутаций, так как на одном лицевом счете (далее л/с) могут присутствовать более одной репутации.

Общий перечень существующих репутаций и набор репутаций используемых для отбора дебиторов по мероприятиям указаны в Приложении № 7.

При наличии нескольких репутаций на л/с, в список должны отбираться дебиторы только при полном совпадении заданных в фильтре репутаций с репутациями на л/с, а в случае если на л/с есть одна или более репутаций, которые не были указаны в фильтрах, то данный л/с не должен отбираться в список.

При переходе на каждое следующее мероприятие должны исключаться лицевые счета с определёнными репутациями, то есть для каждого мероприятия по умолчанию предусматривается индивидуальный набор репутаций, которые при необходимости могут быть изменены вручную.

При формировании списка дебиторов для каждого мероприятия, ИС должна включать в список лицевые счета не оплативших дебиторов, исключенных на предыдущих мероприятиях по причине отсутствия e-mail, мобильного телефона, стационарного телефона и т.д.

### **3.6.3. Мероприятия по работе со списком потребителей/дебиторов**

1. Оповещение системой (по каналам: уведомление по e-mail, СМС, звонок робота).
2. Уведомления по ГП "Почта Молдовы".
3. Звонок оператора.
4. Списки на отключение.
5. Претензии.
6. Передача материалов в Юридическое Управление для исковой работы.

### **3.6.4. Планирование мероприятий**

Перед списком выводится блок мероприятий, в котором пользователь задает перечень мероприятий по оповещению потребителей/дебиторов, которые могут быть выполнены по л/с из сформированного списка.

Для каждого из мероприятий в блоке задается один или несколько каналов оповещения, для каждого канала указывается период, в течение которого производится оповещение. Период представляет из себя дату и время начала, а также дату и время завершения оповещения. Период должен быть первоначально задан по умолчанию, с возможностью корректировки пользователем вручную.

После того как пользователь настроил перечень мероприятий, а также каналы и периоды оповещения для каждого мероприятия, пользователь сохраняет настройки. Система при этом производит сохранение списка дебиторов и перечень мероприятий по этому списку.

У пользователей системы должна присутствовать возможность просмотра перечня созданных ими списков, при этом он может открыть каждый из них.

Требуется учесть, что для каждого мероприятия в отдельности выводится по умолчанию свой набор предустановленных значений фильтров для отбора л/с, таких как репутация, сумма ДЗ, период формирования ДЗ, а также возможность выбора по репутации «все потребители» или «отключенные»/ «подключенные».

Значения фильтров для отбора л/с, мероприятий, каналов оповещения и периодов выполнения мероприятий, при необходимости могут быть скорректированы вручную.

### **3.6.5. Мониторинг просроченной задолженности**

В ИС должен быть предусмотрен функционал мониторинга задолженности, который должен позволять выполнять следующие действия:

1. Отображение списка дебиторов согласно бизнес-правилам.
2. Реструктуризация дебиторской задолженности (см. пункт 3.6.6).
3. Фильтрация должников/потребителей, в зависимости от предустановленных значений фильтров и периодов для каждого мероприятия.
4. Мониторинг оплат по спискам дебиторов и суммы задолженности.

#### **▪ Реструктуризация дебиторской задолженности**

Эшелонирование задолженности согласно плана-графику платежей, которое включает следующие этапы:

1. Создание плана-графику платежей с указанием сроков оплат и сумм платежей, с учетом категории задолженности (долг за газ, пеня, процент за просрочку платежа, госпошлина и т.д.).
2. Изменение репутации дебиторов при создании плана-графику о реструктуризации задолженности.

3. Мониторинг соблюдения платежного плана.
4. Отображение платежей и уменьшение суммы задолженности.
5. Оповещение сотрудников и потребителей о нарушении плана платежей.
6. Изменение статуса репутации дебиторов при нарушении условий плана-графика реструктуризации задолженности.

### **3.6.6. Репутации потребителей**

Репутация потребителя – это значение характеристики статуса потребителя, выполненных действий по потребителю (отключен, подключен, претензия, иск в суде, решение суда, исполнительный лист, процесс несостоятельности и т.д.).

1. Обновление репутаций согласно действиям по дебиторам.
2. История изменений репутаций.

### **3.6.7. Уведомление потребителей**

В ИС должны быть предусмотрены шаблоны для уведомлений по e-mail, SMS-уведомлений, звонка робота в зависимости от типа мероприятия и типа должника – физическое либо юридическое лицо, а также типа долга для юридического лица – долг, пеня, аванс).

Шаблоны документов должны быть загружены в справочник шаблонов документов «Виды документов», с возможностью загрузки нового файла шаблона.

Уведомление потребителей должно выполняться по заданным шаблонам в зависимости от категории потребителя и типа задолженности, согласно бизнес правилам.

#### **Уведомление физических лиц**

Уведомление **1.1.** «уведомление о необходимости оплаты» (срок оплаты не истек), по лицевым счетам где есть начисления за предыдущий период, проводится анализ и отбираются лицевые счета подключенных не оплативших потребителей, на день формирования запроса (запроса/отсылки уведомлений).

Уведомление **1.2.** «уведомление о наличии задолженности» (срок оплаты истек), включает анализ наличия долга и отбираются лицевые счета подключенных не оплативших потребителей, с предупреждением об отключении в связи с истечением срока оплаты на день формирования запроса (запроса/отсылки уведомлений).

Уведомление **1.3.** «уведомление о необходимости оплаты для отключенных» - включает анализ наличия долга по отключенным потребителям и содержит предупреждение о подаче в суд.

#### **Уведомление юридических лиц**

Уведомление **2.1.** «О необходимости оплаты аванса» - включает анализ наличия долга и аванса, то есть при наличии Договора с авансом, учитываются два критерия - долг и аванс. Исходя из этого применяется один из трёх шаблонов:

- 2.1.1.** Уведомление по оплате аванса.
- 2.1.2.** Уведомление по оплате долга.
- 2.1.3.** Уведомление по оплате долга и аванса.

Сумма аванса рассчитывается в предыдущем периоде на текущий период (на месяц раньше);

Отключенным потребителям не отправляются уведомления только с суммой аванса.

Уведомление формируется для отправки, даже если одна из сумм аванса или долга по отдельности меньше чем значение, указанное в фильтре сумма, при условии, что сумма аванса и долга равна или превышает значение, указанное в фильтре сумма.

Уведомление **2.2.** «Уведомление о необходимости оплаты» (срок оплаты не истек), по лицевым счетам где есть начисления за предыдущий период, проводится анализ и отбираются лицевые счета не оплативших потребителей.

Уведомление **2.3.** «Уведомление о наличии задолженности по газу и пене» (срок оплаты истек) – учитываются два критерия - долг и пеня. Исходя из этого применяется один из трёх шаблонов:

**2.3.1.** Уведомление по оплате долга.

**2.3.2.** Уведомление по оплате пени.

**2.3.3.** Уведомление по оплате долга и пени.

Уведомление формируется для отправки, даже если одна из сумм долга или пени по отдельности меньше чем значение, указанное в фильтре «сумма», при условии, что сумма долга и пени равна или превышает значение, указанное в фильтре «сумма».

Уведомление **2.4.** «Уведомление об авансе, долге и пене» - учитываются три критерия долг, аванс и пеня, исходя из этого применяется один из пяти шаблонов:

**2.4.1.** Уведомление по оплате долга.

**2.4.2.** Уведомление по оплате пени.

**2.4.3.** Уведомление по оплате долга и пени.

**2.4.4.** Уведомление по оплате аванса и пени.

**2.4.5.** Уведомление по оплате долга, аванса и пени.

Уведомление формируется для отправки, даже если одна из сумм долга, аванса или пени по отдельности меньше чем значение, указанное в фильтре «сумма», при условии, что сумма долга, пени и аванса равна или превышает значение, указанное в фильтре «сумма».

### **3.6.8. Обновление данных**

Если потребитель оплатил долг, либо был произведён перерасчёт с минусом), потребитель должен быть исключён из списка дебиторов при переходе на следующее мероприятие.

В случае частичной оплаты долга, потребитель остаётся в списке дебиторов, но с изменением суммы (за вычетом суммы оплаты), если сумма долга превышает значение указанное в фильтре «сумма». При этом текущие начисления в плюс не принимаются во внимание.

### **3.6.9. Каналы оповещения, доступные в ИС**

#### **Общие требования к каналам оповещения**

Мероприятия по оповещению потребителей/дебиторов, осуществляется по доступным в ИС каналам:

1. Отправка уведомлений по e-mail (дебиторам, у которых задан e-mail, отправляются электронные письма).
2. Отправка SMS (дебиторам, у которых задан мобильный телефон, отправляются электронные сообщения).
3. Автоматический обзвон (робот обзванивает дебиторов, у которых задан стационарный либо мобильный телефон).

Система производит анализ настроенных мероприятий по спискам должников и в автоматическом режиме производит отправку уведомлений по e-mail и SMS-уведомлений, а также автоматический обзвон роботом.

При этом система должна производить расчет кол-ва e-mail, SMS и звонков, производимых за час таким образом, чтобы успеть произвести оповещение с учетом заданных пользователем периодов.

Также система должна учитывать выходные дни, в которые оповещения производить нельзя. Необходимо отправлять SMS и совершать звонки в заданном по умолчанию интервале с 12:00 и до 20:00 с понедельника по пятницу, с возможностью корректировки интервала вручную пользователем. Отправка по e-mail допускается в любое время суток без ограничения по дням недели.

Общий набор фильтров, применяемых к списку л/с, для оповещения системой:

- по регионам (газораспределительным предприятиям);
- сумма (от, до);
- период формирования задолженности;
- статус (подключен/отключен/все);
- репутация;
- канал оповещения;
- период выполнения.

### **Уведомления по e-mail**

После формирования списка потребителей/дебиторов, при назначении мероприятия «Уведомления по e-mail», из общего списка система отбирает лицевые счета, в которых присутствует e-mail, а лицевые счета без e-mail автоматически исключаются из списка.

В зависимости от категории потребителя (физические лица / юридические лица) и вида задолженности (долг за газ, пеня, аванс) система должна определять наличие долга, пени, аванса и в зависимости от ситуации использовать тот или иной шаблон.

Очерёдность отбора e-mail для рассылки: при наличии более двух e-mail, рассылка осуществляется на первые два адреса e-mail.

Система в автоматическом режиме производит отправку сообщений на e-mail по спискам должников.

Для последующего мониторинга по отправленным уведомлениям, необходимо предусмотреть сохранение списка дебиторов, которым были отправлены уведомления по e-mail, с обозначением номера и даты списка для учёта и поиска списка.

Необходимо предусмотреть возможность вывода Списка лицевых счетов, по которым:

- уведомления были доставлены потребителю;
- уведомления не были доставлены потребителю по какой-либо причине;
- уведомления не были отправлены в связи с отсутствием e-mail.

### **Отправка SMS**

Дебиторам, у которых указан номер мобильного телефона, отправляются электронные сообщения.

Из общего списка система отбирает лицевые счета (в том числе не оплатившие потребители, исключенные при формировании списка для отправки Уведомления по e-mail, по причине

отсутствия e-mail), в которых присутствует номер мобильного телефона, а лицевые счета без номера мобильного телефона автоматически исключаются из списка.

Система в автоматическом режиме производит отправку SMS-уведомлений. Отправка SMS должна осуществляться, используя API одного или двух провайдеров.

Шаблоны SMS-уведомлений различаются в зависимости от типа мероприятия и типа должника – физическое либо юридическое лицо, а также типа долга для юридического лица – долг, пеня, аванс.

### **Автоматический обзвон**

Робот в первую очередь обзванивает дебиторов, у которых задан мобильный, если мобильный отсутствует либо нет ответа на звонок, набирается стационарный, а если номер только один, то набирается тот который есть.

Из общего списка система отбирает лицевые счета (в том числе не оплатившие потребители, исключенные при формировании списка для отправки Уведомления по e-mail, по причине отсутствия e-mail), в которых присутствует номер мобильного и номера фиксированного телефона, а лицевые счета без номера мобильного или номера стационарного телефона автоматически исключаются из списка (отбор л/с производится при наличии одного из двух номеров телефонов: мобильного или стационарного).

Система в автоматическом режиме производит автоматический обзвон потребителей.

При выполнении автоматического обзвона для каждого должника система формирует и озвучивает персонализированное аудиосообщение, в зависимости от типа мероприятия и типа должника – физическое либо юридическое лицо, а также типа долга для юридического лица – долг, пеня, аванс.

Система должна иметь возможность многоканального обзвона для охвата большого количества дебиторов.

Необходимо предусмотреть фиксацию продолжительности прослушивания потребителем аудиосообщения, с возможностью указать минимальную продолжительность прослушивания, при котором мероприятие будет считаться выполненным.

### **Завершение оповещения**

После завершения выполнения запланированных ранее мероприятий (Отправка по e-mail, Отправка SMS Автоматический обзвон), система формирует перечень л/с должников, по которым не были выполнены уведомления по заданным каналам, с возможностью последующего мониторинга оплат.

Также система формирует перечень л/с должников, по которым не были выполнены уведомления по причине отсутствия e-mail, мобильного телефона, стационарного телефона, с возможностью последующего мониторинга оплат.

### **3.6.10. Ручной обзвон, уведомления и претензии посредством ГП "Почта Молдовы"**

После завершения выполнения назначенных мероприятий со списком должников, система формирует списки должников:

1. По которым не были выполнены уведомления системой.
2. По которым не были выполнены уведомления системой и не оплатившие.
3. Уведомлённых по ранее заданным каналам, но не оплативших дебиторов.
4. Общий список не оповещённых и оповещённых, но не оплативших дебиторов.

Оповещение дебиторов по данным каналам фиксируется в ИС, с последующим отражением в отчёте и мониторингом оплат по каждому мероприятию, а также в сводном отчёте.

В ИС должны быть предусмотрены шаблоны для уведомлений по ГП "Почта Молдовы" и по «претензиям», в зависимости от типа мероприятия и типа должника – физическое либо юридическое лицо, а также типа долга для юридического лица – долг, пеня, аванс.

Мероприятия по оповещению потребителей/дебиторов, инициированные по сформированным в ИС спискам, могут осуществляться при помощи:

- ручного обзвона должников;
- отправки уведомлений посредством ГП "Почта Молдовы";
- отправки претензий посредством ГП "Почта Молдовы".

### **Ручной обзвон должников**

По умолчанию, для ручного обзвона должен формироваться общий список «не оповещённых» и «оповещённых, но не оплативших дебиторов», с возможностью корректировки вручную. В список попадают лишь потребители с мобильным или стационарным телефоном.

При этом у пользователя есть возможность вручную исключить часть дебиторов из списка при помощи чекбоксов.

Для обзвона потребителей согласно заданным приоритетам необходимо предусмотреть порядок сортировки л/с:

- в порядке возрастания / убывания суммы задолженности;
- по номеру договора в порядке возрастания / убывания;
- в алфавитном порядке по наименованию/фамилии потребителя;
- по адресу;
- по районам/филиалам.

Необходимо предусмотреть возможность произвести обзвон должников из списка в ручном режиме с фиксацией факта разговора в ИС, сохранением его записи и мониторингом результатов по оплате в отчёте.

У сотрудника, сформировавшего список, присутствует возможность предоставить другим пользователям доступ к данному списку для того, чтобы они могли произвести ручной обзвон части должников.

Оплатившие дебиторы исключаются из списка при переходе на следующее мероприятие.

### **Уведомления через ГП "Почта Молдовы"**

Шаблоны «Уведомления для ГП "Почта Молдовы"» аналогичны шаблонам «Уведомления по e-mail», а также используются те же значения настроек и значения фильтров (за исключением фильтра «наличие e-mail»), в связи с этим, необходимо визуальное отображение блок использованных ранее настроек для «Уведомления по e-mail», для просмотра и ручной корректировки в случае необходимости.

При этом у пользователя есть возможность вручную исключить часть дебиторов из списка при помощи чекбоксов.

Для юридических лиц в Уведомлениях для отправки по ГП "Почта Молдовы" указывается почтовый адрес из ИС (если он указан), который может отличаться от юридического или адреса места потребления, а если почтовый адрес отсутствует, то отправка осуществляется по юридическому адресу.

Система должна предоставлять возможность запустить процедуру автоматического формирования списка дебиторов, массива уведомлений и реестра уведомлений, для отправления должникам по средствам ГП "Почта Молдовы", с последующим мониторингом и отражением оплат в отчёте.

Система должна предоставлять возможность автоматического формирования и печати документов, с выбором необходимых документов при помощи чекбоксов:

- списка дебиторов для уведомлений;
- массива уведомлений (в формате Docs - с учетом установленных шаблонов для долга за газ, задолженности по пене, авансу);
- реестра уведомлений по почтовым отделениям (бланк для ГП "Почта Молдовы", в текстовом формате);
- акт приёма-передачи (бланк для ГП "Почта Молдовы", в текстовом формате);
- реестра уведомлений по лицевым счетам (бланк для ГП "Почта Молдовы", в формате Excel, с возможностью разделять по 35 адресов на одном листе, на выбор - да/нет).

Печать и отправка уведомлений производится в ручном режиме вне системы.

Так как предусмотренное мероприятие по отправке уведомлений назначается в системе, а сама отправка в системе не фиксируется, то для мониторинга сумм оплат по лицевым счетам и количеству дебиторов, система использует сформированный список для отправки уведомлений.

Оплатившие дебиторы исключаются из списка при переходе на следующее мероприятие.

### **Претензии посредством ГП "Почта Молдовы"**

В ИС должна быть предусмотрена возможность формирования претензий по заданным шаблонам, согласно категории потребителя и типа задолженности, согласно бизнес правилам.

Необходимые функционалы:

- функционал по генерированию претензии;
- мониторинг оплат по спискам.

Набор фильтров для формирования списка претензий схож с набором фильтров «Уведомления по e-mail» (за исключением фильтра «наличие e-mail»), в связи с этим для претензий необходимо выводить блок использованных ранее фильтров, для выбора необходимых значений.

1. Для физических лиц доступен один шаблон претензии, который включает наличие долга за газ:
  - претензия по оплате долга;
2. Для юридических лиц учитываются два критерия - долг за газ и пеня. Исходя из этого применяется один из трёх шаблонов:
  - претензия по оплате долга;
  - претензия по оплате пени;
  - претензия по оплате долга и пени.

ИС должна предоставлять возможность запустить процедуру автоматического формирования списка для претензий, массива претензий согласно заданным шаблонам, реестра претензий для отправления должникам по средствам ГП "Почта Молдовы", с последующим мониторингом и отражением оплат в отчёте.

Система должна предоставлять возможность автоматического формирования и печати документов, с выбором необходимых документов при помощи чекбоксов:

- списка дебиторов для формирования претензий;
- массива претензий (в формате Docs - с учетом установленных шаблонов для долга за газ, задолженности по пене);
- реестра претензий по почтовым отделениям (бланк для ГП "Почта Молдовы", в текстовом формате);
- данные для печати на конверте (отдельный файл в формате Docs);
- акт приёма-передачи (бланк для ГП "Почта Молдовы", в текстовом формате);
- извещении о получении претензии (отдельный файл в формате Docs, для печати на бланке для ГП "Почта Молдовы") для отправления должникам по средствам ГП "Почта Молдовы";
- реестра претензий по лицевым счетам (бланк для ГП "Почта Молдовы", в формате Excel, с возможностью разделять по 35 адресов на одном листе, на выбор по необходимости - да/нет).

Отправка претензий через ГП "Почта Молдовы" отражается в ИС согласно перечня л/с, выбранных в чекбоксах в сформированных системой списках. Оплатившие дебиторы исключаются из списка.

За неоплату аванса претензии не формируются и не подаётся иск в суд.

### **3.6.11. Список потребителей на отключение**

Все сформированные пользователями списки сохраняются и доступны им для дальнейшей работы, с учётом того, что оплатившие дебиторы исключаются из списка при переходе на каждое мероприятие, а также сумма задолженности уменьшается при частичной оплате.

Система должна предоставлять возможность автоматического формирования списков дебиторов на отключение и назначения работ по отключению дебиторов по сформированным спискам, с возможностью экспорта списков в формате Excel. Списки на отключение формируются по местам потребления, с обязательным указанием точного адреса и номера счётчика.

При формировании списков на отключение у пользователя должна быть возможность вручную исключить часть дебиторов из списка на отключение при помощи чекбоксов.

Должен быть предусмотрен мониторинг результатов как в отчёте, так и в отдельной ежедневной выгрузке для оповещения Оператора сети об оплатах дебиторов.

Необходимые функционалы:

- список потребителей на отключение;
- уведомление/отправка оплат по спискам должников в РП.

Необходимо предусмотреть выполнение следующих действий:

- формирование списков дебиторов на отключение;
- назначение работ по отключению дебиторов;
- мониторинг результатов оплат по спискам должников;
- уведомление/отправка оплат по спискам должников в РП;
- актуализация данных об отключениях от РП.

### **3.6.12. Контроль выполнения мероприятий и результатов оплат по мероприятиям**

Необходимо предусмотреть возможность формирования отчётов выполненных мероприятий по каждому списку потребителей/дебиторов с быстрым (сквозным) доступом как из блока до судебной работы, так и из блока отчётности. Пользователь может выбрать каждый из своих списков, и произвести контроль выполнения оповещений по каждому мероприятию.

Формирование отчетов по выполненным мероприятиям и их результатам, подразумевает отражение л/с, а также вывода в отдельном столбце данных по оплатам.

ИС должна предоставлять возможность формирования отчетов по каждому мероприятию в отдельности с перечнем мероприятий по каждому л/с в одном отчётном периоде или в рамках заданного диапазона времени по нескольким периодам, к примеру: месяц, триместр, полугодие, год.

Для мониторинга результатов выполненных мероприятий необходимо предусмотреть формирование отчетов отдельно по долгу за газ («с истекшим сроком оплаты», «с не истекшим сроком оплаты» и отключенным), отдельно по «пене» и отдельно по «авансам», несмотря на то, что в некоторых случаях суммы данных задолженностей могут комбинироваться в одном уведомлении для ЮЛ.

Также необходимо предусмотреть возможность формирования сводного отчёта по отдельным регионам (согласно выбранных значений в фильтре: Кишинёв, Бельцы и т.д.), а также по республике, по всем мероприятиям (с отдельными колонками для итоговых данных по каждой задолженности: «авансу», «за газ с не истёкшим сроком оплаты», «за газ с истёкшим сроком оплаты», «пене») в одном отчётном периоде или в рамках заданного диапазона времени по нескольким периодам, к примеру: триместр, полугодие, год.

Сводный отчёт должен предоставлять возможность на выбор выводить:

1. Отчёт с итоговыми значениями по выбранному региону.
2. Отчёт с итоговыми значениями по республике (все регионы).
3. Отчёт с итоговыми значениями в разрезе регионов в одном документе, с итоговыми значениями по республике в конце отчёта.

Форма отчёта для учёта выполненных мероприятий по задолженности за газ, идентична для физических и юридических лиц.

Важно!

Все отчеты должны быть доступны как для просмотра в интерфейсе системы, так и иметь возможность выгрузки в Excel.

### **3.6.13. Передача материалов для исковой работы**

Необходимо предусмотреть функциональный блок для загрузки в систему и для передачи сотрудниками Управления продаж газа и работы с потребителями (далее - УПГ) материалов по дебиторам в Юридическое Управление (далее - ЮУ) и дальнейшей исковой работы с возможностью отображения, мониторинга, формирования отчётности по выполненным ЮУ действиям (госпошлина, исковое заявление, решение суда, исполнительный лист и др.).

1. Функционал по передаче пакета документов из УПГ в ЮУ.
2. Уведомление УПГ о приеме пакета документов ЮУ.

#### **Передача пакета документов из УПГ в ЮУ**

Формирование списков дебиторов для передачи УПГ и РП материалов в ЮУ производится на базе Реестра ранее сформированных претензий, при этом оплатившие дебиторы исключаются из списка.

При формировании списков, у пользователя должна быть возможность вручную отобрать и назначить часть дебиторов для передачи в ЮУ, при помощи чекбоксов. Данный блок должен иметь возможность загрузки сотрудниками УПГ и РП к ранее отобранному л/с, в индивидуальном порядке, пакета отсканированных документов в формате PDF, необходимых для передачи и рассмотрения материалов в ЮУ.

Отобранные дебиторы при подтверждении списка пользователем, переводятся системой в функциональный блок «Исковая работа», в котором должна быть предусмотрена возможность загрузки сотрудниками УПГ и РП отсканированных документов в формате PDF, необходимых для передачи материалов в ЮУ и дальнейшей работы сотрудниками ЮУ в данном блоке.

После загрузки сканированных документов в формате PDF, УПГ и РП направляет списки дебиторов с материалами в Юридическое Управление.

### **Процесс несостоятельности**

При возбуждении Процесса несостоятельности, также необходимо открывать карточку дебитора для передачи материалов в ЮУ, но дебитор может отсутствовать в списке дебиторов по причине не истёкшего срока оплаты, либо отсутствию отправленной претензии.

При формировании списков, у пользователя должна быть возможность вручную добавить дебитора в список и загрузить материалы для передачи в ЮУ, даже если срок оплаты ещё не истёк.

При возбуждении Процесса несостоятельности передача материалов в ЮУ аналогична Исковой работе, но с отличием в том, что переход дебитора в системе на этап несостоятельности может происходить на любом этапе после поступления материалов в ЮУ.

## **3.7. Исковая работа**

### **3.7.1. Получение материалов для исковой работы**

Управления продаж газа и работы с потребителями (далее УПГРП) функционал, при помощи которого они передают сотрудникам Отдела претензионно-исковой работы Юридического управления (далее ЮУ) материалы по дебиторам в виде списка так называемых карточек, содержащих набор реквизитов, таких как лицевой счет, наименование юридического лица либо ФИО физического лица, сумма задолженности и др. Полный перечень реквизитов представлен в Приложении №9.

Список карточек отображается пользователям системы в табличном виде с возможностью фильтрации списка по всем представленным в таблице колонкам. Перечень всех колонок представлен в Приложении №10. Также у пользователей присутствует функциональная возможность перехода в карточку, где выводятся все реквизиты (в том числе и те, которые не выводятся в таблице), а также функционал работы с карточкой, требования к которому изложены в последующих пунктах.

Перед тем, как осуществить передачу карточек сотрудники УПГРП загружают к каждой карточке ряд документов.

Карточка по каждому дебитору должна быть связана с платежной системой АО «Молдовагаз» таким образом, что в карточке будет отображаться информация, как по суммам, оплаченным АО «Молдовагаз», так и по суммам, поступившим от потребителя (оплата долга, гос. пошлины, прочих расходов). Детальные требования по данному функционалу будут представлены далее.

### **Распределение материалов между сотрудниками Отдела претензионно-исковой работы**

Система должна обладать процедурой автоматического распределения «Карточек потребителей» между сотрудниками, а также обладать функционалом назначения карточек сотрудникам в ручном режиме, который будет доступен лишь руководителю Отдела претензионно-исковой работы, а также начальнику Юридического управления.

Должен быть создан алгоритм, согласно которому «Карточки потребителей» будут передаваться, например, методом исключения из списка сотрудника получившего «Карточку потребителя» и переходом к следующему сотруднику.

На любом из последующих этапов, необходимо включение функции замещения сотрудника, в случае его отсутствия на рабочем месте, в течение нескольких рабочих дней.

При этом у сотрудника ЮУ, получившего карточку на рассмотрение, должны быть предусмотрен с функционал, позволяющий произвести с карточкой одно из следующих действий:

- принятие Карточки в работу;
- запрос дополнительных документов;
- возврат в карточки УПГРП.

Возврат «Карточки» в УПГРП должен сопровождаться аргументацией возврата. Необходимо предусмотреть добавления комментария, в котором будут указываться основания возврата, в зависимости от ситуации.

При использовании сотрудником ЮУ функций запроса и возврата, сотруднику УПГРП должно раз в сутки приходить соответствующее уведомление на почту.

Запрос и возврат должен осуществляться только после согласования с начальником Отдела. В данном случае, начальник должен либо подтвердить запрос или возврат, либо вернуть сотруднику ЮУ на доработку.

В случае принятия Карточки потребителя в работу, сотрудник должен будет поэтапно переходить от одного мероприятия к другому, без возможности пропуска какого-либо мероприятия. При этом сотруднику устанавливается срок в 14 дней для выполнения поставленных перед ним задач, по подготовке искового заявления.

В ИС должно быть предусмотрено уведомление сотрудников за два дня до истечения срока, который дается на выполнение поставленных задач. Уведомление должно отображаться, как в ИС, так и дублироваться на почту сотрудника.

В случаях, когда поставленный срок истек, то уведомление должно приходить, как сотруднику, так и начальникам: Управления и Отдела.

У сотрудника должна быть функциональная возможность запроса у начальника Отдела продления срока работы с материалом.

### **3.7.2. Уведомление потребителей**

Для сотрудников ЮУ должны быть доступны мероприятия по оповещению должников при помощи автоматизированной отправки уведомлений по e-mail, смс, звонка работа.

На данном этапе ЮУ должно иметь возможность индивидуального выбора потребителей, по которым будут проводиться мероприятия по оповещению о начале процедуры судебного разбирательства и возможности в течение 5 дней оплаты долгов.

В случае частичной оплаты суммы задолженности на данном этапе, в ИС должно быть предусмотрено уведомление сотрудников по данным «Карточкам», которая должна выделяться отметкой «частичная оплата». В случае оплаты всей суммы задолженности на данном этапе, «Карточка» должна выделяться отметкой «оплачено» с автоматическим закрытием как «добровольная оплата».

### 3.7.3. Подготовка искового заявления

На данном этапе, на базе переданных УПГРП «Карточек», система автоматически заполняет один из подходящих шаблонов искового заявления.

Необходимо предусмотреть автоматическое заполнение графы «Долг», с возможностью расчета и дополнения при ручном выборе сотрудника графы «Пеня», «Проценты за просрочку».

Для физических лиц используются шаблоны искового заявления:

- при наличии договора на поставку природного газа, заключенного между АО «Молдовагаз» и собственником (физическим лицом) места потребления (Приложение №5, Отчёт №117);
- при отсутствии договора (Приложение №5, Отчёт №116);
- при наличии договора договор на поставку природного газа, заключённого между ООО Кишинэу-газ и собственником (физическим лицом) места потребления (Приложение №5, Отчёт №115).

Для юридических лиц используются шаблоны искового заявления:

- исковое заявление на взыскание долга, пени и судебных расходов (Приложение №5, Отчёт №114);
- исковое заявление на взыскание долга и судебных расходов (Приложение №5, Отчёт №113).

На этапе автоматического заполнения искового заявления должна существовать функциональная возможность внесение дополнений и изменений вручную.

После автоматического заполнения искового заявления и его проверки сотрудником отдела, должна существовать функциональная возможность передачи подготовленных заявлений на проверку начальнику Отдела.

У начальника отдела при этом должен присутствовать функционал возврата на доработку либо утверждения каждого из полученных на проверку исковых заявлений.

В случае оплаты всей суммы задолженности на данном этапе, «Карточка» должна выделяться отметкой «оплачено» с автоматическим закрытием как «добровольная оплата». Данная функция необходима для карточек как по физическим лицам, так и по юридическим.

### 3.7.4. Запрос госпошлины

После проверки правильности заполнения искового заявления, отсутствия возврата «Карточки», и завершающей проверки документов уполномоченным лицом, сотруднику становится доступен функционал заполнения шаблона заявления на оплату гос. пошлины (Приложение №5, Отчёт №131).

При активации данного функционала осуществляется автоматическое заполнение шаблона заявления на оплату гос. пошлины с указанием следующей информации:

- имя, фамилия потребителя;
- лицевой счет;
- сумма долга;
- размер госпошлины. (3 % от суммы, но не меньше 270 лей и не больше 50 000 лей).

После формирования заявления система отправляет запрос в адрес сотрудников УПГРП, занимающихся мониторингом и расчетами, а также производит их информирование посредством отправки уведомления на почту.

В свою очередь, сотрудники УПГРП, занимающиеся мониторингом и расчетами, заходят в систему, обрабатывают запрос и делают пометку о его выполнении. Затем данная информация в качестве уведомления поступает сотруднику ЮУ, который подал запрос.

После формирования заявления сотрудник выгружает данную служебную записку и далее осуществляет действия вне программы.

После осуществления АО «Молдовагаз» оплаты госпошлины, сотруднику ЮУ должны направляться все платежные поручения по каждому запрошенному потребителю.

### **3.7.5. Подача искового заявления. Судебный процесс**

На данном этапе, сотрудник вводит в карточку информацию о судебной инстанции и дате подачи искового заявления.

После принятия искового заявления к рассмотрению, сотрудник получает от судебной инстанции определения о принятии к рассмотрению.

На данном этапе, сотрудник указывает в карточке:

- дату/время судебного заседания;
- имя/фамилия судьи, на рассмотрении у которого находится искомое заявление.

В случае, если заявление рассматривается без сторон, вместо даты и времени, в карточке указывается обозначение «AVR» (Процедура по делам с *незначительной ценой иска*).

Система производит автоматическое напоминание о дате и времени судебного заседания за определенное кол-во дней до его начала.

На основании информации о дате и времени судебного заседания, должен генерироваться еженедельный отчет о прошедших и предстоящих судебных заседаниях и их результат (Приложение №5, Отчёт №112).

### **Запрос дополнительных судебных расходов**

Необходимо предусмотреть функционал, который позволил бы формировать заявления на оплату дополнительных расходов (Приложение №5, Отчёт №132), таких как:

- публикаций в газете;
- услуг исполнителя на стадии судебного разбирательства;
- прочих расходов.

Каждый из судебных расходов должны отражаться в карточке в зависимости от значения платежа, то есть сотруднику должно быть видно, что та или иная сумма оплачена для публикации, либо это сумма за услуги судебного исполнителя.

После формирования заявления, осуществляется процесс такой же, как п.3.7.4.

После формирования заявления система отправляет запрос в адрес сотрудников УПГРП, занимающихся оплатой госпошлины. Дальнейший процесс такой же, как пункте 3.7.4.

Далее сотрудник подает заявление об уточнении исковых требований, после чего должна быть возможность загрузки данного заявления (функционал загрузки файлов в карточку).

Необходимо предусмотреть функционал учета судебных расходов, который будет включать следующие параметры:

- Визуализация всех категорий задолженности по заданному наименованию потребителя,

лицевому счету, фискальному коду.

- Формирование единичного счета на оплату по выбранной категории задолженности с возможностью изменения суммы к оплате.

### **Изменение исковых требований**

На данном этапе, функционал должен предусматривать, в случае необходимости запроса дополнительной госпошлины, согласно процессу, описанному в пункте 3.7.4, и которая будет отображаться в карточке потребителя, как дополнительно запрошенная госпошлина.

В качестве результата подачи и рассмотрения искового заявления, будет выступать вынесенное судебной инстанцией решение.

На данном этапе, программа должна предусматривать введение информации о дате вынесенного решения и суммах, присужденных судом. После введения информации, данное дело должно автоматически выделяться отдельным цветом, как обозначение того, что по нему вынесено решение.

Данное решение должно загружаться сотрудником в карточку потребителя (функционал загрузки файлов).

Примечание: в случае оплаты всей суммы задолженности на данном этапе, «Карточка» должна выделяться отметкой «оплачено» с автоматическим закрытием как «добровольная оплата».

### **3.7.6. Обжалование решения в Апелляционном порядке**

В случае, если сотрудник не согласен с решением вынесенным судом первой инстанции, в течение 5 дней должен предоставить начальнику Управления, Отдела предложения по подаче апелляционной жалобы. Для этого в ИС необходимо предусмотреть функционал направления соответствующего запроса и получения ответа на этот запрос.

На данном этапе, сотрудник и начальники Управления и Отдела, должны получить уведомление об истечении установленного срока и результате поставленной задачи.

Также на данном этапе необходимо, заполнение загруженного шаблона для оплаты госпошлины для подачи апелляционной жалобы. Для автоматического расчета госпошлины на данном этапе, должна быть введена формула 75% от суммы госпошлины исчисленной из оспариваемой суммы.

После формирования заявления, осуществляется процесс такой же, как п.3.7.4.

После формирования заявления система отправляет запрос в адрес сотрудников УПГРП, занимающихся оплатой госпошлины. Дальнейший процесс такой же, как пункте 3.7.4.

После принятия судом апелляционной жалобы, сотрудник также должен иметь возможность, добавления к материалам, определения апелляционной палаты о возбуждении апелляционного производства. Определение должно загружаться сотрудником в течение месяца, после подачи заявления, без возможности перехода к следующему этапу.

На этапе рассмотрения апелляционной жалобы, судья может распорядиться о вызове ответчика через прессу. В данном случае сотрудник производит запрос дополнительных судебных расходов, описанный в пункте 3.7.5.

Вынесение определения АП. Информация о котором, также вносится в карточку потребителя. В течение 4 месяцев с момента регистрации заявления, сотрудник должен загрузить определение АП в программу.

### 3.7.7. Обжалование решения в Кассационном порядке

В случаях, когда сотрудник не согласен с решением, вынесенным Апелляционной палатой, в течение 5 дней он должен предоставить начальнику Управления, Отдела предложения по подаче кассационной жалобы. Для этого в ИС необходимо предусмотреть функционал направления соответствующего запроса и получения ответа на этот запрос.

Сотруднику также должна предоставляться функциональная возможность заполнения шаблона на оплату госпошлины. Для автоматического расчета госпошлины на данном этапе, должна быть введена формула 50% от суммы госпошлины исчисленной из оспариваемой суммы.

После формирования заявления, осуществляется процесс такой же, как п.3.7.4.

По рассмотрении кассационной жалобы кассационная инстанция выносит определение, которое сотрудник также должен загрузить в программу в течение 6 месяцев, после регистрации жалобы.

Все решение должны загружаться в «Карточку» потребителя, на имя которого вынесено решение от первой до последней инстанции.

### 3.7.8. Запрос исполнительного листа. Исполнительное производство

После 30 дней с момента оглашения судебного решения, если данное решение не было обжаловано, сотрудником запрашивается исполнительный лист.

Таким образом, необходимым является наличие функциональной возможности заполнения шаблонного заявления, на выдачу исполнительного листа. С возможностью внесения дополнений и изменений в данное заявление.

Срок по заполнению и подаче заявления составляет 3 дня.

По получению исполнительного листа, сотрудник должен внести в карточку дату его получения. А также загрузить исполнительный лист в программу (функционал загрузки файлов).

Срок: данная задача должна выполняться в течение 2 дней с момента получения исполнительного листа, но не более 35 дней.

Сотруднику и начальнику Управления и Отдела, должно приходиться уведомление об истечении 35 дневного срока.

Получение и регистрация сотрудником исполнительного листа, позволит перейти к следующему разделу **«Исполнение решений»**.

В разделе подачи и рассмотрение исковых заявлений выделяется отметкой “выполнено”.

Примечание: в случае оплаты всей суммы задолженности на данном этапе, «Карточка» должна выделяться отметкой «оплачено» с автоматическим закрытием как «добровольная оплата».

После полученной информации о наличие долга по исполнительному листу, для сотрудников ЮУ должны быть доступны мероприятия по оповещению должников о передаче решения на исполнение при помощи автоматизированной отправки уведомлений по e-mail, смс, звонка робота.

Примечание:

- устанавливается срок – 5 дней для оплаты сумм присужденных судебной инстанцией, по истечению которых исполнительные листы будут передаваться судебным исполнителям;
- в случае оплаты всей суммы задолженности на данном этапе, «Карточка» должна выделяться отметкой «оплачено» с автоматическим закрытием как «добровольная оплата».

При направлении исполнительного листа на принудительное исполнение (срок для подачи, составляет не более 35 дней) сотрудник в обязательном порядке должен внести следующие данные в карточку:

- дату подачи на исполнение;
- имя, фамилия судебного исполнителя;
- сумма долга, поданная на исполнение;
- сумма судебных расходов.

Номер исполнительного листа должен вводиться автоматически.

**Срок:** данная задача должна выполняться в течение 2 дней.

Примечание: сотруднику и начальнику Управления и Отдела, должно приходиться уведомление об истечении 35 дневного срока.

После полного погашения дебитором задолженности на основании исполнительного документа, исполнительное производство завершается с закрытием «Карточки» потребителя в автоматическом режиме с пометкой «ИСПОЛНЕНИЕ ЗАВЕРШЕНО».

### **3.7.9. Процесс несостоятельности, возбужденный на основании заявления другого лица**

После получения информации о возбуждении процесса несостоятельности, УПГРП проверяет наличие задолженности небытового потребителя, в отношении которого возбужден процесс несостоятельности и при помощи функционала системы передает в ЮУ материалы по дебиторам в виде списка так называемых карточек В карточках для таких дебиторов при этом указывается пометка «БАНКРОТСТВО».

Система должна обладать процедурой автоматического распределения «Карточек потребителей» между сотрудниками, а также обладать функционалом назначения карточек сотрудникам в ручном режиме, который будет доступен лишь руководителю Отдела претензионно-исковой работы, а также начальнику Юридического управления.

Должен быть создан алгоритм, согласно которому «Карточки потребителей» будут передаваться, например, методом исключения из списка сотрудника получившего «Карточку потребителя» и переходом к следующему сотруднику.

**Срок:** на рассмотрение документов сотруднику ЮУ дается 3 календарных дня.

На любом из последующих этапов, необходимо включение функции замещения сотрудника, в случае его отсутствия на рабочем месте, в течение нескольких рабочих дней.

Сотрудник ЮУ, получивший карточку в работу, подготавливает заявления об утверждении требований, после подачи данного заявления указывает в карточке информацию о сумме требований, имя фамилию администратора предприятия, дату судебного заседания и, если необходимо, примечания.

### **3.7.10. Процесс несостоятельности, возбужденный на основании заявления АО «Молдовагаз»**

В отношении дебиторов (небытовых потребителей) имеющих задолженность перед АО «Молдовагаз», подверженной исполнительными документами находящихся на исполнении, которая не взыскана более 6 месяцев, может быть инициирована процедура несостоятельности путем подачи в судебную инстанцию заявления о возбуждении процесса несостоятельности (далее – исковое заявление).

ЮУ направляет в УПГРП соответствующий запрос по каждому конкретному дебитору (вне системы).

Служба продаж природного газа юридическим лицам проверяет наличие задолженности небытового потребителя, в отношении которого осуществлен запрос и при помощи функционала системы передает в ЮУ материалы по дебиторам в виде списка так называемых карточек (по аналогии с пунктом 3.7.1.). В карточках для таких дебиторов при этом указывается пометка «Инициация несостоятельности».

Перед тем, как осуществить передачу карточек сотрудники УПГРП загружают к каждой карточке ряд документов.

После получения «Карточки» ответственным сотрудником ЮУ принимаются следующие действия: направляет в адрес должника уведомление о намерении подать исковое заявление о намерении возбуждения процесса несостоятельности и возможности в течение 5-и дней оплаты задолженности. В течение срока в котором потребителю представляется возможность самолично оплатить долг, система выделяет «Карточку» отметкой «медиация».

### **Подготовка искового заявления по процедуре возбуждения процесса несостоятельности**

После получения подтверждения об уведомлении должника и проверки на наличие задолженности сотрудник начинает подготовку искового заявления, которое должно содержать:

- наименование/фамилию и имя кредитора и должника, их местонахождение/адрес и другие реквизиты, подтвержденные выпиской из соответствующего публичного реестра;
- размер требований кредитора, процентов по кредитам и пеней за просрочку;
- обоснование требований и срок их исполнения;
- указания на другие доказательства, подтверждающие требование кредитора;
- предложение кандидатуры на должность временного управляющего на срок наблюдения за должником;
- иные сведения, которые кредитор считает необходимыми для рассмотрения заявления.

После заполнения искового заявления и его проверки сотрудником отдела, должна существовать функциональная возможность передачи подготовленных заявлений на проверку начальнику Отдела.

У начальника отдела при этом должен присутствовать функционал возврата на доработку либо утверждения каждого из полученных на проверку исковых заявлений.

Примечание: в случае оплаты всей суммы задолженности на данном этапе, «Карточка» должна выделяться отметкой «оплачено» с автоматическим закрытием как «добровольная оплата».

### **Запрос госпошлины**

После проверки правильности заполнения искового заявления, истечения срока «медиации», отсутствия возврата «Карточки», уполномоченное лицо направляет в адрес Государственной налоговой службы уведомление о намерении подать исковое заявление, в целях получения соответствующей выписки (вне системы).

На данном этапе осуществляется автоматическое заполнение шаблона уведомления с указанием следующей информации:

- имя, фамилия потребителя;
- лицевой счет;
- сумма задолженности;
- № исполнительного листа.

После заполнения уведомления и его проверки сотрудником отдела, должна существовать функциональная возможность передачи подготовленных заявлений на проверку начальнику Отдела.

**Срок:** Для выполнения данного мероприятия устанавливается срок – два дня.

У начальника отдела при этом должен присутствовать функционал возврата на доработку либо утверждения каждого из полученных на проверку заявлений.

По истечению срока, завизированные уведомления передаются сотруднику для дальнейшей подачи в Государственную налоговую службу, в целях получения соответствующей выписки (вне системы).

**Срок:** в течение 10 дней с момента регистрации уведомления.

В ИС должно быть предусмотрено уведомление сотрудников за два дня до истечения срока, который дается на выполнение поставленных задач. Уведомление должно отображаться, как в ИС, так и дублироваться на почту сотрудника.

После получения от Государственной налоговой службы соответствующей выписки уполномоченное лицо заполняет шаблон заявления на оплату гос. пошлины.

При активации данного функционала осуществляется автоматическое заполнение шаблона заявления на оплату гос. пошлины с указанием следующей информации:

- имя, фамилия потребителя;
- лицевой счет;
- сумма долга;
- размер госпошлины (2000 % = 400 леев).

**Здесь и далее фиксированные процентные ставки исчисляются в условных единицах. Одна условная единица равняется 20 леям.**

После формирования заявления, осуществляется процесс такой же, как п.3.7.4.

В случае оплаты всей суммы задолженности на данном этапе, «Карточка» должна выделяться отметкой «оплачено» с автоматическим закрытием как «добровольная оплата».

### **Подача искового заявления**

После подачи искового заявления, должна быть возможность внесения изменений и дополнений в карточку потребителя.

После получения определения о принятии искового заявления, сотрудник вводит в карточке информацию о судебной инстанции и дате подачи искового заявления.

На данном этапе, сотрудник заполняет информацию в карточке, а именно:

- имя/ фамилия судьи на рассмотрении у которого находится исковое заявление;
- дате /времени судебного заседания.

Необходимо создание, в данном разделе, автоматического напоминания о дате и времени судебного заседания.

На основании информации о дате и времени судебного заседания, должен генерироваться еженедельный отчет о прошедших и предстоящих судебных заседаниях и их результат.

### **3.7.11. Прекращение процесса несостоятельности**

В случае исполнения должником своих обязательств по оплате задолженности ответственным сотрудником вручную в «Карточке» вводятся соответствующие примечания «Оплачено» и с обязательным закрытием «Карточки».

Такие же действия предусмотрены в случае прекращения процесса несостоятельности в связи с ликвидацией дебитора на основании решения судебной инстанции.

**Данный функционал относится, как к процессу несостоятельности возбужденного на основании заявления другого лица, так и к процессу несостоятельности возбужденного на основании заявления АО «Молдовагаз».**

- отчет по поступившим платежам по кейсам (Приложение №5, Отчёт №110);
- отчет по произведенным платежам по кейсам (Приложение №5, Отчёт №111).

### **3.8. Список заданий**

В ИС необходимо реализовать функционал по созданию, контролю и назначению заданий пользователям системы, согласно бизнес-правилам.

Система должна создавать задания при обнаружении ошибок во время обработки определенных объектов и назначать и оповещает исполнителя. Система отображает пользователя, который работает с заданием, задание может быть назначено другому пользователю.

Сообщение о задании - это информативное поле, которое содержит совокупность важных сведений о задании таких как тип задания и его описание, каждому заданию присваивается уникальный идентификатор задания – назначенный системой, который служит ссылкой быстрого перехода к заданию.

Задание характеризуется жизненным циклом и имеет следующие статусы: открыто, в работе или завершено. Любое изменение статуса заданий вручную фиксируется в журнале заданий.

В Журнале заданий отображены записи журнала (в хронологическом порядке), отслеживающие выполнение задания. Изменение или удаление записей журнала, созданных системой, невозможно.

Основные функции:

- Контроль введенных данных.
- Проверка основных договорных реквизитов.
- Проверка поступивших платежей.
- Проверка расчетов стоимости и объемов.

## Часть 4. Нефункциональные требования

### 4.1. Требования к архитектуре ИС

- 4.1.1. Архитектура ИС должна быть основана на открытых стандартах.
- 4.1.2. Архитектура ИС должна быть сервисно-ориентированной (Service Oriented Architecture).
- 4.1.3. Архитектура ИС должна быть реализована с использованием комплексного подхода, основанного на лучших отраслевых практиках (к примеру, фреймворк TOGAF 9.1).
- 4.1.4. ИС должна быть реализована по многоуровневой архитектуре типа "Клиент-сервер", состоящей как минимум из трех слоев: слой представления, прикладной слой и слой данных.
- 4.1.5. Архитектура ИС должна быть адаптируемой к виртуализированным средам, чтобы обеспечить возможность реализации и эксплуатации системы в таких средах.
- 4.1.6. В качестве технологии развертывания и балансировки для ИС должен использоваться Kubernetes.
- 4.1.7. ИС должна иметь модульную архитектуру, основанную на компонентах многократного использования и абстрактных интерфейсах, которые должны следовать n-уровневому архитектурному шаблону с четким разделением между уровнями. Компоненты системы должны быть слабо связаны и иметь четкие коммуникационные интерфейсы.
- 4.1.8. Функциональные компоненты, относящиеся к архитектуре, должны взаимодействовать между собой через выделенные внутренние интерфейсы/функции.
- 4.1.9. Связь между всеми компонентами ИС должна осуществляться защищенным способом с использованием внутренних интерфейсов программных компонентов.
- 4.1.10. Компоненты, относящиеся к прикладному слою ИС должны быть доступны для внешнего программного обеспечения только через внешние прикладные интерфейсы, определенные для этой цели.
- 4.1.11. Структура базы данных ИС должна соответствовать следующим требованиям:
  - стандартизация стиля наименования полей/переменных;
  - использование одного языка (рекомендуется английский) для именования полей;
  - использование типов данных на языке XML (например, при указании типа данных поля "IDNO" указывать "String (13)", а не "Char (13)").
- 4.1.12. Реализованная модель данных должна быть подробно задокументирована. Документация должна содержать как техническое описание уровня данных, так и семантическое описание (ассоциацию структуры данных с бизнес-сущностью и ее свойствами).
- 4.1.13. Модель данных должна обеспечивать быстрый доступ к данным для выполнения транзакций и создания статистических отчетов. Генерация статистических отчетов не должна влиять на выполнение транзакционных операций.
- 4.1.14. Архитектура хранения данных должна обеспечивать целостность и правильность данных при одновременном доступе к ним и изменении их несколькими объектами (т. е. пользователями, внутренними процессами, внешними приложениями).
- 4.1.15. В качестве клиентского приложения для доступа ко всем доступным пользователям бизнес-функциям информационной системы должен использоваться веб-браузер.
- 4.1.16. ИС должна хранить данные в кодировке UTF-8.
- 4.1.17. Для оптимизации использования ресурсов в базе данных необходимо разработать функционал архивирования исторических данных и создать специальное хранилище для архивных данных. Важно обеспечить прозрачную доступность к данным в случае обращения к историческим данным как из интерфейса ИС, так и при генерации отчетов. Исполнитель должен разработать механизм автоматического перемещения данных в архив и восстановления данных из архива, а также механизмы мониторинга и управления архивом. Доступ к данному функционалу должен обеспечиваться через группы доступа.
- 4.1.18. ИС должна использовать открытые стандарты для форматов и протоколов связи.

- 4.1.19. ИС должна быть оптимизирована для минимальной передачи данных между клиентскими устройствами и серверами приложений (например, использовать AJAX с JSON).
- 4.1.20. Информация, вводимая пользователями в поля форм, связанных с бизнес-процессами ИС, должна проходить проверку с учетом формата данных полей. Проверка должна осуществляться на уровне пользовательского интерфейса, а также на уровне сервера приложений. Более подробные правила проверки полей форм будут разработаны и согласованы Исполнителем и Заказчиком на этапе проработки детальных технических требований.

## 4.2. Администрирование пользователей и контроль доступа

- 4.2.1. Пользователями системы являются сотрудники центрального офиса АО «Молдовагаз» в мун. Кишинэу, а также сотрудники 11-и территориальных коммерческих офисов АО «Молдовагаз». Примерное количество пользователей – 200.
- 4.2.2. С точки зрения выполняемых должностных обязанностей пользователи системы классифицируются на следующие типы:

**Администратор системы** – уполномоченный сотрудник Управления информационных технологий АО «Молдовагаз», в чьи служебные обязанности входит:

- управление пользователями ИС и группами доступа;
- настройка ресурсов ИС и рабочих процессов;
- запуск/приостановка работы ИС;
- мониторинг процесса функционирования ИС;
- администрирование базы данных;
- управление интерфейсами взаимодействия с внешними и внутренними ИТ-системами.

**Технолог** – уполномоченный сотрудник, анализирующий информационные потоки и отслеживающий правильность работы ИС с точки зрения бизнеса. В служебные обязанности технолога входит:

- управление системой номенклатуры, классификация списков и данных ИС;
- проверка требований к группам доступа пользователей ИС;
- настройка ресурсов ИС и рабочих процессов;
- мониторинг процесса функционирования ИС.

**Разработчик отчетов** – создает новые и редактирует существующие отчеты.

**Аудитор** – осуществляет контроль и анализ работы всех пользователей системы при помощи отчетов.

**Пользователь** – сотрудник, использующий ИС для исполнения своих функциональных обязанностей или для решения стоящих перед ним задач.

- 4.2.3. В ИС должна присутствовать возможность аутентификации пользователей посредством AD DS, используя технологии RADIUS и LDAP (SRATTLS) с поддержкой 2FA.
- 4.2.4. Пользователи ИС не должны иметь возможность самостоятельно зарегистрироваться в ней.
- 4.2.5. Пользователи создаются и управляются только администраторами ИС.
- 4.2.6. При создании/редактировании пользователя у администратора ИС должна быть возможность указать, какой тип учетной записи будет у пользователя – системная (локальная) либо доменная.
- 4.2.7. В случае системной (локальной) учетной записи администратор задает пользователю пароль, в случае доменной – выбирает учетную запись из списка учетных записей AD DS.

- 4.2.8. Синхронизация учетных записей из AD DS должна выполняться системой в фоновом процессе.
- 4.2.9. ИС блокирует пользователей, чьи учетные записи отсутствуют либо заблокированы в полученном списке из AD DS. При этом пользователь должен быть уведомлен о причинах блокировки.
- 4.2.10. Функционал системы становится доступным пользователю после аутентификации и авторизации в ней.
- 4.2.11. При аутентификации система запрашивает у пользователя его логин (либо email) и пароль.
- 4.2.12. При первой успешной аутентификации пользователя, система требует сменить пароль, выданный администратором ИС.
- 4.2.13. Для пользователей с локальным типом аутентификации, забывших свой пароль, предусмотрена процедура восстановления пароля по email-у. После успешной авторизации пользователь может изменить свой пароль на новый.
- 4.2.14. Метод обязательной авторизации должен основываться на принципе «запрещено все, что не разрешено».
- 4.2.15. Администратор создает и управляет пользователями, при этом ему доступны для редактирования следующие категории данных:
- логин;
  - имя пользователя;
  - фамилия пользователя;
  - группа(ы) доступа;
  - максимальное количество одновременно выполняемых отчетов;
  - подразделения и филиалы подразделений (2-х уровневая структура);
  - адрес электронной почты;
  - номер телефона;
  - статус учетной записи пользователя (включен/выключен);
  - период доступа (с/по);
  - тип пользователя.
- 4.2.16. Данные ИС имеют территориальную привязку к подразделениям и филиалам подразделений. Пользователь может входить в одно или несколько подразделений, включая один, несколько либо все филиалы внутри выбранных подразделений. Перечень подразделений и филиалов пользователя определяет наборы доступных ему данных ИС.
- 4.2.17. ИС должна поддерживать предоставление прав доступа на уровне группы доступа. Пользователю присваивается доступ к функционалу ИС на основании групп, в которые он входит, при этом права доступа пользователя определяются кумулятивно.
- 4.2.18. Администратор создает и управляет группами доступа пользователей, при этом ему доступны для редактирования следующие категории данных:
- название группы;
  - перечень функционала модулей ИС, для каждого из которых задаются права доступа (просмотр, добавление, изменение, удаление, выполнение);
  - перечень доступных отчетов модуля отчетности;
  - список пользователей, входящих в данную группу;
  - описание группы.
- 4.2.19. ИС должна разрешать авторизованным пользователям просмотр следующей информации из своего профиля
- имя пользователя;
  - фамилия пользователя;
  - подразделения и филиалы подразделений;
  - адрес электронной почты;
  - номер телефона;

- максимальное количество одновременно выполняемых отчетов;
  - период доступа;
  - группа(ы) доступа.
- 4.2.20. При работе пользователей с функционалом ИС все запросы к базе данных должны производиться от имени конкретных пользователей с учетом их прав доступа.
- 4.2.21. Выполнение автоматизированных фоновых процедур должно происходить от имени специальных сервисных аккаунтов. Реквизиты для входа (логины и пароли) таких аккаунтов должны настраиваться администратором и храниться системой в закрытом (зашифрованном) виде.
- 4.2.22. ИС должна обеспечивать детализированное управление правами доступа к своим объектам и возможными действиями над ними (например, учетные записи пользователей/отчитывающихся лиц, электронные формы, меню, функциональные возможности, отчеты, действия по добавлению/просмотру/обновлению/удалению и т. д.).
- 4.2.23. ИС должна поддерживать предоставление прав доступа на основе бизнес-правил (т.е. изменять данные электронной формы только при условии, что пользователь является ее автором или, когда операция выполняется в течение определенного периода времени, статуса или контекста).
- 4.2.24. ИС должна обладать средствами для просмотра и формирования отчетов о настроенных правах доступа с учетом следующих критериев: группа доступа, логин, разрешенные действия.

### **4.3. Требования к взаимодействию с внутренними и внешними информационными системами**

- 4.3.1 ИС должна быть разработана на основе архитектуры, способной реализовать средства взаимодействия с внешними ИТ-системами.
- 4.3.2 С внешними ИТ-системами ИС должна обмениваться данными через платформу взаимодействия или напрямую через выделенные API.
- 4.3.3 ИС должна использовать открытые стандарты для всех предоставляемых API, а также для обмена данными с внешними системами. Все API должны быть подробно документированы.
- 4.3.4 ИС должна поддерживать шифрование данных при их передаче через API.
- 4.3.5 ИС должна поддерживать возможность разработки новых веб-сервисов для доступа к внешним ИТ-системам.
- 4.3.6 Все события, связанные с обменом данными и процессами преобразования финансовой отчетности, должны регистрироваться.
- 4.3.7 Исполнитель должен выполнить интеграцию ИС со следующими внутренними системами Заказчика:
- Active Directory Domain Services (AD DS);
  - 1С;
  - CRM система контакт-центра;
  - Шлюз IP-телефонии.
- 4.3.8 Исполнитель должен выполнить интеграцию ИС со следующими сторонними API:
- API Агентства государственных услуг;
  - API коммерческих банков и платежных систем, включая систему моментальных платежей «МІА»;
  - API информационных систем Распределительных предприятий;
  - API Личного кабинета потребителя;
  - API сервиса отправки SMS-сообщений.
- 4.3.9 В ИС должен быть реализован специальный web-интерфейс, при помощи которого Типография будет получать файлы для печати.

## **4.4. Синхронизация данных с Распределительными предприятиями**

### **4.4.1. Общие требования**

ИС Заказчика должна быть интегрирована с информационными системами Распределительных предприятий в целях синхронизации данных между системами. Для выполнения данной задачи в ИС Заказчика должен быть реализован соответствующий API.

Предметами для синхронизации данных между Заказчиком и Распределительным предприятием являются два объекта: карточка потребителя и карточка места потребления, которые включают как ряд реквизитов, так и ряд объектов. Структура объектов представлена в Приложении №1.

Полный перечень реквизитов карточек потребителей и мест потребления, а также входящих в них объектов, представлен в Приложении №2.

Синхронизация данных связана с выполнением следующих бизнес-процессов:

- создание Распределительным предприятием новой карточки места потребления;
- создание Заказчиком новой карточки потребителя;
- изменение Распределительным предприятием данных существующей карточки места потребления;
- изменение Заказчиком данных существующей карточки потребителя;
- передача Распределительным предприятием данных о потребленных объемах.

Синхронизация данных производится в рамках всех вышеназванных процессов, кроме первого.

Далее детально описан каждый из упомянутых процессов.

### **4.4.2. Создание Распределительным предприятием новой карточки места потребления**

Процесс предполагает единичное и массовое создание карточек мест потребления.

Единичное создание карточки места потребления включает:

- Открытие формы создания карточки места потребления.
- Заполнение всех обязательных полей формы.
- Сохранение введенных данных, при котором карточке присваивается уникальный код места потребления. При этом в ИС Распределительного предприятия создается пустая карточка потребителя, связанная с созданным местом потребления.
- Печать карточки места потребления в установленной форме.
- Выдачу заявителю распечатанного документа с целью заключения договора на поставку природного газа с Заказчиком либо другим поставщиком.

Массовое создание карточек мест потребления включает:

- Открытие формы создания карточки места потребления.
- Заполнение общих (повторяющихся) данных всех мест потребления (город, улица, номер дома, филиал и т.д.).
- Выбор и загрузка файла в формате excel со строго определенной структурой. Файл содержит недостающую информацию о местах потребления.
- Предварительный просмотр списка с данными о будущих местах потребления, при необходимости их корректировка.
- Сохранение результатов, при котором происходит создание карточек мест потребления согласно списку. Каждой созданной карточке присваивается уникальный код места

потребления. При этом в ИС Распределительного предприятия создаются пустые карточки бытовых потребителей, связанные с созданными местами потребления. В случае небытового потребителя создается только одна пустая карточка, связанная со всеми созданными карточками мест потребления.

- Печать созданных карточек мест потребления в установленной форме.
- Выдача заявителю распечатанных документов для предоставления Заказчику с целью заключения договора на поставку.

#### **4.4.3. Создание Заказчиком новой карточки потребителя**

Процесс предполагает единичное и массовое создание карточек потребителя.

Единичное создание карточки потребителя включает:

- Открытие формы создания карточки потребителя.
- Заполнение всех обязательных полей формы.
- Сохранение введенных данных, при котором карточке присваивается уникальный код.
- Внесение и сохранение данных о месте потребления по одному из 2-х сценариев:
  - В рамках запроса к API ИС Распределительного предприятия, при котором передается уникальный код места потребления, созданного ранее Распределительным предприятием. При этом в ИС Распределительного предприятия производится передача данных о созданной карточке потребителя.
  - При отсутствии интеграции с ИС распределительного предприятия, данные о месте потребления заполняются вручную.

Массовое создание карточек потребителя включает:

- Открытие формы создания карточки потребителя.
- Заполнение общих (повторяющихся) данных всех мест потребления (город, улица, номер дома и т.д.).
- Выбор и загрузка файла в формате excel со строго определенной структурой. Файл содержит недостающую информацию о потребителях.
- Предварительный просмотр списка с данными о будущих потребителях, при необходимости их корректировка.
- Сохранение результатов, при котором происходит создание карточек потребителей согласно списку. Каждой созданной карточке присваивается уникальный код.
- Внесение и сохранение данных о месте потребления происходит вручную в рамках каждой карточки потребителя по одному из 2-х сценариев:
  - В рамках запроса к API ИС Распределительного предприятия, при котором передается уникальный код места потребления, созданного ранее Распределительным предприятием. При этом в ИС Распределительного предприятия производится передача данных о созданной карточке потребителя.
  - При отсутствии интеграции с ИС распределительного предприятия, данные о месте потребления заполняются вручную.

Схема, отражающая процесс создания карточек потребителя и места потребления, представлена в Приложении №3.

#### **4.4.4. Изменение Распределительным предприятием данных существующей карточки места потребления**

После того, как в ИС Распределительного предприятия были внесены и сохранены изменения данных карточки места потребления, выполняется следующая последовательность действий:

- Определение объектов и реквизитов, которые претерпели изменения и при этом подлежат синхронизации.
- Сохранение результатов в реестр изменений, подлежащих синхронизации.
- Вызов API поставщика и передача измененных данных, при условии наличия интеграции с поставщиком в лице Заказчика либо сторонней компании.

#### **4.4.5. Изменение Заказчиком данных существующей карточки потребителя**

После того, как в ИС Заказчика были внесены и сохранены изменения данных карточки потребителя, выполняется следующая последовательность действий:

- Определение объектов и реквизитов, которые претерпели изменения и при этом подлежат синхронизации.
- Сохранение результатов в реестр изменений, подлежащих синхронизации.
- Вызов API Распределительного предприятия и передача измененных данных, при условии наличия интеграции.

ИС Заказчика должна обладать средствами просмотра реестра изменений, подлежащих синхронизации, а также формирования печатных отчетов по периодам на базе данных из реестра. Заказчик отправляет сформированные отчеты Распределительным предприятиям, с которыми не реализована интеграция через API.

Схема, отражающая процесс синхронизации данных в случае изменения карточек потребителей и мест потребления, представлена в Приложении №4.

#### **4.4.6. Передача Распределительным предприятием данных о потребленных объемах**

Сбор показаний и их проверка производится силами Распределительных предприятий, при этом учитываются показания из следующих источников: MMP; DJV-Com; SENS; показания, указанные потребителем при оплате фактуры; переданные посредством контакт-центра, сайта, Viber; показания из актов, поступающих от подразделений распределительного предприятия.

После ввода и проверки корректности всей поступившей информации из доступных источников Распределительное предприятие выполняет биллинг, после которого выполняется проверка объемов, предназначенных к фактурированию для бытовых и небытовых потребителей. После проверки и исправления всех обнаруженных погрешностей на базе выполненного биллинга Распределительное предприятие производит следующие циклы передачи данных об объемах:

- Введенные показания (изменения) в текущем расчетном периоде за предыдущие периоды для выполнения перерасчета начисленного объема в предыдущих периодах при выявлении погрешности. Выполненные перерасчеты небытовых/бытовых потребителей (приборных и безприборных).
- Введенные объемы потребителям при нарушении договорных условий.
- Введенные объемы за время отсутствия прибора учета при подключенном месте потребления (для приборников).
- Введенные объемы при выявленной погрешности в работе индивидуального прибора учета газа.
- Введенные показания при отключенном месте потребления (самовольное подключение).
- Введенные показания по индивидуальным приборам учета газа за текущий расчетный период.
- Введенные показания по коллективным приборам учета для расчета потребления потребителям безприборникам и потребителям, проживающим в общежитиях за текущий расчетный период.

В ходе каждого цикла передачи данных выполняются следующие операции:

- Определение данных об объемах, подлежащих передаче в ИС Заказчика.
- Сохранение результатов в реестр данных, подлежащих синхронизации.
- Вызов API поставщика и передача данных об объемах, при условии наличия интеграции с поставщиком в лице Заказчика либо сторонней компании.

Исполнитель должен разработать специальный веб-интерфейс, при помощи которого Распределительные предприятия, не интегрированные с ИС Заказчика по API, смогут передавать данные о потребляемых объемах. Веб-интерфейс должен обладать функционалом загрузки excel-файла установленного формата. После загрузки файла ИС осуществляет проверку данных. По результатам проверки данные либо импортируются в ИС Заказчика (в случае отсутствия ошибок), либо выводится сообщение об ошибке с указанием детальной информации, какие именно данные не прошли проверку. Описанный функционал доступен пользователям Распределительных предприятий лишь после успешной аутентификации и авторизации.

#### **4.4.7. Правила проверки данных**

При вводе данных в информационные системы Заказчика и Распределительных предприятий, а также при синхронизации данных между информационными системами должны применяться единые правила проверки данных. Это может быть реализовано при помощи использования единого репозитория правил проверки данных.

#### **4.4.8. Общие справочники**

Информационные системы Заказчика и Распределительного предприятия оперируют общими справочниками. Часть этих справочников администрирует Заказчик, остальную часть - Распределительное предприятие.

### **4.5. Оперативный мониторинг, диагностика и устранение неполадок**

- 4.5.1. Информационная система должна предусматривать механизмы контроля уровня нагрузки состояния всех ключевых компонентов. Исполнитель должен предоставить программное обеспечение для мониторинга производительности системы в реальном времени и за разные периоды в пределах от 1 часа до 1 года, с соответствующим масштабом.
- 4.5.2. ИС должна генерировать уведомления в случаях, когда производительность ее компонентов ухудшается (например, время ответа на запросы пользователя превышает установленное время).
- 4.5.3. Исполнитель должен подготовить средства, облегчающие функции системного администрирования:
  - компоненты запуска системы;
  - компоненты остановки системы;
  - компоненты перезапуска системы;
  - создание баз данных и резервных копий;
  - восстановление данных из указанной резервной копии;
  - обновление оперативной памяти системы.
- 4.5.4. Исполнитель должен предоставить возможность вручную запустить выполнение заданий, настроенных на автоматическое выполнение.
- 4.5.5. Исполнитель должен предоставить Заказчику средства и инструкции, упрощающие функции администрирования. Средства могут быть реализованы как в виде элементов графического интерфейса, так и в виде команд.
- 4.5.6. Исполнитель должен перечислить средства, которые будут использоваться для обнаружения и устранения неполадок в системе.

- 4.5.7. Исполнитель должен обеспечить возможность интеграции ИС с SIEM (IBM QRadar SIEM). Интеграция должна включать как минимум отправку событий в SIEM с возможностью настройки степени важности (пункт 4.8.3), так же анализа событий на стороне SIEM.
- 4.5.8. ИС должна позволять внедрять новые версии, предоставленные исполнителем, без влияния на существующие конфигурации, компоненты, реализованные Заказчиком, и API, реализованные для взаимодействия с внешними ИТ-системами.
- 4.5.9. Должна быть реализована возможность легко переносить ИС из производственной среды в другие операционные среды и обратно, чтобы обеспечить процессы тестирования и разработки ИТ-системы. Соответствующая документация ИС должна описывать этот процесс.

## **4.6. Требования к отчетам**

### **4.6.1. Основные требования**

ИС должна обладать встроенным модулем отчетов. Доступ к модулю и его функционалу настраивается администратором системы при помощи стандартных возможностей по администрированию пользователями и группами доступа. Полный доступ ко всему функционалу модуля отчетов будет предоставлен лишь ограниченному количеству сотрудников, в число которых входят администраторы системы, разработчики отчетов, а также технологи. Прочим пользователям будет разрешен лишь просмотр списка доступных им отчетов, запуск отчетов из списка в ручном режиме, просмотр списка с результатами выполнения отчетов, а также запуск отчетов режиме планировщика.

*Функционал, доступный администраторам, разработчикам и технологам:*

- создание нового отчета;
- просмотр списка отчетов;
- редактирование отчета;
- удаление отчета;
- экспорт/импорт отчета;
- запуск отчета в ручном режиме;
- просмотр списка с результатами выполнения отчетов;
- запуска отчета в режиме планировщика;
- управление запланированными заданиями.

*Функционал, доступный прочим пользователям:*

- просмотр списка отчетов;
- запуск отчета в ручном режиме;
- просмотр списка с результатами выполнения отчетов;
- запуска отчета в режиме планировщика.

Ниже представлено подробное описание каждой из вышеназванных функциональных возможностей.

### **4.6.2. Создание нового отчета**

При создании нового отчета задаются следующие реквизиты:

- наименование отчета;
- группы доступа пользователей (пользователи, входящие в заданные группы получают доступ на его просмотр в списке отчетов, а также запуск отчета как в ручном режиме, так и в режиме планировщика);

- тип отчета (выбор одного из предустановленных вариантов: стандартный, системный, служебный);
- типы файлов, в одном из которых может быть сохранен результат выполнения отчета (выбирается одно или несколько значений из следующих: pdf, xlsx, csv, docx);
- источник данных (указывается база данных).

При создании нового отчета ИС предоставляет редактор SQL-запросов, редактор параметров отчета, а также редактор шаблона визуализации результатов выполнения отчета. Для этого в системе должен быть интегрирован генератор отчетов, в качестве которого должно использоваться решение JasperReports, FastReport либо аналог.

#### **4.6.3. Просмотр списка отчетов**

Функционал отображает администраторам, разработчикам и технологам все существующие в системе отчеты, а также действия, которые могут быть с ними выполнены.

Пользователям системы в списке отображаются лишь те отчеты, которые доступны им для запуска.

В списке отображается порядковый номер, наименование и тип отчета. Список поддерживает фильтрацию и сортировку по наименованию и типу.

#### **4.6.4. Редактирование отчета**

Функционал позволяет редактировать наименование отчета, группы доступа, а также типы файлов, в одном из которых может быть сохранен результат выполнения отчета. Также функционал редактирования позволяет изменять SQL-запросы, параметры и шаблон визуализации при помощи генератора отчетов, указанного в пункте 4.6.2.

#### **4.6.5. Удаление отчета**

Функционал позволяет удалить отчет.

#### **4.6.6. Экспорт/импорт отчета**

Функционал необходим в первую очередь разработчику отчетов с целью их переноса из сред разработки и тестирования в производственную среду. Функционал позволяет экспортировать SQL-запросы, параметры и шаблон визуализации отчета в файл, который затем может быть импортирован.

#### **4.6.7. Запуск отчета в ручном режиме**

Функционал позволяет задать параметры отчета, указать тип файла для сохранения результата его выполнения (выбирается из перечня типов файлов, доступных для данного отчета) и далее запустить отчет на выполнение.

Результат выполнения отчета сохраняется системой в виде файла. ИС должна оповестить пользователя по завершению формирования результата выполнения отчета при помощи внутрисистемного уведомления, содержащего ссылку на файл (в соответствии с пунктом 4.7), а также продублировать данное уведомление email-ом. Пользователю доступен список с результатами выполнения всех отчетов, которые он когда-либо запускал (в соответствии с пунктом 4.6.8).

Для формирования отчетности необходимо предусмотреть:

- Поддержку мультиязычности (румынский и русский языки).

- Возможность выбрать/задать значения параметров отчета.
- Отражение в шапке отчёта заданных параметров в фильтрах списка, указанных при формировании отчета.
- Отражение даты и времени формирования отчета, а также даты на которую сделан запрос отчёта.
- Порядковую нумерацию страниц, строк и колонок.

Набор информации, выводимой в результате выполнения отчета, определяется перечнем подразделений и филиалов пользователя, запустившего отчет.

#### **4.6.8. Просмотр списка с результатами выполнения отчетов**

Список содержит следующую информацию: порядковый номер, дата запуска отчета, наименование отчета, статус выполнения (в процессе, завершено, ошибка), ссылка на результат. Пользователь может скачать результат выполнения из списка, а также имеет возможность удалять элементы списка. При удалении элемента в том числе удаляется и файл с результатом выполнения отчета.

У администратора ИС должна быть возможность следить на глобальном уровне за степенью заполнения файлового пространства с результатами выполнения отчетов всех пользователей.

#### **4.6.9. Запуска отчета в режиме планировщика**

Функционал позволяет запланировать запуск отчета. Как и в случае с ручным запуском, вначале пользователь задает параметры отчета, указывает тип файла для сохранения результата его выполнения, а затем указывает периодичность выполнения:

- Единовременное - указывается дата и время запуска.
- Ежедневное - указывается дата начала выполнения и время запуска.
- Еженедельное - указывается дата начала выполнения, дни недели и время запуска.
- Ежемесячное - указывается дата начала выполнения, дни месяца и время запуска.

Также функционал позволяет пользователю изменить или отключить ранее созданный им план запуска отчета.

После завершения формирования отчета результат его выполнения аналогичен запуску отчёта в ручном режиме (пункт 4.6.7.).

#### **4.6.10. Управление запланированными заданиями**

Функционал позволяет администраторам, разработчикам и технологам ИС просмотреть перечень всех запланированных запусков отчетов, при этом в табличном виде отображаются следующие характеристики:

- дата создания
- дата очередного запуска
- периодичность выполнения
- пользователь
- наименование отчета

ИС позволяет осуществить фильтрацию и сортировку по всем вышеназванным характеристикам. Также функционал позволяет удалить любое запланированное событие из перечня.

#### 4.6.11. Перечень необходимых отчетов

В ИС должны быть предусмотрены следующие отчеты:

- 133 основных отчетов
- 18 служебных отчетов
- 3 системных отчетов

**Основные отчеты**, реализованные в старой ИС Заказчика, должны быть перенесены Исполнителем в новую ИС. Перечень основных отчетов представлен в Приложении №5.

**Служебные отчеты** используются в первую очередь для генерации различных документов (к примеру, счет-фактур, заявлений и т.п.). Их запуск производится в основном из функционала других модулей системы, а не напрямую из модуля отчетов. Исполнителю необходимо реализовать следующие служебные отчеты:

- Договор о поставке.
- Счет-фактура.
- Уведомление.
- Извещение о смене поставщика.
- Дополнительное соглашение.
- Соглашение по реструктуризации долгов.
- Заявление об ошибке начислений.
- Заявление на проверку места потребления.
- Заявление на отключение.
- Заявление на подключение.
- Заявление на реструктуризацию долга.
- Заявление на перерасчет.
- Заявление на переадресацию.
- Петиция.
- Счет на оплату в аванс.
- Счет на оплату (план).
- Уведомление небытовым долг.
- Уведомление небытовым аванс.

**Системные отчеты** используются администратором ИС для выполнения аудитов и контроля доступа. Исполнителю необходимо реализовать следующие системные отчеты:

- Отчет по пользователям ИС (в отчете представлены сведения о пользователях и группах доступа, в которых они входят).
- Отчет по группам доступа (в отчете представлены сведения о группах доступа и пользователях, которые в них входят).
- Отчет по модулям ИС (в отчете представлены сведения о модулях и присвоенные элементы и виды доступа к ним: просмотр, добавление, обновление, удаление, выполнение. Подробный отчет также содержит присвоения пользователей и групп).

#### 4.6.12. Требования к производительности

Архитектура данных должна обеспечивать приемлемое время для выполнения отчета. Максимальное время выполнения любого отчета не должно превышать 3-х минут (при условии, что во время выполнения данного отчета на ИС не оказывалась нагрузка в виде других запущенных отчетов, процессов биллинга и т.п.). При этом, увеличение объема данных в базе данных не должно существенным образом увеличивать время выполнения отчетов.

Максимальное время ожидания выполнения запущенного отчета должно составлять 3 минуты. Время ожидания выполнения запущенного отчета должно быть настраиваемым в виде параметра для каждого отчета. Изменять этот параметр может только Администратор ИС. Если время выполнения отчета превысило максимальное время ожидания, то сервер приложения для генерации отчетов должен прервать исполнения SQL запроса в базе данных, а также оповестить пользователя внутрисистемным уведомлением о причине прерывания (в соответствии с пунктом 4.7). Данное уведомление должно содержать краткую информацию для пользователя, а также более детальную информацию для разработчиков.

Перед тем как приступить к реализации отчетной части ИС, Исполнитель должен ознакомиться с текущими отчетами Заказчика и учесть их особенности при проектировании архитектуры и структуры БД, а также спроектировать и реализовать витрину данных (DWH) для оптимизации формирования отчетов.

#### **4.6.13. Контроль и ограничения по запуску отчетов**

Необходимо обеспечить контроль запуска отчетов с учетом групп доступа пользователей в соответствии с пунктом 4.2.18.

Максимальное количество выполняемых одновременно отчетов должно быть ограничено. Данное ограничение должно задаваться администратором системы, для чего в последней должна быть предусмотрена соответствующая настройка. Если количество одновременно выполняемых отчетов превысило указанный лимит, пользователям при попытке запустить новые отчеты выдается соответствующее сообщение, а их запросы становятся в очередь на выполнение. При этом система должна выдать пользователям номер в очереди и примерное время ожидания. У пользователей системы должна присутствовать возможность снять созданные ими отчеты из очереди. Администратор системы должен иметь возможность снять из очереди отчет любого пользователя.

В любой момент времени в ИС может одновременно выполняться / находится в очереди на выполнение максимум 2 отчета, созданных одним пользователем. Данное ограничение является глобальным для всех пользователей и должно быть доступно для изменения Администратором ИС при помощи соответствующей настройки. При этом Администратор должен иметь возможность настроить индивидуальное ограничение определенным пользователям ИС (для чего в карточке пользователя должна быть предусмотрена соответствующая настройка). При превышении заданного лимита пользователю должно выдаваться соответствующее сообщение в момент, когда пользователь пытается запустить отчет.

В ИС должна быть возможность выборочно наложить запрет на запуск любого отчета. Запрет на запуск одного или нескольких отчетов может задаваться как на все время, так и на определенный период. Администратор ИС должен иметь возможность предоставить доступ к функционалу запрета на запуск отчетов определенной группе пользователей.

### **4.7. Отправка уведомлений**

4.7.1. В ИС должен быть реализован модуль внутрисистемных уведомлений.

4.7.2. ИС должна обладать механизмом автоматического уведомления соответствующих пользователей о возникновении определенных бизнес-событий.

4.7.3. Необходимо уведомлять о следующих бизнес-событиях:

- получение данных подлежащих проверке и утверждению/отклонению;
- завершение выполнения запущенных пользователем отчетов;
- возникновение ошибок при обработке данных;
- проблемы в работе ИС.

- 4.7.4. Интерфейс ИС должен информировать пользователя о наличии непрочитанных внутрисистемных уведомлений.
- 4.7.5. Все типы уведомлений, которые получит пользователь, должны быть доступны для удаления по усмотрению самого пользователя.
- 4.7.6. ИС отправляет внутрисистемные уведомления, а также дублирует их на электронную почту пользователей.
- 4.7.7. Уведомление должно содержать ссылку на соответствующий документ/электронную форму.
- 4.7.8. Уведомления, отправляемые по электронной почте, могут иметь вложения.
- 4.7.9. Уведомления по электронной почте должны быть отправлены в формате HTML или Rich Text Format.

## **4.8. Журнал событий**

- 4.8.1. ИС должна включать в себя настраиваемый механизм регистрации технических (системных) событий.
- 4.8.2. Журнал событий должен иметь механизм классификации событий по их типу, к примеру: «Системное событие», «Пользовательское событие» и так далее.
- 4.8.3. По уровню важности события должны подразделяться на следующие: info, notice, warning, error, critical, alert, emergency. Администратор ИС должен иметь возможность настраивать регистрацию событий с учетом уровня их важности индивидуально для всех ее ключевых модулей и компонентов.
- 4.8.4. Все ошибки и исключения, возникающие при работе ИС, должны регистрироваться.
- 4.8.5. Все действия пользователей и бизнес-события должны фиксироваться в журнале событий. Для пользовательских событий Исполнитель должен обеспечить настраиваемый уровень регистрации для действий пользователей: все действия, чтение, изменение, добавление, удаление.
- 4.8.6. Зарегистрированные события должны содержать следующие сведения (в зависимости от характера регистрируемого события):
  - ID пользователя, сгенерировавшего событие;
  - тип зарегистрированного события;
  - важность зарегистрированного события;
  - временная метка зарегистрированного события;
  - модуль ИС, сгенерировавший событие;
  - записи, затронутые событием;
  - сведения о зарегистрированных событиях;
  - действие пользователя;
  - IP и прочие доступные данные устройства, с которого выполнилось подключение.
- 4.8.7. Журнал событий должен иметь возможность настройки автоматического архивирования событий за указанный период.
- 4.8.8. Поиск событий в журнале событий должен осуществляться как в текущем, основном хранилище, так и в архивах.
- 4.8.9. Любые операции, связанные с ведением и поиском событий, их архивированием, а также администрированием не должны влиять на скорость работы ИС.
- 4.8.10. Системный администратор должен иметь специальный интерфейс для поиска/фильтрации/просмотра/записи журнала и экспорта журналов в файлы PDF/CSV.
- 4.8.11. ИС должна иметь возможность перенаправлять события с данными из пункта 4.8.6 в SIEM, с возможностью настраивать тип и уровень важности присылаемых событий.
- 4.8.12. ИС должна обладать функционалом поиска событий как минимум по следующим критериям: имя пользователя, период, модуль, объект, тип события (пункт 4.8.2), тип действия, данные устройства с которого выполнилось подключение (по возможности).

## **4.9. Требования к интерфейсу пользователя**

- 4.9.1. Интерфейс пользователя должен быть доступным и интуитивно понятным, а также должен соответствовать Уровню АА Руководства по обеспечению доступности веб-контента (WCAG) 2.1.
- 4.9.2. Исполнитель на этапе проектирования ИС должен разработать и согласовать с Заказчиком:
- Схематичные дизайны (Wireframe) интерфейсов всех ключевых бизнес-процессов, выполняемых в рамках ИС.
  - Дизайн элементов навигации, включая навигационные панели, выпадающие меню, табы и т.п.
  - Дизайн элементов форм, включая поля ввода, кнопки и прочие элементы.
  - Дизайн заголовков и подзаголовков, списков, текстов и т.п.
  - Дизайн представления данных в виде таблиц, включая элементы сортировки и фильтрации данных в таблицах.
- 4.9.3. На основании разработанных Wireframe-ов и дизайнов элементов интерфейса Исполнитель должен подготовить и согласовать с Заказчиком визуализацию 10 ключевых страниц интерфейса пользователя.
- 4.9.4. На этапе разработки ИС Исполнитель должен реализовать пользовательский интерфейс в соответствии с согласованными схематичными дизайнами интерфейсов бизнес-процессов и дизайном элементов, указанных в пункте 4.9.2.
- 4.9.5. Пользовательский интерфейс ИС должен адаптироваться в зависимости от используемого пользователем устройства и разрешения его экрана. Работа с ИС предполагается на настольных компьютерах и ноутбуках. Наиболее популярным разрешением экранов пользователей системы является FullHD (1920x1080px). При этом интерфейс системы должен адаптироваться под минимальное разрешение HD и максимальное 4k, а также под промежуточные между ними разрешения. На экранах с большим разрешением (2k и выше) интерфейс системы должен масштабироваться с целью обеспечения комфортного просмотра текстовой информации.
- 4.9.6. Пользовательский интерфейс должен быть двуязычным (румынский и русский). Администратору ИС должен быть доступен механизм управления справочником локализации пользовательского интерфейса.
- 4.9.7. Содержимое базы данных будет преимущественно на румынском языке (речь идет о справочниках и данных, вводимых пользователями ИС), однако ИС должна позволять вводить информацию и на русском языке.

## **4.10. Требования к производительности**

- 4.10.1. Время ответа на запрос транзакции от внешнего пользователя/службы не должно превышать:
- 1 секунда на выполнение 90% простых запросов;
  - 3 секунды на выполнение 99% простых запросов;
  - 3 секунды на выполнение 90% сложных запросов;
  - 10 секунд на выполнение 99% сложных запросов;
  - 3 секунды на генерацию 90% отчетов;
  - 10 секунд на генерацию 99% отчетов;
  - 3 секунды на выполнение 90% действий по управлению документами;
  - 10 секунд для выполнения 99% действий по управлению документами.
- 4.10.2. ИС должна обслуживать до 1000 одновременных сеансов (соединений авторизованных пользователей и внешних систем).
- 4.10.3. Исполнитель должен предоставить пояснения по процессам, которые могут повлиять на производительность либо ухудшить ее, а также свои рекомендации по одновременному

развертыванию этих процессов (например, не рекомендуется запускать процесс X для создания ежедневных отчетов одновременно с процессом Y для создания резервных копий).

- 4.10.4. Формирование отчетов/документов и аналитические функции не должны влиять на эффективность работы на уровне обработки транзакций.
- 4.10.5. В системной документации должны быть указаны статистические отчеты, оказывающие существенное влияние на производительность, а также сформулированы рекомендации Исполнителя относительно формирования соответствующих отчетов, чтобы не повлиять на показатели эффективности.
- 4.10.6. Описанная выше производительность должна обеспечиваться на существующих ресурсах:
  - Набор виртуальных машин в VMware ESXi 7.0.2;
  - CPU – Intel Xeon 2.3 GHz – до 60 ядер суммарно для всех виртуальных машин; максимальное количество ядер одной виртуальной машины не должно превышать 40;
  - RAM – до 1500 Гб суммарно для всех виртуальных машин;
  - Диски VM – SAS 10k, расположенные на СХД, доступной по FC 16 Gb или iSCSI 10 Gb/s;
  - Сетевая инфраструктура – TCP/IP до 10Gb/s.

#### **4.11. Требования к гибкости информационной системы**

- 4.11.1. ИС должна позволять настройку пользовательского интерфейса, включая формы.
- 4.11.2. ИС должна давать возможность создания новых пользовательских форм для доступа к бизнес-логике ИТ-системы.
- 4.11.3. ИС должна позволять добавлять и настраивать отчеты и статистику (т.е. определение наборов данных, проектирование и форматирование отчетов, определение вычисляемых полей и т.д.)
- 4.11.4. ИС должна позволять настраивать автоматическую генерацию статистических отчетов. Автоматическая генерация статистических отчетов будет происходить в случае наступления определенных событий или уже запланированного времени. Сгенерированные отчеты могут быть сохранены в хранилище данных ИТ-системы или отправлены соответствующим пользователям (например, на панель управления пользователя или на электронную почту пользователя).
- 4.11.5. ИС должна позволять определение и настройку бизнес-сущностей, хранящихся в ИТ-системе (например, определение новых свойств).
- 4.11.6. ИС должна позволять планировать выполнение системных процедур, используя временные параметры или наступление определенных бизнес-событий. ИТ-система должна позволять добавлять и настраивать новые системные процедуры.
- 4.11.7. ИС должна позволять определение и настройку рабочих процессов (например, последовательные операции, преобразования состояний свойств бизнес-сущности, генерируемые документы и записи, уведомления, задействованные роли и разрешенные операции и т.д.).
- 4.11.8. ИС должна позволять определять и управлять справочными метаданными, используемыми в ИТ-системе. Источником данных для справочных метаданных может быть внутренний или внешний (например, внешняя БД, внешний веб-сервис, внешний файл и т.д.).
- 4.11.9. Потенциально переменные данные ИС (например, параметры, константы, пути к хранилищу данных, настройки соединения с внешними сервисами, классификаторы и т.д.) должны быть настраиваемыми и не требовать повторной компиляции исходного кода или прямого вмешательства в базу данных. Изменения переменных данных должны выполняться с использованием возможностей пользовательского интерфейса.

4.11.10. ИС должна позволять интеграцию функциональных компонентов, разработанных Заказчиком в рамках других проектов разработки ИТ-систем. Эти компоненты должны иметь доступ к публичным функциям и свойствам компонентов ИТ-системы.

## **4.12. Требования к безопасности и защите**

4.12.1. Архитектура ИС должна быть разработана на основе подхода «Secure by design».

4.12.2. ИС должна быть устойчива к отказам компонентов и не иметь «Единой точки отказа» (SPOF).

4.12.3. ИС должна быть защищена от топ-10 основных уязвимостей OWASP (2021 г.).

4.12.4. Документация по ИС должна содержать:

- сведения о реализованной модели безопасности, программных компонентах и роли каждого компонента с точки зрения безопасности;
- спецификации, касающиеся развертывания компонентов ИС на сетевом уровне, и рекомендации Исполнителя в отношении правил доступа на сетевом уровне, которые должны быть настроены для обеспечения безопасного доступа ко всем компонентам ИТ-системы (например, коммуникационная матрица между службами).

4.12.5. Все системные процессы, связанные с ИС, должны быть развернуты с минимальными правами доступа, необходимыми для выполнения поставленных задач.

4.12.6. Все учетные данные пользователя должны быть доступны для настройки с помощью административных интерфейсов и не содержать встроенных учетных данных.

4.12.7. ИС не должна содержать учетные данные в открытом виде (в базе данных или файлах конфигурации) для своих компонентов.

4.12.8. Доступ ко всем открытым API-интерфейсам должен осуществляться с применением надежных методов аутентификации (например, сертификат X.509).

4.12.9. Доступ к функциям, предоставляемым неавторизованным пользователям, должен проверяться средствами защиты от перегрузки сервиса (например, CAPTCHA, RECAPTCHA и т. д.).

4.12.10. ИС должна гарантировать сохранность и целостность содержимого базы данных.

4.12.11. Все значения полей заполненных форм, относящиеся к бизнес-процессам, должны пройти верификацию на стороне сервера перед сохранением их в Базе данных.

4.12.12. ИС должна быть устойчива к отказам и поставляться с решением, реализующим высокую доступность.

4.12.13. В работе ИС должна быть реализована безопасная передача данных, включая следующие критерии:

- аутентификация конечной точки службы (ответчика);
- аутентификация клиента (инициатора);
- целостность передачи данных;
- конфиденциальность передачи данных;
- устойчивость к атакам путём повтора (replay detection).

4.12.14. ИС должна использовать средства для шифрования определённых данных, сообщений и каналов связи (т. е. пароли пользователей, канал связи между пользовательскими устройствами и серверами приложений должны быть зашифрованы).

4.12.15. Взаимодействие с ИС должно осуществляться после процедуры аутентификации.

4.12.16. Доступ к ИС для авторизованных (не анонимных) пользователей должен предоставляться на основе успешной аутентификации, что для определённых групп пользователей должно включать обязательное прохождение второго фактора аутентификации (2FA).

4.12.17. Для аутентификации должны использоваться безопасные и надежные механизмы и протоколы. ИС должна позволять аутентификацию и авторизацию посредством внешнего сервера аутентификации (Microsoft AD DS, RADIUS).

- 4.12.18. Права доступа/редактирования объектов в ИС, создания документов/отчетов должны быть ограничены конфигурацией рабочего процесса и правами пользователя (группами доступа пользователя).
- 4.12.19. Все пользователи (включая конечных пользователей, системных администраторов, и разработчиков) должны иметь уникальный идентификатор (User ID), который не должен содержать признаков уровня доступа пользователя.
- 4.12.20. Администрирование пользователей должно включать:
- распознавание каждого пользователя;
  - аутентификация каждого пользователя;
  - отключение учетной записи пользователя по истечении заданного периода бездействия (настраиваемый период из консоли администрирования);
  - реализация резервных копий настроек (доступы, интерфейсы, параметры) пользователей;
  - настройка прав доступа (групп доступа для пользователя).
- 4.12.21. Перед предоставлением доступа к ИС авторизованные пользователи должны быть проинформированы о том, что использование информации (особенно персональных данных) контролируется и что их несанкционированное использование может преследоваться в соответствии с действующим законодательством. ИС должна предоставлять простой механизм для редактирования данного сообщения.
- 4.12.22. Все авторизованные пользователи несут ответственность за свои учетные данные (для локальных учетных записей):
- пользователи могут выбирать и изменять собственные пароли;
  - пользователи не могут получить доступ к ИС после заданного количества неудачных попыток аутентификации (количество неудачных попыток настраивается в консоли администрирования);
  - предыдущие пароли пользователей сохраняются, их повторное использование исключено;
  - пароли не видны на экране;
  - пароли хранятся в зашифрованном виде, с использованием алгоритма одностороннего шифрования (хэш-функция);
  - пароль нельзя перехватить, установить или восстановить.
- 4.12.23. ИС должна позволять настраивать количество одновременных подключений, инициируемых одним и тем же пользователем.
- 4.12.24. Должна быть предусмотрена возможность настройки времени автоматического закрытия пользовательских сессий в случае бездействия, что предотвращает дальнейший доступ до тех пор, пока пользователь не разблокирует сессию, повторив процедуру идентификации и аутентификации.
- 4.12.25. ИС должна быть способна предотвратить любой несанкционированный захват активных сеансов, инициированных авторизованными пользователями.
- 4.12.26. Любой рабочий сеанс должен быть заблокирован по запросу пользователя или автоматически по истечении пользовательского сеанса, при этом должно фиксироваться время завершения сеанса.
- 4.12.27. Доступ к пользовательскому интерфейсу должен контролироваться, все действия пользователя должны регистрироваться.
- 4.12.28. ИС должна иметь возможность предоставлять системные отчеты, с помощью которых администраторы могли отслеживать работу и состояние системы. Данные отчеты предназначены для выполнения аудитов по безопасности и не включают каких-либо данных, связанных с бизнес-процессами.
- 4.12.29. ИС должна иметь подсистему мониторинга активных сессий пользователей с отображением следующих характеристик пользователя: идентификатор, имя, подразделение, время начала сеанса, степень нагрузки, оказываемой активной сессией

пользователя на ИС. Должна быть предусмотрена возможность опрашивать сообщения всем или группе пользователей в виде всплывающего окна. Также должна быть предусмотрена возможность отключения пользователя от ИС, которое не оказывает влияние на ее целостность.

- 4.12.30. ИС должна иметь аудиторский компонент для централизованного сбора и управления аудиторскими записями на уровне каждого компонента ИТ-системы.
- 4.12.31. Аудиторский компонент должен обеспечивать гранулярную настройку политики аудита.
- 4.12.32. ИС должна позволять настраивать политику аудита на уровне функционального компонента/отделения пользовательского интерфейса, категорий данных и на уровне зарегистрированного события.
- 4.12.33. ИС должна позволять устанавливать конкретные характеристики событий, которые должны быть залогированы (например, произошедшие в определенный временной период, имеющие определенный статус или переходящие в определенный статус и т.д.).
- 4.12.34. ИС должна позволять аудировать любое событие на уровне объекта или модуля в рамках ИТ-системы.
- 4.12.35. Каждая запись аудита должна содержать по меньшей мере:
  - время, когда произошло событие;
  - субъект события (идентификатор пользователя);
  - затронутый объект или сущность;
  - детали произошедшего события;
  - IP-адрес, с которого было инициировано событие.
- 4.12.36. Записи аудита не должны содержать конфиденциальных данных (например, пароли, используемые при неудачных попытках аутентификации).
- 4.12.37. Ошибки, которые могут возникнуть при логировании записей аудита, не должны влиять на регулярную работу ИС.
- 4.12.38. Аудиторский компонент должен предоставлять механизм для архивирования исторических записей аудита. Процесс архивирования должен быть параметризуемым (например, частота архивирования, временной период, формат архива, назначение и т.д.).
- 4.12.39. ИС должна автоматически генерировать уведомления для пользователей, ответственных за возникновение определенных событий безопасности, в соответствии с установленными настройками.
- 4.12.40. Аудиторский компонент должен быть способен интегрироваться на основе открытых стандартов с решениями SIEM для переноса записей аудита, произведенных в рамках ИТ-системы соответствующими решениями.
- 4.12.41. ИС должна позволять записывать исторические версии данных, считающихся крайне конфиденциальными.
- 4.12.42. ИС должна позволять производить обезличивание персональных данных потребителей, при поступлении соответствующих запросов от владельцев данных.
- 4.12.43. Действия, проведенные для изменения статусов и ответственных за записи, должны быть залогированы.
- 4.12.44. ИС должна предоставлять подходящие инструменты для доступа и обработки залогированных событий, включая фильтрацию записей аудита по любому имеющемуся полю и их экспорт в обычном формате (например, CSV, XLSX). Инструменты аудита ИТ-системы также могут быть использованы для импорта архивов, содержащих файлы аудита, для проведения случайных анализов.
- 4.12.45. ИС должна обладать надежными механизмами защиты целостности залогированных записей аудита.
- 4.12.46. ИС должна предоставлять механизм для настройки бизнес-событий на базе Elastic стека.
- 4.12.47. ИС должна централизованно записывать все исключения и ошибки, генерируемые ее функциональными компонентами.

- 4.12.48. Когда происходит ошибка, ИС должна отображать соответствующим пользователям общее сообщение об ошибке. Сообщение может включать код ошибки и уникальный идентификатор для облегчения вовлечения служб технической поддержки.
- 4.12.49. ИС должна обладать необходимыми инструментами для анализа и обработки записей, связанных с исключениями и ошибками.
- 4.12.50. ИС должна быть способна автоматически генерировать уведомления соответствующим пользователям при возникновении определенных ошибок в работе ее функциональных компонентов.
- 4.12.51. ИС должна иметь реализованные инструменты для выполнения процедур автоматического создания резервных копий и управления сгенерированными резервными копиями.
- 4.12.52. ИС должна предоставлять механизмы для обеспечения целостности данных в случае сбоев на уровне любого из ее компонентов.
- 4.12.53. ИС должна предоставлять механизмы для быстрого восстановления доступности и доступа ИТ-системы при инцидентах, затрагивающих непрерывность работы.
- 4.12.54. ИС должна предоставлять механизмы для обеспечения целостности данных в случае случайных сбоев на уровне любого из ее компонентов.

### **4.13. Требования к технологической платформе, связи и установке**

- 4.13.1. ИС должна быть разработана и функционировать на основе технологий, широко известных и внедренных в Республике Молдова. Требуется, чтобы по крайней мере три других Исполнителя на локальном рынке оказывали услуги по техническому обслуживанию и развитию на соответствующих платформах.
- 4.13.2. Компоненты системы ИС должны быть независимы относительно технологической платформы, на которой они развернуты.
- 4.13.3. Технологии, используемые в качестве технологического стека ИС, должны быть однородными (минимальное количество различных технологий, то есть одинаковые операционные системы для промежуточного программного обеспечения и базы данных).
- 4.13.4. Исполнитель должен указать в своем предложении полное и подробное описание предложенного технологического стека.
- 4.13.5. Компоненты ИС должны быть разработаны с использованием современных языков программирования / фреймворков, широко принятых в индустрии и, в частности, в ИТ-секторе Республики Молдова (к примеру: C#, ASP.NET Core, Java, Spring Framework, Angular) и доступных для ИТ-специалистов.
- 4.13.6. Информационная система и все ее компоненты должны иметь возможность развертывания в виртуализированных средах на платформе виртуализации VMware.
- 4.13.7. ИС должна работать в сети TCP/IP и поддерживать протокол HTTPS.
- 4.13.8. Исполнитель должен предоставить Заказчику требования к инфраструктуре, необходимой для эксплуатации ИС.
- 4.13.9. ИС должна поддерживать скорость работы согласно требованиям к производительности, описанным в разделе 4.10.
- 4.13.10. В целях внутреннего взаимодействия между подсистемами и для обмена данными с внешними ИТ-системами ИС должна предоставлять свои функции в виде API через микросервисы.
- 4.13.11. Технологический стек должен позволять интегрировать компоненты, которые уже были или будут разработаны Заказчиком через предоставленные прикладные интерфейсы (API).
- 4.13.12. Если ИС разрабатывается на базе коммерческой платформы, Исполнитель должен предоставить все лицензии, необходимые для эксплуатации и дальнейшего развития программного обеспечения (коммерческое предложение должно включать стоимость лицензий на программное обеспечение).

- 4.13.13. Если ИС разрабатывается на базе коммерческой платформы, Исполнитель должен предоставить в коммерческом предложении информацию о разнице стоимости в случае увеличения ядер ЦП или количества пользователей.
- 4.13.14. ИС должна иметь гибкие возможности по настройке и не должна привязываться к конкретным физическим ресурсам, таким как расположение на дисках, типы или серийные номера устройств, а также их местонахождение. Конфигурация ИС должна позволять изменять важные параметры (количество и размер дисков, сетевые адаптеры) предпочтительно без необходимости перезапуска работающей системы. Конфигурация ИС должна позволять изменять количество ядер CPU и объем RAM при выключенной ВМ, но без необходимости предварительной конфигурации для нормальной загрузки.
- 4.13.15. Для работы и взаимодействия с ИС должен использоваться веб-браузер в качестве универсального программного обеспечения.
- 4.13.16. Пользовательский интерфейс должен быть совместим как минимум с двумя последними версиями следующих веб-браузеров: Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Opera, Safari.
- 4.13.17. Исполнитель должен обеспечить Заказчика процедурами и инструментами, которые будут использоваться для диагностики и устранения неполадок в системе.
- 4.13.18. Исполнитель должен согласовать с Заказчиком, после чего предоставить последнему процедуры и инструменты, облегчающие выполнение следующих функций системного администрирования:
- создание резервной копии;
  - восстановление с использованием указанной резервной копии.
- 4.13.19. ИС должна иметь возможность установки как на выделенных серверах, так и в виртуальных средах.
- 4.13.20. ИС будет развернута в дата центре АО «Молдовагаз».
- 4.13.21. Исполнитель должен представить Заказчику технические параметры для платформы ИС с учетом технических возможностей Заказчика, представленных в пункте 4.10.6, а также настроить серверную инфраструктуру развертывания со следующими средами:
- среда для разработки (развертывается Исполнителем на стороне Исполнителя);
  - среда для тестирования (развертывается Исполнителем на стороне Заказчика);
  - среда для миграции (развертывается Исполнителем на стороне Заказчика);
  - производственная среда (развертывается Заказчиком на стороне Заказчика на основании инструкций по развертыванию, подготовленных Исполнителем).
- 4.13.22. Исполнитель должен обеспечить Заказчика процедурами развертывания ИС, созданных с нуля с поддержкой экспорта и импорта настроек.
- 4.13.23. Процесс разработки ИС должен поддерживать концепцию непрерывной интеграции и непрерывной поставки (CI/CD) посредством GITLab либо Jenkins.
- 4.13.24. Развертывание в производственной среде должно быть автоматизировано с возможностью ручного вмешательства (утверждение, ручная сборка и т. д.).

#### **4.14. Преобразование и миграция данных**

- 4.14.1. Реализация ИС потребует преобразования и миграции исторических данных. Заказчик подготовит и предоставит наборы данных, необходимые для преобразования и заполнения базы данных ИС. Формат данных должен быть совместно согласован Исполнителем и Заказчиком.
- 4.14.2. Все существующие отчеты в текущем программном обеспечении должны быть реализованы в ИС.
- 4.14.3. В процессе миграции данных Исполнитель несет ответственность за:
- определение методологии, применяемой при переносе данных;
  - разработку подробных планов переноса данных;
  - предоставление программных инструментов для переноса данных;

- определение правил качества подготовки наборов данных к миграции и их реализация на уровне используемых в процессе инструментов;
- сопоставление данных, предоставленных Заказчиком, с моделью данных ИС;
- определение критериев согласования данных;
- участие в мероприятиях по очистке и обогащению данных;
- проверка и подтверждение качества наборов данных для миграции;
- проведение миграции подготовленных данных в ИС;
- выявление исключений и ошибок в процессе переноса данных.

4.14.4. Исполнитель должен подготовить и согласовать с Заказчиком подробные планы и методологию переноса данных.

4.14.5. Методология переноса данных должна содержать как минимум следующие элементы:

- способ подготовки данных;
- способ отображения модели данных;
- способ очистки данных и обеспечения их качества;
- способ заполнения полей, необходимых для ИС, но отсутствующих в наборах данных, хранящихся в старой ИС Заказчика;
- способ переноса данных;
- принципы сверки перенесенных данных;
- план восстановления (на каждом ключевом этапе процесса миграции);
- план ввода в эксплуатацию.

4.14.6. В процессе переноса данных Исполнитель должен соблюдать политику и стандарты безопасности, утвержденные и применяемые Заказчиком.

4.14.7. Все соответствующие наборы данных, хранящиеся в старой ИС Заказчика, должны быть полностью и правильно перенесены до подписания окончательного акта приемки ИС.

## **Часть 5. Прочие требования**

### **5.1. Требования к обеспечению конфиденциальности информации**

- 5.1.1. Исполнитель должен будет заключить с Заказчиком соглашение о конфиденциальности.
- 5.1.2. Исполнитель признает, что он может иметь доступ к определенным данным, компьютерным и коммуникационным системам и сетям Заказчика для достижения целей, изложенных в настоящем ТЗ. Если какие-либо данные становятся доступны Исполнителю и его сотрудникам, Исполнитель не должен хранить, копировать, анализировать, отслеживать или иным образом использовать эти данные, кроме как в целях, изложенных в настоящем ТЗ и в интересах Заказчика.
- 5.1.3. Исполнитель должен полностью соблюдать все применимые законы, нормативные акты и государственные распоряжения, касающиеся информации, которую он получает или к которой имеет доступ при выполнении любых услуг для Заказчика, включая персональные данные, информацию, позволяющую установить личность, а также любую другую информацию, носящую конфиденциальный характер.
- 5.1.4. Исполнитель должен обеспечить защиту персональных данных и не должен использовать, разглашать или передавать данную информацию вне проекта, за исключением случаев, когда это необходимо для выполнения контракта при наличии разрешения со стороны Заказчика либо случаев, предусмотренных действующим законодательством.

### **5.2. Требования к лицензированию и интеллектуальной собственности**

- 5.2.1. Исполнитель должен предоставить все необходимые лицензии на программное обеспечение, требующееся для реализации и эксплуатации ИС (включая операционные системы, системы управления базами данных, за исключением СУБД Oracle, а также любое специализированное ПО, утилиты и библиотеки), без дополнительной оплаты со стороны Заказчика.
- 5.2.2. Предоставленные лицензии должны разрешать доступ к API информационной системы для любых приложений или внешних систем.
- 5.2.3. Исполнитель должен передать Заказчику все права на разработки, настройки, конфигурации и кастомизации, выполненные для реализации ИС в соответствии с требованиями, включая исходный код всех компонент ИС.
- 5.2.4. Исполнитель должен передать Заказчику права собственности на весь исходный код ИС.
- 5.2.5. Все результаты работ, выполненных Исполнителем, включая любые письменные, графические, аудио, визуальные материалы, программный код и другие продукты, являются специально созданными для Заказчика работами. С момента их создания Заказчик становится владельцем всех прав, титулов и интересов в этих работах, включая, но не ограничиваясь, авторскими правами и всеми связанными правами.
- 5.2.6. Любые данные, хранящиеся в базе данных ИС, являются собственностью Заказчика. Доступ к этим данным на протяжении всего периода действия контракта Исполнителя и после его окончания будет предметом требований и положений о конфиденциальности информации.
- 5.2.7. Все данные, которые генерируются с использованием информационной системы, принадлежат Заказчику и остаются исключительной собственностью Заказчика.

### **5.3. Тестирование и обеспечение качества**

- 5.3.1. Перед развертыванием ИС Исполнитель должен разработать тест-кейсы, согласовать их с Заказчиком и выполнить пять видов тестирования следующим образом:
  - **Модульное тестирование (юнит-тестирование).** При разработке ИС Исполнитель должен покрыть юнит-тестами как минимум 80% функционала системы. Исполнитель проведет модульное тестирование, чтобы убедиться, что каждый

компонент и модуль подсистемы ИС функционирует в соответствии с техническими требованиями.

- **Интеграционное тестирование.** После разработки каждого модуля ИС проводится интеграционное тестирование, чтобы убедиться, что все модули функционируют и работают должным образом при совместной работе.
- **Нагрузочное и стресс-тестирование.** Поскольку разработанное программное обеспечение используется большим количеством пользователей, необходимо провести нагрузочное тестирование, чтобы увидеть, как ИС работает при различных нагрузках. Для этого может потребоваться тонкая настройка веб-сервера, прикладного программного обеспечения и сервера базы данных.
- **Тестирование восстановления.** Одним из важных аспектов ИС является то, насколько хорошо она может быть восстановлена в случае сбоя, выключения сервера или отказа службы. Исполнитель должен произвести тесты на предмет восстановления ИС после системных сбоев и сбоев оборудования.
- **Тестирование безопасности.** Необходимо выполнить подробное тестирование безопасности ИС в соответствии с требованиями информационной безопасности. Тестирование безопасности позволит убедиться, что ИС не уязвима для любых типов атак, таких как атака с внедрением SQL, DDoS-атаки, Man-in-the-Middle-атаки и т. д. В процессе тестирования безопасности должно быть использовано программное обеспечение для обнаружения угроз и поиска уязвимостей.

5.3.2. Исполнитель должен передать Заказчику результаты каждого из вышеназванных видов тестирования.

5.3.3. Следующие три дополнительных вида испытаний должны быть проведены Заказчиком при поддержке Исполнителя по мере необходимости:

- **Тестирование удобства использования.** ИС тестируется и проверяется на предмет того, что пользователи легко воспринимают пользовательский интерфейс. Во время этого тестирования также проверяется навигация по пользовательскому интерфейсу ИС. Пользовательский интерфейс может быть доработан на этом этапе тестирования на основе отзывов, предоставленным Заказчиком.
- **Функциональное тестирование.** Во время функционального тестирования моделируются фактические процессы и все ключевые услуги, предоставляемые Заказчиком, чтобы увидеть, правильно ли ИС обрабатывает и хранит данные, а также формирует отчеты.
- **Приемочное тестирование.** Данный тип тестирования проводится для проверки того, что ИС соответствует указанным требованиям Заказчика в соответствии со сценариями тестирования, которые будут подготовлены Исполнителем. Заказчик может запросить дополнительные тестовые сценарии для приемочного тестирования. Заказчик проводит это тестирование, чтобы определить, принимать поставленное программное обеспечение или нет.

5.3.4. В случае необходимости внесения изменений в программный код после начала опытной и промышленной эксплуатации ИС, Исполнитель проводит модульное и интеграционное тестирование после того, как данные изменения были выполнены. Результаты тестирования Исполнитель передает Заказчику.

## 5.4. Обучение персонала

### 5.4.1. Общие требования

Заказчик обеспечит все условия, необходимые для организации учебных мероприятий по ИС в онлайн формате, а в случае офлайн-обучения предоставит:

- учебный класс;
- рабочие станции, подключенные к сети;
- техническое оснащение, необходимое для обучения (проектор, доска и т.д.).

Исполнитель должен обеспечить:

- вспомогательные материалы для обучения на русском либо румынском языке (предпочитаемым языком является русский);
- тесты для проверки эффективности обучения на русском либо румынском языке (предпочитаемым языком является русский).

Исполнитель должен согласовать с Заказчиком График проведения учебных занятий.

Исполнитель должен провести обучение администраторов ИС, специалистов по разработке отчетов, а также инструкторов. Последние самостоятельно проведут обучение всех остальных пользователей ИС, а также будут оказывать поддержку пользователей и продолжать деятельность по обучению после ввода ПО в эксплуатацию.

Исполнитель должен предоставить руководства в электронном формате. Руководства должны обеспечивать удобный доступ и навигацию, а также легкость идентификации информации.

#### **5.4.2. Обучение системных администраторов**

Исполнитель должен обучить не менее 2 человек на роль системного администратора. Учебный курс для системных администраторов должен быть рассчитан не менее чем на 32 часа. Следующие учебные мероприятия для системных администраторов должны быть запланированы и согласованы с Заказчиком:

- Операционные процедуры, включая архивирование / резервное копирование / восстановление данных.
- Безопасность (физическая, контроль доступа, безопасность сети, базы данных и приложения). Управление контролем доступа и отчетами (журнал доступа, элементы управления приложениями).
- Рутинные задачи управления ИС (плановое обслуживание программного и аппаратного обеспечения, деятельность по поддержке безопасности серверов, включая исправления программного обеспечения, устранение неполадок, ведение журналов, запуск ИС из холодного режима – отключение физического сервера, пояснение критериев (показателей) нормальной работы ИС).
- Использование консоли администрирования для управления конфигурацией ИС.

#### **5.4.3. Обучение специалистов по разработке отчетов**

Исполнитель должен обучить не менее 2 человек на роль разработчика отчетов. Учебный курс для разработчиков должен быть рассчитан не менее чем на 32 часа. Следующие учебные мероприятия для разработчиков отчетов должны быть запланированы и согласованы с Заказчиком:

- Разработка нового отчета, включая создание шаблона, SQL запроса, параметров и печатных форм для отчета.
- Редактирование существующего отчета.
- Поиск и устранение неполадок в отчетах.
- Использование консоли разработчика отчетов для добавления, изменения или удаления отчетов в ИС.

#### 5.4.4. Обучение инструкторов

Исполнитель должен обучить не менее 6 инструкторов Заказчика, которые в дальнейшем будут проводить тренинги для пользователей ИС. Учебный курс для инструкторов должен быть рассчитан не менее чем на 64 часа.

Обучение инструкторов будет состоять из следующих занятий, и ожидается, что программа обучения будет уточнена в ходе реализации проекта:

- Учебные занятия по демонстрации функций и возможностей ИС.
- Практические занятия.
- Сессии вопросов и ответов.

#### 5.4.5. Учебные материалы

Исполнитель должен разработать учебные материалы на русском либо румынском языке (предпочитаемым языком является русский) со скриншотами пользовательского интерфейса ИС. Учебные материалы должны быть разработаны таким образом, чтобы помочь персоналу Заказчика в проведении будущих тренингов в соответствии с принципом обучения инструкторов. Исполнитель обеспечит предоставление и доступность подробного Руководства пользователя непосредственно из пользовательского интерфейса ИС с поддержкой контекстно-зависимых экранных справок.

Исполнитель несет ответственность за разработку следующих учебных материалов:

- Функциональная документация в качестве Руководства пользователя ИС, демонстрирующая полное использование средств пользовательского интерфейса;
- Подробная документация в качестве Руководства системного администратора, демонстрирующая полную установку, настройку и администрирование ИС;
- Видео-руководства, демонстрирующие шаги, необходимые для выполнения более распространенных задач в ИС. Эти видеоролики будут использоваться для обучения, а также для помощи в продвижении материала;
- Материалы для инструкторов в виде презентационных слайдов, которые будут использоваться инструкторами для будущих тренингов в соответствии с принципом обучения инструкторов.

В течение срока реализации ИС, а также ее гарантийной поддержки Исполнитель должен обновлять документацию при внесении изменений в программном обеспечении ИС, выполненным для Заказчика.

#### 5.5. Документация

Документация должна быть предоставлена в незашифрованном свободно распространяемом электронном виде, подходящем как для чтения с экрана, так и для печати. Документация должна быть на русском либо румынском языке (предпочитаемым языком является русский). Предпочитаемый формат документации – MediaWiki. Любые изменения, внесенные в документацию, должны содержать их даты.

Исполнитель должен подготовить, согласовать с Заказчиком и передать последнему следующие материалы:

1. **Руководство пользователя**, включающее инструкции по работе пользователей, а также функциональное описание системы.
2. **Руководство разработчика отчетов**, включающее инструкции по разработке отчетов.

3. **Руководство по администрированию**, включающее инструкции по работе со следующим функционалом:
  - Администрирование пользователей и групп доступа.
  - Настройка, конфигурация, мониторинг, запуск и приостановка работы ИС.
  - Диагностирование и устранение неполадок.
4. **Служебная документация**, включающая инструкции по следующим направлениям:
  - Установка и настройка системы.
  - Резервное копирование и восстановление.
  - FAQ и диагностика (локализация и исправление ошибок).
5. **Техническая документация**, включая:
  - Детальную техническую документацию по проекту, в том числе детальный анализ бизнес-процессов, архитектуры и компонентов ИС (документация должна содержать в том числе и редакции с учетом внесенных в ходе реализации ИС изменений).
  - Требования к ресурсам для каждого экземпляра компонента ИС.
  - Предварительные стандартные требования к компонентам программного обеспечения (например, ОС, драйверы).
  - Профессиональные требования (перечень необходимых компетенций) для администраторов и техников, которые будут управлять и поддерживать ИС.
  - Тестовые сценарии (включая приемочные и диагностические тесты) и контрольные списки.
  - Библиотеки и специальные инструменты, необходимые для компиляции исходного кода.
  - Полный пакет документированных исходных кодов приложения, SQL-запросов, хранимых процедур, пользовательских функций и прочего. Технический персонал должен иметь возможность компилировать исходные файлы в полностью исполняемую систему.
6. **Документация по API и интеграции**, сгенерированная при помощи Swagger либо аналогичного инструментария, и включающая:
  - Руководство по API/интеграции.
  - Образцы файлов и/или сообщений всех типов.
  - Прототип запросов к API и ответов на данные запросы.
7. **Видео уроки**, демонстрирующие интерфейс ИС, вход и выход из нее, пользовательские настройки, а также рутинные пользовательские сценарии использования. В качестве видео уроков могут быть предоставлены записи обучения пользователей в случае, если обучение будет происходить онлайн.

## 5.6. Процесс приемки работ

Приемка работ должна быть поэтапной и будет происходить в соответствии с планом-графиком внедрения ИС (с учетом этапов и спринтов выполнения работ, указанных в плане-графике).

Для приемки работ Исполнитель предоставляет все результаты Заказчику или уполномоченным представителям Заказчика (далее именуемые «Утверждающие лица»).

Процесс приемки разворачивается следующим образом:

- Исполнитель должен запланировать демонстрацию результатов в соответствии с планом-графиком внедрения ИС.
- В ходе проверки Исполнитель должен представить соответствующую документацию и обоснование, а также должен предоставить ответы на вопросы утверждающих лиц в отношении любых применимых результатов.
- Руководитель проектной группы Исполнителя должен передать все результаты утверждающим.
- Если результат отклонен или возвращен вместе с формализованными техническими спецификациями несоответствия, утверждающие лица должны определить конкретные проблемы или области несоответствия для их устранения Исполнителем.
- На безвозмездной основе для Заказчика, Исполнитель должен должным образом устранить все найденные Заказчиком проблемы/несоответствия в срок, определенный планом-графиком внедрения ИС.
- Исполнитель должен повторно представить все адресованные результаты Утверждающим для рассмотрения и утверждения.
- Утверждающие должны либо принять, либо отклонить повторно представленные результаты в срок, определенный планом-графиком внедрения ИС. Результаты считаются принятыми после подписания Утверждающими лицами.
- Если утверждающие лица не приняли и не отклонили результаты в течение указанного периода времени, Исполнитель должен передать информацию об отсутствии ответа в соответствии с процессом эскалации, определенным в Контракте.

В случае существенного нарушения Исполнителем сроков выполнения любого этапа, указанного в плане-графике внедрения ИС, Заказчик имеет право в одностороннем порядке разорвать контракт на разработку и внедрение ИС. Под существенным нарушением сроков выполнения работ предполагается задержка в 1 месяц и более.

## **5.7. Гарантия, обслуживание и поддержка**

### **5.7.1. Опытная эксплуатация и приемка ИС**

Период опытной эксплуатации системы составит 3 месяца с момента завершения развертывания ИС в производственной среде Заказчика, завершения переноса данных и обучения пользователей.

В этот период должны быть выполнены окончательные приемочные испытания. Исполнитель должен обеспечить полную работоспособность ИС на протяжении всего периода опытной эксплуатации.

Исполнитель должен предоставить Заказчику доступ к онлайн-системе поддержки, в которой авторизованный персонал Заказчика может создавать обращения о проблемах/несоответствиях. Под несоответствиями предполагаются различия между реализацией функционала ИС и техническими требованиями к данному функционалу.

В период опытной эксплуатации Исполнитель не должен взимать дополнительную плату за работы, необходимые для устранения неполадок и корректировки выявленных несоответствий в ИС.

К моменту завершения опытной эксплуатации Исполнитель должен обеспечить обновление всех компонентов технологического стека ИС до последних на тот момент версий.

После завершения периода опытной эксплуатации Заказчик и Исполнитель подписывают акт приема-передачи ИС.

### 5.7.2. Гарантийная, техническая и консультационная поддержка после приемки ИС

Исполнитель должен обеспечить гарантийную поддержку ИС сроком в 12 месяцев с момента завершения опытной эксплуатации ИС и подписания акта приема-передачи. Данная поддержка охватывают устранение всех проблем и несоответствий, выявленных в ходе промышленной эксплуатации ИС. Исполнитель должен будет устранить проблемы и несоответствия, входящие в первоначальный объем работ. Если проблемы или несоответствия первоначальным требованиям обнаружены в течение гарантийного срока, Исполнитель должен устранить их бесплатно в сроки, указанные в SLA ниже.

В процессе выполнения работ по проектированию, разработке и внедрению ИС, а также в период ее опытной эксплуатации и гарантийного периода, заказчик будет производить аудиты информационной безопасности ИС. Данные аудиты будут выполняться собственными силами Заказчика либо силами сторонней организации.

В ходе таких аудитов будут проверяться:

- качество кода;
- архитектура системы;
- технологии защиты обмена данными;
- управление доступа к данным;
- защита данных.

Все несоответствия, выявленные в ходе таких аудитов, должны быть устранены Исполнителем за счет последнего.

Заказчик разрешает Исполнителю иметь удаленный доступ к тестовой среде ИС, чтобы Исполнитель мог исправить проблемы/несоответствия. Если дефект ИС не может быть устранен удаленно, Исполнитель предоставляет свои ресурсы по телефону, онлайн или на месте для работы с ИТ-персоналом Заказчика по решению проблемы в срок, отведенный в соответствии с SLA.

В течение гарантийного срока Исполнитель будет оказывать техническую и консультационную поддержку ИТ-специалистов Заказчика касательно возможных вопросов эксплуатации системы, также Исполнитель оказывает содействие Заказчику в выполнении процедур по оперативному обслуживанию ИС. Эти процедуры должны быть указаны Исполнителем и предоставлены в составе Технической документации.

Поддержка должна предоставляться с 8:00 до 17:00 по местному времени в рабочие дни согласно трудовому законодательству. Исполнитель должен предоставить возможность связаться со службой поддержки в нерабочее время для решения критических вопросов. Поддержка 24/7 предпочтительна, но не обязательна.

В течении гарантийного периода Исполнитель по запросу Заказчика обязуется выполнить работы по доработке текущего либо разработке нового функционала ИС, общий объем которых составляет не более 500 человеко-часов. Данные работы должны входить в гарантийную поддержку и не требовать дополнительной оплаты со стороны Заказчика.

Для сопровождения программного обеспечения и устранения неполадок Исполнитель должен выделить штатный персонал службы поддержки, а также предоставить Заказчику контактные данные лиц, с которыми Заказчик может связаться в случае возникновения проблем в работе ИС.

Заказчик назначает до 10 штатных сотрудников, прошедших обучение для администраторов/инструкторов, в качестве лиц, ответственных за работу с представителями службы поддержки Исполнителя. Прежде чем сообщать о проблеме Исполнителю, вышеназванные сотрудники предпринимают все разумные шаги для решения вопросов, включая

воссоздание и проверку предполагаемых проблем, а также просмотр соответствующей документации.

Исполнитель также назначит одно либо несколько контактных лиц для связи с Заказчиком.

Время ответа Исполнителя и решения проблем в зависимости от уровня их критичности указано в таблице ниже.

Уровень критичности	Описание	Время ответа	Время решения
Блокирующий	ИС полностью неработоспособна. Никакие операции в ИС не могут выполняться.	до 30 минут	до 3 часов
Критический	Не работает хотя бы один функциональный блок ИС и возможность обойти это отсутствует. При этом другие функциональные блоки ИС работают. Пониженная производительность ИС в целом или отдельных её процессов.	до 1 часа	до 4 часов
Высокий	Отдельный процесс в ИС не работает или работает с нарушением требуемых параметров. Есть, пусть и неудобный, но обходной путь.	до 4 часов	до 2 рабочих дней
Средний	Проблема, вызывающая ограничения, не являющиеся критическими или серьезными для использования ИС. Есть, пусть и неудобный, но обходной путь.	до 1 рабочего дня	до 5 рабочих дней
Низкий	Проблема, вызывающая небольшие неудобства при разработке, развертывании или эксплуатации ИС.	до 1 рабочего дня	до 10 рабочих дней

За любое необходимое исправление, модификацию или расширение ИС, необходимое для решения заявленной проблемы, не будет взиматься отдельная плата в течение периода гарантийной поддержки.

### 5.7.3. Управление службами поддержки

Исполнитель должен оказывать услуги поддержки качественно с использованием набора практик стандартов ISO 20000, ITIL v3.0 или эквивалентных.

Исполнитель должен иметь возможность взаимодействовать с Заказчиком в соответствии с установленными передовыми методами. Кроме того, он должен иметь внутренние процессы и возможности для предоставления услуг в соответствии с отраслевой практикой.

Все вспомогательные технические услуги должны оказываться на основании SLA, прилагаемого к Договору, подписанному Сторонами. В Соглашении будет определен уровень обслуживания и поддержки после внедрения на основе требований настоящего Документа.

Исполнитель должен следить за качеством обслуживания и поддержки после внедрения и реагировать на любые обнаруженные отклонения для их предотвращения.

Исполнитель должен ежемесячно представлять отчеты об оказанных услугах и их уровне. Отчеты должны содержать информацию о действиях, предпринятых Исполнителем или запланированных с целью повышения качества услуг.

#### **5.7.4. Требования к процедурам управления изменениями**

Исполнитель должен предоставить Заказчику информацию о своем подходе к процессам управления изменениями, связанными с разработанным программным решением. Процедура управления изменениями должна быть согласована и принята Заказчиком.

Процедура управления изменениями должна охватывать как минимум следующие виды деятельности, которые должен выполнять Исполнитель:

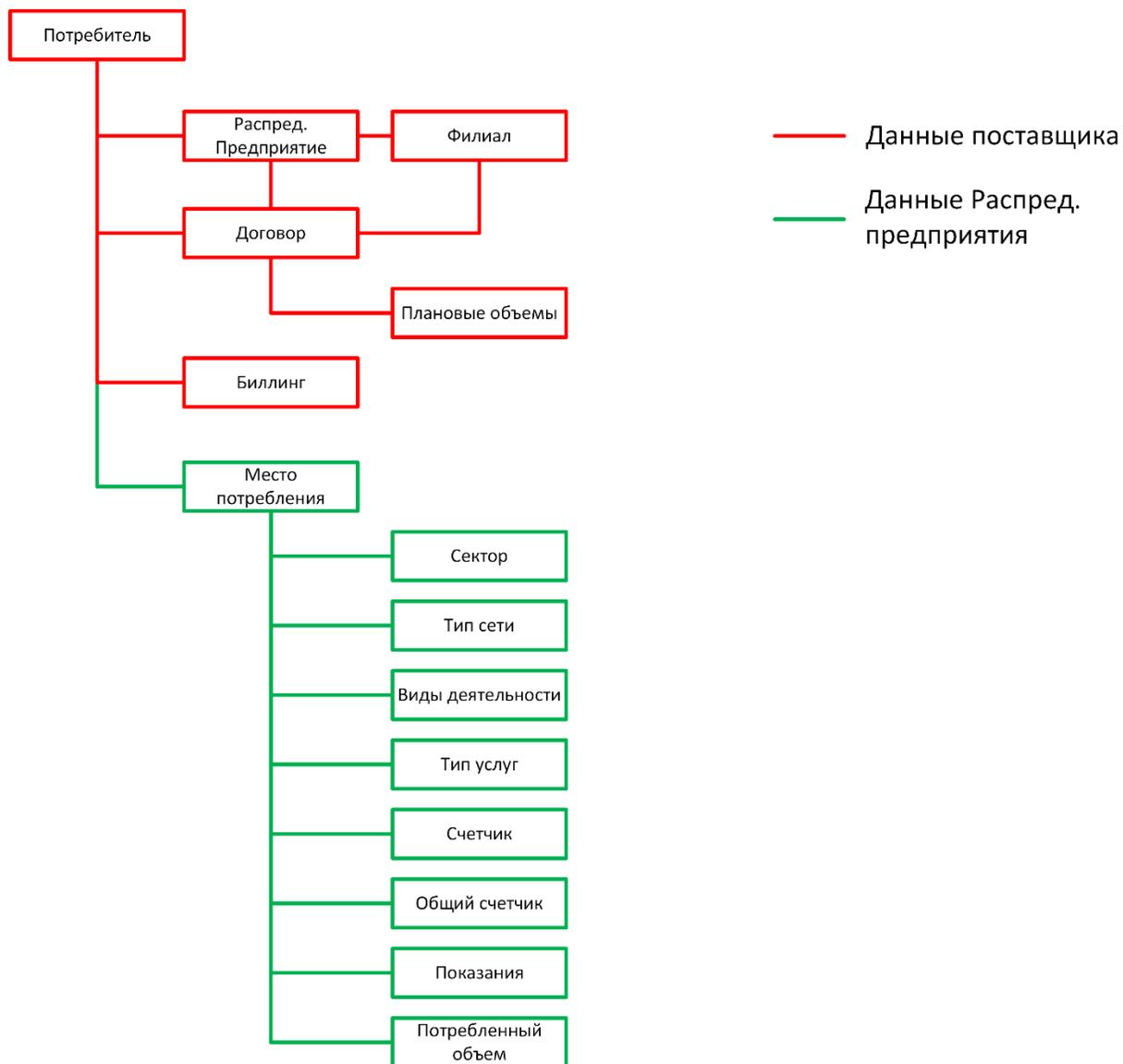
- тестирование изменений в тестовой среде;
- подготовка плана внедрения изменений;
- подготовка плана отката в случае неудачных изменений;
- подготовка подробной технической документации, связанной с изменениями, включая: цель изменений, описание изменений, затронутые компоненты, инструкции по установке, инструкции по откату в случае неудачных изменений, последующие процедуры для обеспечения надлежащего внедрения изменений;
- обновление пользовательской и технической документации, связанной с изменениями, и представление обновленной документации Заказчику (в соответствии с разделом 5.5);
- поставка пакетов программного обеспечения, связанных с изменениями;
- предоставление файлов, содержащих исходный код, относящихся к изменениям;
- незамедлительное реагирование при обнаружении ошибок во внедренных изменениях и их исправление в кратчайшие сроки.

Все изменения, внесенные Исполнителем в ИС, должны быть реализованы в соответствии с совместно согласованным процессом управления изменениями. Изменения, оказывающие существенное влияние на параметры качества измененного программного обеспечения, должны быть санкционированы Заказчиком.

Исполнитель обязан вести учет всех изменений, связанных с ИС, в отдельном Реестре изменений и предоставлять его Заказчику после каждого изменения.

# Приложения

## Приложение №1. Структура объектов, подлежащих синхронизации.



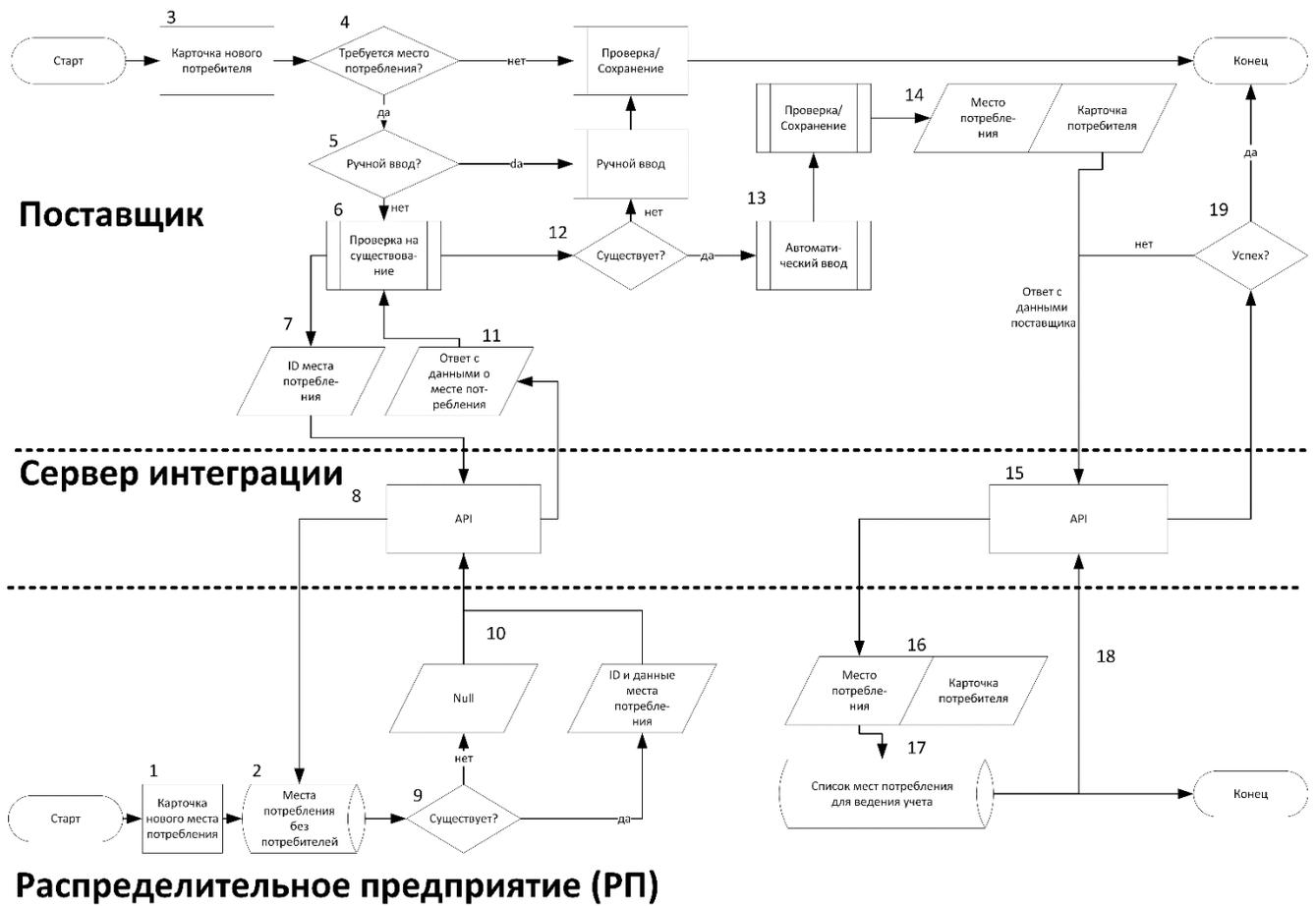
**Приложение №2.**

**Перечень реквизитов карточек потребителей и мест потребления.**

<b>Поставщик</b>	<b>Распределительное предприятие</b>
<b>Карточка потребителя содержит следующие поля:</b>	<b>Карточка потребителя содержит следующие поля:</b>
Код лицевого счета	Код лицевого счета
Общая информация (Наименование / фискальный код / код НДС).	Общая информация (Наименование / фискальный код / код НДС).
Почтовый адрес / Юридический адрес / Альтернативный адрес.	Почтовый адрес / Юридический адрес / Альтернативный адрес.
Подразделения поставщика	Подразделения поставщика
Распределительное предприятие	Распределительное предприятие
Банковские реквизиты потребителя	Банковские реквизиты потребителя
Номер договора	Номер договора
Дата договора	Дата договора
Статус договора	Статус договора
Дата расторжения	Дата расторжения
Реквизиты поставщика (для групп потребителей).	
Метод доставки фактур (Почта / Управляющие компании / Контролер)	Метод доставки фактур (Почта / Управляющие компании / Контролер).
Категория потребителя.	Категория потребителя.
Представители потребителя.	Представители потребителя.
Контакты потребителя.	Контакты потребителя.
Министерство.	Министерство
Электронный Архив документов.	
Репутации потребителя	Репутации потребителя (частично)
Архивный номер.	
	Архивный номер 2
Список сгенерированных финансовых документов (по периодам).	
История платежей с детализацией по датам.	
Оборотно-сальдовая ведомость (по месяцам и категориям задолженности)	
Комментарии к лицевому счету (дополнительная информация: ручной ввод дополнительной информации по лицевому счету).	Комментарии к лицевому счету (дополнительная информация: ручной ввод дополнительной информации по лицевому счету).
Плановые объемы по договору	Плановые объемы по договору
Карточка места потребления (список).	Карточка места потребления (список).
<b>Карточка места потребления содержит следующие поля:</b>	<b>Карточка места потребления содержит следующие поля:</b>
Уникальный код места потребления	Уникальный код места потребления
Тип объекта обслуживания	Тип объекта обслуживания
Статус места потребления	Статус места потребления
Наименования места потребления	Наименования места потребления
Филиал распределительного предприятия	Филиал распределительного предприятия
Филиал подразделения поставщика	Филиал подразделения поставщика
Адрес места потребления:	Адрес места потребления:
Район	Район
Населенный пункт	Населенный пункт
Улица	Улица
Номер дома	Номер дома
Номер квартиры/офиса	Номер квартиры/офиса
	Этаж
	Номер подъезда
Уровень давления (согласно Тех. Соглашения/акт границы раздела)	Уровень давления (высокое/среднее)
Смена уровня давления (на дату)	Смена уровня давления (на дату)

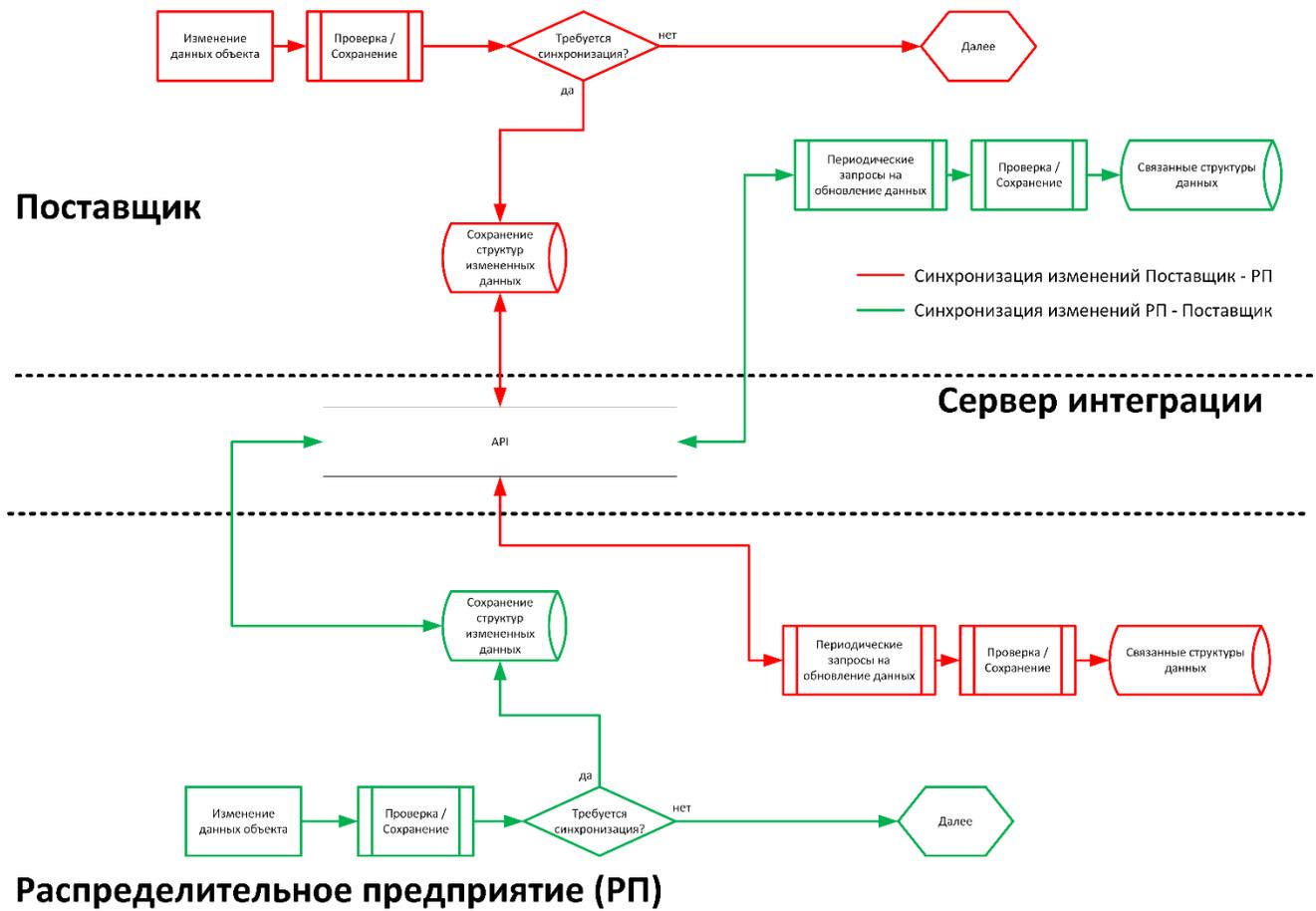
Плановые объемы места потребления	Плановые объемы места потребления
Назначение помещения	Назначение помещения
Кадастровый номер места потребления/иной документ права собственности	Кадастровый номер места потребления/иной документ права собственности
Признак метода расчета (по индивидуальному счетчику / по общему счетчику)	Признак метода расчета (по индивидуальному счетчику / по общему счетчику)
Форма собственности (владелец/арендатор)	Форма собственности (владелец/арендатор)
Группа потребления	Группа потребления
Статус места потребления при ЧС	Статус места потребления при ЧС
Вид сетей	Вид сетей
Виды деятельности	Виды деятельности
Вид услуг (публичные услуги/на крайний случай)	
Мастер	Мастер
Контролер	Контролер
Количество проживающих	Количество проживающих
Количество прописанных	Количество прописанных
Отапливаемая площадь	Отапливаемая площадь
Общая площадь	Общая площадь, кв.м
Номер счетчика	Номер счетчика
Номер Общего счетчика	Общий счетчик
Тип счетчика	Тип счетчика
Дата установки счетчика	Дата установки счетчика
Дата снятия счетчика	Дата снятия счетчика
Дата подключения места потребления	Дата подключения места потребления
Дата отключения места потребления	Дата отключения места потребления
Причина отключения места потребления	Причина отключения места потребления
Вид услуг	Вид услуг
	Оборудование
	Пломбы
Предыдущие показания счетчика (показания на дату)	Предыдущие показания счетчика (показания на дату)
Период показаний (показания на дату)	Период показаний (показания на дату)
Текущие показания счетчика (показания на дату)	Текущие показания счетчика (показания на дату)
Расчетный коэффициент	Расчетный коэффициент
Разница показаний счетчика (Объем)	Разница показаний счетчика (Объем)
Период расчета (ПС)	Период расчета (ПС)
Расчет объема по паушальной системе (ПС)	Расчет объема по паушальной системе (ПС)
Период дополнительного расчета (ПС)	Период дополнительного расчета (ПС)
Дополнительный расчет по погрешностям (Объем)	Дополнительный расчет по погрешностям (Объем)
Управляющие компании / владелец	Владелец
ФИО ответственного лица	ФИО ответственного лица
Контактные данные ответственного лица	Контактные данные ответственного лица
Комментарий места потребления	Комментарий места потребления

Процесс создания карточек потребителя и места потребления.



## Приложение №4.

### Процесс синхронизации данных в случае изменения карточек потребителей и мест потребления.



**Приложение №5.**  
**Перечень основных отчетов ИС.**

1. (163) Actele de predare-primire a bonurilor de plata. Количество полей – до 30.  
(163) Список актов по разноске счетов на оплату. Количество колонок – 7.
2. (8\_FIZ) Informatie despre numarul consumatorilor FL/UL. Количество колонок – 13.
3. (8\_JUR) Raport privind numarul de organizatii si locuri de consum, existente. Количество колонок – 9.
4. (ACC\_CARD) Карточка клиента ФЛ. Количество блоков – 5, количество полей – 34.
5. (ACC\_CARDUL) Карточка клиента ЮЛ. Количество блоков – 5, количество полей – 33.
6. (Acord aditional 2023) Дополнительное соглашения к договору на поставку природного газа небытовым потребителям. Количество полей – 30.
7. (AUDIT\_CCB) Raport privind modificarile efectuate in cont personal / Аудит изменений в карточки потребителя. Количество колонок – 7.
8. (Contract de furnizare FL (RUS)) FL - Договор на поставку природного газа. Количество полей - до 30.
9. (Contract de furnizare UL (ROM)) UL - Contract de furnizare a gazelor naturale (ROM). Количество полей - до 30.
10. (Contract de furnizare UL (RUS)) UL - Contract de furnizare UL (RUS). Количество полей - до 30.
11. (EXT\_PAY) Экспорт платежей из ССВ (один файл). Количество колонок – 19.
12. (MD\_071\_010) Информация о плановом и фактическом потреблении газа по категориям потребителей. Количество колонок – 4.
13. (MD\_071\_012\_TURBO) Учет платежей физ. лиц в разрезе источников поступления, по дням, по заданным регионам, включая данные-количество платежей, сумма, с выведением итогов за указанный период (месяц/день/год). Количество колонок – до 500 (детализация по заданным дням).
14. (REPORT\_#5\_JUR) Raport privind consumul de gaze naturale (sub aspectul loc de consum). Количество колонок – 9.
15. (MD\_071\_019) Оборотно-сальдовая ведомость из ГАЗ (по группам потребления в разрезе поселков). Количество колонок – 18.
16. (MD\_071\_020) Отчет по поступившим платежам должников. Количество колонок – 12.
17. (MD\_071\_023\_NEW) Абоненты с завышенным потреблением. Количество колонок – 19.
18. (MD\_071\_027\_TURBO) Отчет по долгам за указанный период в указанном диапазоне лей. Количество колонок – 21.
19. (MD\_071\_034) Информация о крупных потребителях-дебиторах. Количество колонок – 11.
20. (MD\_071\_038\_TURBO) Отчет по дебиторской задолженности в разрезе годов формирования долга. Количество колонок – 25.
21. (MD\_071\_057\_v11\_TURBO) Отчет оборотно-сальдовая ведомость (добавлен фильтр по утвержденным платежам и кол-во л/с). Количество колонок – 13.
22. (MD\_071\_065) Отчет по загруженным платежам. Количество колонок – 31.
23. (MD\_071\_077\_v2) Отчет по реализации газа по потребителям и давлениям. Количество колонок – 12.
24. (MD\_071\_091\_TURBO) Информация о сверенных оплатах бытовых потребителей, в разрезе банков. Количество колонок – 9.
25. (MD\_071\_094\_JUR) Информация по мониторингу претензионной работы в разрезе мест потребления. Количество колонок – 21.
26. (MD\_071\_094\_FIZ) Информация по мониторингу претензионной работы в разрезе мест потребления. Количество колонок – 25.

27. (MD\_071\_096) Таблица учета бытовых потребителей (ФЛ), документы которых переданы в ЮО. Количество колонок – 25.
28. (COMPENS\_RECASC\_A1\_JUR) Перерасчет компенсаций по ЮЛ, Приложение №1 к Положению о порядке компенсирования потребления природного газа бытовыми потребителями. Количество колонок – 5.
29. (COMPENS\_RECASC\_A2\_JUR) Перерасчет компенсаций по ЮЛ, Приложение №2 к Положению о порядке компенсирования потребления природного газа бытовыми потребителями. Количество колонок – 9.
30. (MD\_071\_106) Информация по поступившим платежам от потребителей природного газа согласно электронным реестрам банков. Количество колонок – 14.
31. (MD\_071\_112) Отчет по заключенным и расторгнутым договорам с потребителями АО "Молдовагаз". Количество колонок – 12.
32. (MD\_071\_113) Отчет по отключенным потребителям, предприятиям. Количество колонок – 29.
33. (MD\_071\_116) Статистика: Отчет по отключениям-подключениям, с указанием мотива, по группам потребления. Количество колонок – 4.
34. (MD\_071\_128) Отчет по отключенным местам потребления
35. (MD\_071\_151) Поиск потребителя. Количество колонок – 27.
36. (MD\_071\_158\_1) Квитанция бытовых потребителей (ФЛ). Единичная печать. Количество полей – до 30.
37. (MD\_071\_160\_COVID) Претензия ФЛ Массовая печать (Covid). Количество полей – до 15.
38. (MD\_071\_160\_NEW) Претензия ФЛ. Массовая печать (1). Количество полей – до 15.
39. (MD\_071\_160\_JUR) Претензии ЮЛ. Количество полей – до 15.
40. (MD\_071\_160\_JUR (1)) Претензии ЮЛ под новый договор. Количество полей – до 15.
41. (MD\_071\_247) Отчет о поступившей оплате потребителей газа в разрезе оплат по периодам возникновения задолженности. Количество колонок – 8.
42. Договор цессии.
43. (OPERATIVE1) Информация об уровне сбора платежей за выбранный месяц. Количество колонок – 8.
44. (OPERATIVE2) Информация об уровне сбора платежей на выбранный месяц с начала года ежемесячно. Количество колонок – 17.
45. (OPERATIVE3) Крупнейшие потребители. Оплата. Количество колонок – 15.
46. (OPERATIVE4) Крупнейшие потребители. Оплата. (Развернутый). Количество колонок – 20.
47. (Penya) Сводная информация по пене, госпошлине, процентам по просрочке и прочим суд.расходам. Количество колонок – 70.
48. (PLAN\_VOL) Плановые объемы ЮЛ. Количество колонок – 11.
49. Отчет по корректировкам и перерасчетам. Количество колонок – 8.
50. Реестр налоговых накладных. Количество колонок – 9.
51. (REP\_PLAN\_vs\_FACT) Отчет по плановому и фактическому потреблению газа. Количество колонок – 7 (детализация по заданным дням).
52. (REPORT\_#4\_JUR) Raport privind consumul de gaze naturale (sub aspectul întreprinderilor). Количество колонок – 6.
53. (REPORT\_AVANS\_NEW) Отчет по потребителям с предоплатой. Количество колонок – 12.
54. (TABLE\_DF-4) Форма DF-4. Количество колонок – 9.
55. (TABLE\_DF-5) Форма DF-5. Количество колонок – 9.
56. (TABLE\_DF-9) ФОРМА DF-9. Количество колонок – 10.
57. DF-13 отчет по реализации газа, в разрезе категорий потребителей, по тарифам. Количество колонок – до 60 (детализация по заданным дням).

58. (Сальдо\_по\_РДО\_ЮЛ) Отчет по дебиторской задолженности, в разрезе всех договоров предприятия. Количество колонок – 13.
59. (Отчет\_по\_пене) по госпошлине, публикациям, процентам за просрочку платежей, расходам суд. исполнителя, расходам по исполнительному пр-ву, почтовым услугам. согласно бытовых и небытовых потребителей-согласно заданному фильтру). Количество колонок – 10.
60. (Перерасчеты\_по\_л/с) Отчет по выполненным перерасчетам и корректировкам бытовым и небытовым потребителям, в разрезе распределительных предприятий. Количество колонок – 8.
61. (Проверка развернутого сальдо по БП). Количество колонок – 5.
62. (Report\_ACC) (Начисленная компенсация по посредникам в расчетах и/или ассоциаций собственников/жильцов). Количество колонок – 10.
63. (Avize si plicuri - Acte\_de\_verificare). Количество полей - до 11.
64. (Borderou F103 - Acte de verificare). Количество полей – 6.
65. (Список\_должников\_переданные\_коллекторам) Отчёт по должникам для коллекторской компании в разрезе регионов. Количество колонок – 9.
66. (Отчет по госпошлине и прочим судебным расходам). Количество колонок – 14.
67. (COMPENS\_MAIN) Начисленная компенсация по ФЛ. Количество колонок – 37.
68. (COMPENS\_MAIN\_JUR) Начисленная компенсация по ЮЛ. Количество колонок – 35.
69. (COMPENS\_RECALC\_MAIN) Перерасчет компенсаций по ФЛ. Количество колонок – 19.
70. (COMPENS\_RECALC\_MAIN\_JUR) Перерасчет компенсаций по ЮЛ. Количество колонок – 19.
71. (COMPENS\_A1) Компенсации для ФЛ, Приложение №1 к Положению о порядке компенсирования потребления природного газа бытовым потребителям. Количество колонок – 6.
72. (COMPENS\_A4) Компенсации для ФЛ, Приложение №4 к Положению о порядке компенсирования потребления природного газа бытовым потребителям. Количество колонок – 6.
73. (COMPENS\_A1\_JUR) Компенсации для ЮЛ, Приложение №1 к Положению о порядке компенсирования потребления природного газа небытовым потребителям. Количество колонок – 5.
74. (COMPENS\_A2\_JUR) Компенсации для ЮЛ, Приложение №2 к Положению о порядке компенсирования потребления природного газа небытовым потребителям. Количество колонок – 9.
75. (COMPENS\_RECALC\_A1) Перерасчет компенсаций по ФЛ, Приложение №1 к Положению о порядке компенсирования потребления природного газа бытовым потребителям. Количество колонок – 6.
76. (COMPENS\_RECALC\_A4) Перерасчет компенсаций по ФЛ, Приложение №4 к Положению о порядке компенсирования потребления природного газа бытовым потребителям. Количество колонок – 6.
77. Акт приема-передачи договоров цессии. Количество колонок – 13.
78. Акт сверки для бухгалтерии по банкам. Количество колонок – 13.
79. Вывод итогов по банковским выпискам в разрезе банков, служебным запискам, компенсации (в разрезе источников поступления и назначения). Количество колонок – 7, количество полей до 30.
80. Реестр платежей физических/юридических лиц за заданный период в разрезе банков, поступивших на расчетные счета согласно отдельным платежным поручениям с указанием даты, наименования плательщика, его фискального кода, лицевого счета за который производится оплата, региона и суммы, с выведением итога в разбивке по регионам (ручной ввод). Количество колонок – 7.

81. Отчет по платежам, поступившим от судебных исполнителей за указанный период с указанием даты платежа, имени судебных исполнителей, ФИО лица, за которое производится оплата, лицевого счета, региона и статей задолженностей, которые закрывает данный платеж. Вывод итогов по отчету. Количество колонок – 13.
82. Отчет по загруженным Служебным запискам/договорам цессии/компенсаций должен формироваться за указанный период в разрезе дат (с отображением итога за каждый день по ФЛ и ЮЛ, а также в целом по каждому дню), лицевых счетов, категорий задолженности (газ, пени и т.д.). Количество колонок – 19.
83. Отчет по неопознанным платежам/прочим платежам (по выбору). Количество колонок – 12.
84. Отчёт по историческим/неопознанным платежам(фильтр). Количество колонок – 14.
85. Отчет по поступившим платежам физических лиц за месяц в разрезе агентов и регионов (сумма, количество платежей, комиссия, сумма перечисления). Количество колонок – 17.
86. Отчет по платежам потребителей по отдельным источникам поступления за заданный период в разрезе категорий задолженности, с детализацией до уровня распределительных предприятий и лицевых счетов. Количество колонок – 9.
87. Сверка общей суммы платежей и количества квитанций по агентам в разрезе регионов за заданный период. Количество колонок – 3.
88. Единичный счёт на оплату ЮЛ пени/газа (фильтр), выписывается по заданному лицевому счёту с возможностью корректировки суммы. Количество полей до 20.
89. Единичная/массовая печать Актов сверки взаиморасчетов (в разрезе лицевых счетов и по фискальным кодам). Количество колонок – 2, количество полей до – 12.
90. Единичный счет ФЛ на оплату госпошлины, публикаций, процентов за просрочку платежей, расходы суд. исполнителя, расходов по исполнительному пр-ву, почтовых расходов. Количество полей до 10.
91. Отчёт по платежам, касающихся статей задолженностей судебного делопроизводства в разрезе банков. Количество колонок – 8.
92. Информация об оплатах задолженностей бытовых потребителей, согласно исполнительным листам. Количество колонок – 22.
93. Отчет по предприятиям с 0 ставкой и ставкой без НДС. Количество колонок – 15.
94. Свод объемов и стоимости (Информация о поставке газа за месяц в разрезе категорий потребителей и региональных Отделов продаж газа). Количество колонок – от 50 до 60.
95. Расчет уровня сбора платежей Республика. Количество колонок – от 26 до 96.
96. Информация для сайта об уровне сбора платежей (объем продаж природного газа конечным потребителям в XX квартале YYYY года). Количество колонок – 8.
97. Свод компенсаций по бытовым потребителям в разрезе регионов и категорий уязвимости для Председателя, в том числе процент возмещения стоимости газа государством и остаток к оплате потребителю. Количество колонок – 11.
98. Raport cu privire la măsurile întreprinse pentru recuperarea sumelor ce reprezintă penalitățile calculate pentru neachitare în termen de către consumatori a facturilor de plată pentru consumul de gaze furnizate, la situația din \_\_\_\_\_ (mun. Chisinau). Количество колонок – 17.
99. Raport cu privire la măsurile întreprinse pentru recuperarea sumelor ce reprezintă penalitățile calculate pentru neachitare în termen de către consumatori a facturilor de plată pentru consumul de gaze furnizate, pentru luna \_\_\_\_\_ (Republica). Количество колонок – 16.
100. Расчет уровня сбора платежей Кишинев. Количество колонок – от 35 до 150.
101. Информация об оплате природного газа предприятиями энергетического комплекса РМ по сост. на \_\_\_\_\_. Количество колонок – от 36 до 56.
102. Информация по начисленному "Паушалу". Количество колонок – 4.

103. Информация о произведенных расчетах природного газа потребителям выявленного в результате нарушений потребителями газа договорных условий с АО "Молдовагаз". Количество колонок – 18.
104. Информация по начислениям и оплатам "Паушала" по мун. Кишинэу в отчетном периоде. Количество колонок – 12.
105. Информация о произведенных расчетах и оплатах природного газа потребителями, выявленными в результате нарушений договорных условий по регионам. Количество колонок – 12.
106. Сводная информация по начислениям и оплатам "Паушала" по всем регионам в отчетном периоде. Количество колонок – 16.
107. Отчёт по итогам фактуриации за указанный период в разрезе распределительных предприятий (объём, сумма). Количество колонок – 5.
108. INFORMAȚIA privind consumul și achitarea gazelor naturale de către consumatorii la data de \_\_\_\_\_ SA "Moldovagaz" (Свод А+В, Регионы, консолидация по всей Республике). Количество колонок – от 35 до 37.
109. Информация по сбору платежей (Справка). Количество колонок – от 6 до 9.
110. Отчет по поступившим платежам по кейсам за период. Количество колонок – 8.
111. Отчет по произведенным платежам по кейсам за период. Количество колонок – 10.
112. Судебные заседания. Количество колонок – 8.
113. Исковое заявление в суд (долг) по ЮЛ. Количество полей до 30.
114. Исковое заявление в суд (долг+пене) по ЮЛ. Количество полей до 40.
115. Исковое заявление в суд (договор Chisinau-gaz) по ФЛ. Количество полей до 30.
116. Исковое заявление в суд (без договора) по ФЛ. Количество полей до 30.
117. Исковое заявление в суд (договор МГ) по ФЛ. Количество полей до 30.
118. Отчёт о мероприятиях по ФЛ / ЮЛ по задолженности за газ. Количество колонок - 23.
119. Отчёт о мероприятиях по ЮЛ по задолженности по пене. Количество колонок - 23.
120. Отчёт о мероприятиях по ЮЛ по задолженности оплаты Аванса. Количество колонок – 20.
121. Сводный Отчёт о результатах мероприятий по авансу, задолженности по газу и пене. Количество колонок – 21.
122. Формирование списка на чтение показаний в формате CSV. Количество колонок – 11.
123. (MD\_071\_076\_v2) Отчет по реализации газа (в разрезе давлений и министерствам). Количество колонок – 9.
124. Отчёт о мероприятиях по ФЛ / ЮЛ по задолженности за газ. Количество колонок – 23.
125. Уведомление об отключении по задолженности за потреблённый газ. Количество колонок – 15.
126. Уведомление об отключении по неоплате аванса. Количество колонок – 15.
127. Уведомление по пене. Количество колонок – 15.
128. Уведомление об отключении по задолженности за потреблённый газ + предупреждение по пене. Количество колонок – 16.
129. Уведомление об отключении по задолженности за потреблённый газ и неоплата аванса. Количество колонок -18.
130. Уведомление об отключении по неоплате аванса + предупреждение по пене. Количество колонок – 18.
131. Уведомление об отключении по задолженности за потреблённый газ и неоплата аванса + предупреждение по пене. Количество колонок – 18.
132. Счет на оплату госпошлины. Количество полей – 10.
133. Счёт на оплату дополнительных судебных расходов. Количество полей – 10.

## Приложение №6

### Фильтры для формирования списка дебиторов

1. Период (месяц, год);
2. Тип долга:
  - без начислений текущего периода (месяца - указанного в фильтре 1);
  - без начисления предыдущих периодов (из выпадающего списка выбираются периоды начисления, которых необходимо исключить);
  - (без начислений и перерасчётов с возможностью формирования отчёта ежемесячно ретро начиная с мая 2017 г.);
3. по статусу:
  - по всем потребителям;
  - по подключенным потребителям;
  - по отключенным потребителям;
4. Выбор отчёта:
  - По лицевым счетам / предприятиям для ЮЛ;
  - По местам потребления для ЮЛ (предприятие может иметь несколько разных мест потребления которые могут быть отключены разными участками в разные дни);
5. по сумме долга за газ: ( от \_\_\_\_\_ лей, до \_\_\_\_ лей);
6. по сумме неоплаченного аванса: ( от \_\_\_\_\_ лей, до \_\_\_\_ лей);
7. по сумме пени: ( от \_\_\_\_\_ лей, до \_\_\_\_ лей);
8. По общей сумме задолженности: ( от \_\_\_\_\_ лей, до \_\_\_\_ лей);  
(долг за газ + аванс + пеня)
9. Учитывать суммы кейсов исковой деятельности, несостоятельности:
  - да;
  - нет;
10. по группам потребителей (промышленные, ком-быт, ФЛ с оплатой ЮЛ, ФЛ все, ФЛ многоэтажный сектор, ФЛ частный сектор);
11. По типу договора;
12. По регионам (газораспределительным предприятиям), Кишинёв, Бельцы, Кагул и т.д., в разрезе административных делений и посёлков;
13. По филиалам / административному делению: по секторам города (Административные деления), зависимый фильтр от фильтра № 12;
14. По периодам формирования задолженности (мес.год-мес.год);
15. По министерствам для ЮЛ;
16. По мастерам;
17. По репутации;
18. По назначению помещения;
19. Выбор типа отчёта:
  - отчёт с общим количеством дебиторов исходя из заданных фильтров;
  - сводный отчёт в разрезе - группа потребителей (Если задан параметр отчёта = группа потребителей то формировать в сводном отчёте строку для каждой группы потребителей из общего перечня, при этом в поле 3 наименование писать, наименование группы с общей итоговой нижней строкой по муниципию (филиалу);

- сводный отчёт в разрезе - сектор (Если задан параметр отчёта = сектор то формировать в сводном отчёте строку для каждого сектора (филиала), при этом в поле 3 наименование писать, наименование сектора, с общей нижней итоговой строкой по муниципию (филиалу);

18. По наличию email;

19. По наличию номера фиксированного телефона;

20. По наличию номера мобильного телефона;

21. Сортировка по умолчанию по адресу, а в случае необходимости по выбору:

- по величине долга (по возрастанию, по убыванию);
- по номеру договора (по возрастанию), лицевого счёту;
- по дате последней оплаты;

22. По дате:

- на конец предыдущего месяца;
- на момент запроса (на текущий момент в режиме реального времени).

### Значения фильтров по умолчанию

**Период** - текущий отчётный период (имеется в виду не закрытый месяц)

**Тип долга** - без начислений текущего периода

**По статусу:** подключенные потребители

**Выбор отчёта:** По местам потребления

**По группам потребителей:** выбирается значение (промышленные, ком-быт, ФЛ с оплатой ЮЛ, ФЛ...);

**По типу договора:** по всем

**По сумме долга** – от 300 лей

**По сумме долга** – до \_\_\_\_-\_\_\_\_ лей

Далее в зависимости от выбранного значения фильтра «**по группам потребителей**» для выбранных значений промышленные, ком-быт в зависимых фильтрах для ЮЛ (промышленные, ком-быт, ФЛ с оплатой ЮЛ - не бытовые потребители) по умолчанию проставляются следующие значения аванса, пени и задолженности:

**По сумме неоплаченного аванса** - от 300 лей

**По сумме пени** - от 300 лей

**По общей сумме задолженности** - от 300 лей

**Отбор дебиторов с кейсами исковой деятельности, несостоятельности** - нет

В случае если суммарное значение ДЗ по газу + ДЗ по пене + ДЗ по авансу превышает или равна 300 лей, то дебитор попадает в список, несмотря на то что по отдельности сумма менее 300 лей

**По регионам:** вручную проставляется значение

Далее в зависимости от выбранного значения фильтра «**По регионам**» для выбранных регионов по умолчанию проставляются соответствующие значения филиалов входящих в выбранный регион

**По филиалам / административному делению:** зависимые значения фильтр от фильтра **по регионам**

**По периодам формирования ДЗ по газу** – указывается период формирования задолженности (мес.год - мес.год),

Начало формирования долга (месяц год), вычисляется математическим методом: отнимая из долга сумму иска по исковой деятельности (сумма по активным кейсам ДЗ за газ), а потом вычитая начисления по периодам в обратном порядке, остановка на периоде в котором разница будет равна нулю или получит отрицательное значение.

**По периодам формирования ДЗ по пене** – указывается период формирования задолженности (мес.год - мес.год),

Начало формирования долга (месяц год), вычисляется математическим методом: отнимая из долга сумму иска по исковой деятельности (сумма по активным кейсам ДЗ по пене), а потом вычитая начисления по периодам в обратном порядке, остановка на периоде в котором разница будет равна нулю или получит отрицательное значение.

**По министерствам для ЮЛ** – по всем

**По мастерам** – по всем (зависимые значения от фильтров **По регионам, По филиалам**)

**По репутации** – по всем

**По назначению помещения** – все

**Выбор типа отчёта** - отчёт с общим количеством дебиторов исходя из заданных фильтров

**По наличию email** – нет (все/нет/да)

**По наличию номера фиксированного телефона** – нет (все/нет/да)

**По наличию номера мобильного телефона** – нет (все/нет/да)

**Сортировка по умолчанию** - по адресу

**По дате** - на момент запроса

Примечание: Если при формировании списка дебиторов для ЮЛ было задано значение фильтра по общей сумме задолженности, то если некоторые задолженности из долга по газу, пене или авансу меньше указанного значения в фильтре, а в сумме долг по газу, пене или авансу превышают заданное значение фильтра, то лицевой счёт выводится в списке дебиторов.

**Приложение №7**  
**Репутации используемые в ИС**

1. Avans la CG(миграция)
2. Notar.Jud MG(миграция)
3. PfV Collection
4. Таха(миграция)
5. Авансы
6. Дело
7. Дело(миграция)
8. Извещение
9. Извещение(миграция)
10. Исковая работа ОС (КИШ-ГАЗ,мигр)
11. Комиссия
12. Комиссия(миграция)
13. Нарушение
14. Нарушение(миграция)
15. Несостоятельный
16. Несостоятельный(миграция)
17. Нет доступа(миграция)
18. Норма
19. оплата ФЛ в ЮЛ(миграция)
20. Опротестование
21. Опротестование (миграция)
22. Отключён
23. Пеня
24. Пошлина
25. Претензия
26. Претензия(миграция)
27. Проблема
28. Проблема(миграция)
29. Проблемы ОС (миграция)
30. Расторжение договора
31. Расторжение договора(миграция)
32. Резервные л/с(миграция)
33. Реструктуризация ДЗ
34. Решение суда
35. Сотрудник
36. Спец. Объекты (миграция)
37. Суд
38. Суд(миграция)
39. Убывшие(миграция)
40. Штраф
41. Штраф(миграция)
42. Эшелонирование(миграция)

Набор репутаций используемых для отбора дебиторов по мероприятиям для **физических лиц**:

Отправка уведомлений по email; Отправка SMS; Автоматический обзвон; Ручной обзвон; Отправка уведомлений посредством ГП "Почта Молдовы";		Списки на отключение, репутации:	Отправка претензий посредством ГП "Почта Молдовы"	
Репутации по подключенным потребителям	Репутации по отключенным потребителям	Репутации	Репутации по подключенным потребителям	Репутации по отключенным потребителям
- Avans la CG (миграция)	- Avans la CG (миграция)	- %% за просрочку	- Avans la CG (миграция)	- Avans la CG (миграция)
- Извещение	- Извещение	- Avans la CG (миграция)	- Извещение	- Извещение
- Извещение (миграция)	- Извещение (миграция)	- Таха (миграция)	- Извещение (миграция)	- Извещение (миграция)
- Исковая работа ОС (КИШ- ГАЗ,мигр)	- Исковая работа ОС (КИШ- ГАЗ,мигр)	- Дело	- Исковая работа ОС (КИШ-ГАЗ,мигр)	- Исковая работа ОС (КИШ- ГАЗ,мигр)
- Нарушение	- Нарушение	- Дело (миграция)	- Нарушение	- Нарушение
- Нарушение (миграция)	- Нарушение (миграция)	- Извещение	- Нарушение (миграция)	- Нарушение (миграция)
- Нет доступа (миграция)	- Нет доступа (миграция)	- Извещение (миграция)	- Нет	- Нет доступа (миграция)
- Норма	- Норма	- Исковая работа ОС (КИШ- ГАЗ,мигр)	- Нет доступа (миграция)	- Нет доступа (миграция)
- Претензия	- Отключён	- Ос (КИШ- ГАЗ,мигр)	- Норма	- Норма
- Претензия (миграция)	- Претензия	- Нарушение	- Претензия(миграция)	- Отключён
- Проблема	- Претензия (миграция)	- Нарушение (миграция)	- Проблема	- Претензия (миграция)
- Проблема (миграция)	- Проблема	- Нет доступа (миграция)	- Проблемы ОС (миграция)	- Проблема
- Проблемы ОС (миграция)	- Проблема (миграция)	- Норма	- Расторжение договора	- Проблема (миграция)
- Расторжение договора	- Проблема (миграция)	- Пошлина	- Расторжение договора (миграция)	- Проблемы ОС (миграция)
- Расторжение договора (миграция)	- Проблемы ОС (миграция)	- Претензия	- Сотрудник	- Расторжение договора
- Сотрудник	- Проблемы ОС (миграция)	- Претензия (миграция)	- Штраф	- Расторжение договора (миграция)
	- Расторжение договора (миграция)	- Проблема	- Штраф (миграция)	- Сотрудник
	- Расторжение договора (миграция)	- Проблемы ОС (миграция)		- Штраф
	- Сотрудник	- Расторжение договора		- Штраф (миграция)
		- Расторжение договора (миграция)		
		- Сотрудник		
		- Штраф		
		- Штраф (миграция)		

Набор репутаций используемых для отбора дебиторов по мероприятиям для **юридических лиц**:

Отправка уведомлений по email; Отправка SMS; Автоматический обзвон; Ручной обзвон; Отправка уведомлений посредством ГП "Почта Молдовы";		Списки на отключение, репутации:	Отправка претензий посредством ГП "Почта Молдовы"	
Репутации по подключенным потребителям	Репутации по отключенным потребителям	Репутации	Репутации по подключенным потребителям	Репутации по отключенным потребителям
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Авансы</li> <li>- Извещение</li> <li>- Нарушение</li> <li>- Несостоятельный</li> <li>- Несостоятельный (миграция)</li> <li>- Норма</li> <li>- Опротестование</li> <li>- Опротестование (миграция)</li> <li>- Пеня</li> <li>- Претензия</li> <li>- Проблема</li> <li>- Проблема (миграция)</li> <li>- Реструктуризация ДЗ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Извещение</li> <li>- Нарушение</li> <li>- Несостоятельный</li> <li>- Несостоятельный (миграция)</li> <li>- Отключён</li> <li>- Опротестование</li> <li>- Опротестование (миграция)</li> <li>- Пеня</li> <li>- Претензия</li> <li>- Проблема</li> <li>- Проблема (миграция)</li> <li>- Реструктуризация ДЗ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- %% за просрочку</li> <li>- Авансы</li> <li>- Дело</li> <li>- Дело(миграция)</li> <li>- Извещение</li> <li>- Исковая работа ОС (КИШ-ГАЗ,мигр)</li> <li>- Нарушение</li> <li>- Нарушение (миграция)</li> <li>- Нет доступа (миграция)</li> <li>- Норма</li> <li>- Пеня</li> <li>- Пошлина</li> <li>- Претензия</li> <li>- Проблема</li> <li>- Проблема (миграция)</li> <li>- Проблемы ОС (миграция)</li> <li>- Расторжение договора</li> <li>- Расторжение договора (миграция)</li> <li>- Реструктуризация ДЗ</li> <li>- Сотрудник</li> <li>- Спец. Объекты (миграция)</li> <li>- Штраф</li> <li>- Штраф (миграция)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Авансы</li> <li>- Извещение</li> <li>- Нарушение</li> <li>- Несостоятельный</li> <li>- Несостоятельный (миграция)</li> <li>- Норма</li> <li>- Опротестование</li> <li>- Опротестование (миграция)</li> <li>- Пеня</li> <li>- Претензия</li> <li>- Проблема</li> <li>- Проблема (миграция)</li> <li>- Реструктуризация ДЗ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Извещение</li> <li>- Нарушение</li> <li>- Несостоятельный</li> <li>- Несостоятельный (миграция)</li> <li>- Отключён</li> <li>- Опротестование</li> <li>- Опротестование (миграция)</li> <li>- Пеня</li> <li>- Претензия</li> <li>- Проблема</li> <li>- Проблема (миграция)</li> <li>- Реструктуризация ДЗ</li> </ul>

**Приложение №8  
Список дебиторов**

**Список дебиторов за период \_\_\_\_\_ в диапазоне от \_\_\_\_\_ лей, до \_\_\_\_\_ лей**  
 Без.нач.Текущ.Периода

Газораспределительное предприятие:

Группа потребителей:

Период формирования ДЗ (мес.год-мес.год):

Филиал:

Министерство:

Репутация:

Статус договора:

Договор / лицевой счёт	Наименование для ЮЛ, Ф.И.О. для ФЛ	Юридический адрес			Альтернативный адрес			Адрес места потребления	
		Наименование города/посёлка	Почтовое отделение	Юридический адрес	Наименование города/посёлка	Почтовое отделение	Почтовый адрес	Админ. деление (сектор, филиал)	Адрес места потребления
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
+									

Номер счётчика	Отключен/ Подключен	Дата отключения	Сальдо на начало месяца, лей	Начисления за предыдущий месяц, лей	Сальдо на конец периода, лей	Дата последней оплаты (день, месяц, год)	Сумма последней оплаты	Репутация	Начало формирования долга (Месяц.Год)
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
			+	+	+				

Неоплаченный аванс, лей	Пеня, лей	Период начисления пени (мес.год-мес.год)	Период поставки за который была начислена пеня за (мес.год-мес.год)	адрес email №1	адрес email № 2	номер фикс.тел. №1	номер фикс.тел. №2	номер моб.тел. №1	номер моб.тел. №2
22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
+	+								

**Примечания:**

1. В конце каждого списка должников должна быть указана итоговая сумма задолженности, и количество дебиторов;
2. В строке итога считается сумма по столбцу, там где отмечено +
3. Адрес места потребления для каждого номера счётчика (колонка № 7) отображается в отдельной строке, с заполнением остальных колонок;
4. В шапке списка отражаются параметры по заявленным фильтрам, указанным при формировании отчёта (заданные параметры отчёта необходимо указывать в шапке других отчётов, аналогично данному примеру);
5. В списке должна быть отражена дата и время формирования отчёта, а также дата на которую сделан запрос отчёта;
6. Значение колонок (21, 24) Начало формирования долга (Месяц.Год), вычисляется математическим методом: отнимая из долга суммы кейсов исковой деятельности, несостоятельности (если это было указано в соответствующем фильтре), а потом вычитая начисления по периодам в обратном порядке, остановка на периоде в котором разница будет равняться цифре "0";
7. Значение колонки (25) Период поставки за который была начислена пеня за (мес.год-мес.год) необходимо определить исходя из суммы долга на который была начислена пеня в колонке 24, то есть определяется по данным из лицевого счёта сумма долга на который начислялась пеня и определяется период математической разницей в обратном порядке по периодам начисления аналогично колонке 21,24;
8. При формировании списка для ФЛ бытовые потребители, не заполняются колонки (не выводится информация) 4, 5, 6, 7, 8, 9, 22, 23, 24, 25.

**Приложение №9**  
**Карточка дебитора**

	<b>Необходимые данные:</b>	<b>Источник данных</b>	<b>Примечания</b>
<b>1</b>	<b>ТЕКУЩИЙ СТАТУС ОБЩЕЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ, В Т.Ч.:</b>		
	<i>долг</i>		По сумме долга: от ___ до ___ лей
	<i>пеня</i>		По сумме пени: от ___ до ___ лей
	<i>%</i>		По сумме %: от ___ до ___ лей
	<i>Общая сумма госпошлины</i>		
	<i>другие расходы</i>		
	<i>публикация</i>		
	<i>расходы судебного исполнителя</i>		
<b>2</b>	Возможность создания и печати счетов по каждой из вышеуказанных позиций, в отдельности (госпошлина, др.расходы, публикация, расходы суд. Исполнителя, расх. по исполнительному пр-ву) на любом этапе подачи документов в судебные инстанции.		
3	Дата открытия карточки	указывается системой	По периоду создания карточки от _____ до _____
4	ID лицевого счёта	миграция из списка претензий	
5	Наименование ЮЛ/ФИО ФЛ	миграция из списка претензий	
6	Фискальный код ИДНП/ИДНО	миграция из ССВ по ID л/с	возможность ручной корректировки
7	Категория потребителя	миграция из ССВ по ID л/с	Бытовой/небытовой
8	Группа потребителя	миграция из ССВ по ID л/с	Индустрия,ком-быт ...
9	Регион	миграция из ССВ по ID л/с	По категории потребители По группе потребителя Фильтр по регионам из выпадающего списка
10	Район/филиал	миграция из ССВ по ID л/с	
11	Адрес	миграция из ССВ по ID л/с	Место потребления для ФЛ/ Юридический адрес для ЮЛ Фильтр по району из выпадающего списка
12	Номер моб. телефона дебитора	миграция из ССВ по ID л/с	с возможностью ручной корректировки
13	Номер стац. телефона дебитора	миграция из ССВ по ID л/с	с возможностью ручной корректировки
14	Email дебитора	миграция из ССВ по ID л/с	с возможностью ручной корректировки
15	Инициатор	кто открыл карточку	По сотруднику/инициатору
16	сумма долга по газу	миграция из списка претензий	возможность ручной корректировки По сумме долга: от ___ до ___ лей

Фильтры для вывода таблицы

По сумме долга: от \_\_\_ до \_\_\_ лей

По сумме пени: от \_\_\_ до \_\_\_ лей

По сумме %: от \_\_\_ до \_\_\_ лей

По периоду создания карточки от \_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_

По категории потребители

По группе потребителя

Фильтр по регионам из выпадающего списка

Фильтр по району из выпадающего списка

По сотруднику/инициатору

По сумме долга: от \_\_\_ до \_\_\_ лей

17	сумма пени	миграция из списка претензий	возможность ручной корректировки	По сумме пени: от ___ до ___ лей
18	сумма процентов за просрочку	миграция из списка претензий	возможность ручной корректировки	По сумме %: от ___ до ___ лей
19	период формирования задолженности	вносится вручную		По периоду формирования от _____ до _____
20	примечания	выбор из выпадающего списка	возможность выбора нескольких значений	
21	кнопка для загрузки материалов	сканированные документы	в формате PDF	
22	кнопка для заявки в ЮУ		признак подтверждения отправки	По периоду отправки заявки от _____ до _____
23	раздел для приёма уведомлений			
24	дата передачи материалов в ЮУ	указывается системой		
25	дата приёма в работу ЮУ	указывается системой		
26	кнопка для загрузки доп. мат-лов	сканированные документы	PDF, кнопка доступна для загрузки разными сторудниками	По периоду приёма в работу ЮУ от _____ до _____
27	Архив загруженных документов	сканированные документы	в формате PDF	
28	<b>БЛОК - ГОСПОШЛИНА И РАСХОДЫ</b>			
	<b>КНОПКА - ГОСПОШЛИНА ПЕРВОЙ ИНСТАНЦИИ</b>			
	Дата и сумма запроса госпошлины	из шаблона	возможность ручной корректировки	по периоду от _____ до _____
	Дата и сумма запроса доп. расходов, в т.ч.:			по периоду от _____ до _____
	<i>госпошлина</i>		возможность ручной корректировки	
	<i>др. расходы</i>		возможность ручной корректировки	
	<i>обеспечение исковых требований</i>		возможность ручной корректировки	
	<i>публикация</i>		возможность ручной корректировки	
	<i>извещение через судебного исполнителя</i>		возможность ручной корректировки	
	<b>КНОПКА - ГОСПОШЛИНА В АПЕЛЛЯЦИИ</b>			
	Дата и сумма запроса госпошлины		возможность ручной корректировки	по периоду от _____ до _____
	дата запроса доп. расходов в т.ч.:		возможность ручной корректировки	по периоду от _____ до _____
	<i>публикация</i>		возможность ручной корректировки	
	<b>КНОПКА - ГОСПОШЛИНА В КАССАЦИИ</b>			
Дата и сумма запроса госпошлины		возможность ручной корректировки	по периоду от _____ до _____	
<b>КНОПКА - РАСХОДЫ ПО ИСПОЛНИТЕЛЬНОМУ ПРОИЗВОДСТВУ</b>				
Дата и сумма запроса госпошлины		возможность ручной корректировки	по периоду от _____ до _____	

	<b>Кнопка БЛОК 1-Суд первой инстанции</b>			
	Дата подачи иска		в ручную	по периоду от _____ до _____
	Сумма иска, в т.ч.:		в ручную	
	<i>долг</i>		в ручную	
	<i>пеня</i>		в ручную	
	<i>%</i>		в ручную	
	<i>госпошлина</i>		в ручную	
	<i>другие расходы</i>		в ручную	
28	<b>Изменение исковых требований</b>			
	<i>дата и сумма, в т.ч.:</i>		в ручную	по периоду от _____ до _____
	<i>долг</i>		в ручную	
	<i>пеня</i>		в ручную	
	<i>%</i>		в ручную	
	<i>госпошлина</i>		в ручную	
	<i>другие расходы</i>		в ручную	
	Дата заседания		в ручную	по периоду от _____ до _____
	Время заседания		в ручную	по периоду от _____ до _____
29	<b>Кнопка БЛОК 2-Апелляция</b>			
	Апелляция:		в ручную	
	<i>дата заседания</i>		в ручную	по периоду от _____ до _____
	<i>время заседания</i>		в ручную	
30	<b>Кнопка БЛОК 3-Кассация</b>			
	Кассация		в ручную	
	<i>дата заседания</i>		в ручную	по периоду от _____ до _____
	<i>время заседания</i>		в ручную	
31	<b>Кнопка БЛОК 4-Решение суда</b>			
	Дата вынесения окончательного судебного решения, в т. ч. взысканная сумма по иску:		в ручную	по периоду от _____ до _____
	<i>долг</i>		в ручную	
	<i>пеня</i>		в ручную	
	<i>%</i>		в ручную	
	<i>Общая сумма госпошлины</i>		в ручную	
	<i>другие расходы</i>		в ручную	
	<i>публикация</i>		в ручную	
	<i>извещение через судебного исполнителя</i>		в ручную	

32	<b>Кнопка БЛОК 5-Исполнительный лист</b>			
	Дата получения исполнительного документа, в т.ч. сумма по исполнительному документу:		в ручную	по периоду от _____ до _____
	<i>долг</i>		в ручную	
	<i>пеня</i>		в ручную	
	<i>%</i>		в ручную	
	<i>Общая сумма госппошлины</i>		в ручную	
	<i>другие расходы</i>		в ручную	
	<i>публикация</i>		в ручную	
<i>извещение через судебного исполнителя</i>		в ручную		
33	<b>Кнопка БЛОК 6-Исполнительное производство</b>			
	Дата подачи на исполние исполнительного документа, в т.ч. сумма к взысканию:		в ручную	по периоду от _____ до _____
	<i>долг</i>		в ручную	
	<i>пеня</i>		в ручную	
	<i>%</i>		в ручную	
	<i>Общая сумма госппошлины</i>		в ручную	
	<i>другие расходы</i>		в ручную	
	<i>публикация</i>		в ручную	
	<i>извещение через судебного исполнителя</i>		в ручную	
	Дата оплаты задолженности, в т.ч.:		СУММИРУЕТСЯ ПО ФОРМУЛЕ	
	<i>долг</i>		автоматически из СС&В	
	<i>пеня</i>		автоматически из СС&В	
	<i>%</i>		автоматически из СС&В	
	<i>Общая сумма госппошлины</i>		частично из СС&В/ частично в ручную	
	<i>другие расходы</i>		в ручную	
	<i>публикация</i>		в ручную	
<i>извещение через судебного исполнителя</i>		в ручную		
расходы по исполнительному производству		в ручную		
34	<b>Кнопка БЛОК 7-ПРОЦЕСС НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ</b>			
	Дата возбуждения		в ручную	по периоду от _____ до _____

	<i>№ дела</i>		в ручную	
	<i>Утверждённая сумматребований, в т.ч.:</i>		в ручную	
	<i>долг</i>		в ручную	
	<i>пеня</i>		в ручную	
	<i>%</i>		в ручную	
	<i>другие расходы</i>		в ручную	
	<i>Общая сумма госппошлины</i>		в ручную	
35	<i>Дата оплаты задолженности, в т.ч.:</i>		СУММИРУЕТСЯ ПО ФОРМУЛЕ	по периоду от _____ до _____
	<i>долг</i>		автоматически из СС&В	
	<i>пеня</i>		автоматически из СС&В	
	<i>%</i>		автоматически из СС&В	
	<i>Общая сумма госппошлины</i>		частично из СС&В/ частично в ручную	
	<i>другие расходы</i>		в ручную	
	<i>публикация</i>		в ручную	
	<i>извещение через судебного исполнителя</i>		в ручную	
	<i>расходы по исполнительному производству</i>		в ручную	
36	<i>Остаток задолженности, в т.ч.:</i>		СУММИРУЕТСЯ ПО ФОРМУЛЕ	по периоду от _____ до _____
	<i>долг</i>		автоматически из СС&В	
	<i>пеня</i>		автоматически из СС&В	
	<i>%</i>		автоматически из СС&В	
	<i>Общая сумма госппошлины</i>		частично из СС&В/ частично в ручную	
	<i>другие расходы</i>		суммируется из данных СИСТЕМЫ	
	<i>публикация</i>		суммируется из данных СИСТЕМЫ	
	<i>извещение через судебного исполнителя</i>		суммируется из данных СИСТЕМЫ	
	<i>расходы по исполнительному производству</i>		суммируется из данных СИСТЕМЫ	
37	<i>Возможность ввода оплат, произведенных Молдовагаз, потребителем и сумм списанным по Решению комиссии, отдельно по категориям.</i>			

**Приложение №10**  
Работа с дебиторской задолженностью /  
исковая деятельность

РАБОТА С ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ																																		
ИСКОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ																																		
дата подачи иска	ИСКОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ						запрос на оплату дополнительных судебных расходов		ИЗМЕНЕНИЕ ИСКОВЫХ ТРЕБОВАНИЙ						Апелляция	запрос на оплату госпошлины		Кассация	запрос на оплату госпошлины		РЕЗУЛЬТАТ РАССМОТРЕНИЯ ИСКА (СУММА ВЫСЫЛКА СУДОМ)						Статус	дата получения ИЛ	СУММА ЗАДОЛЖЕННОСТИ					
	долг	пени	%	госпошлина	другие расходы	ВСЕГО	дата	сумма (лев)	долг	пени	%	госпошлина	другие расходы	публикации		расходы судебного исполнителя	дата		сумма (лев)	дата судебного решения	долг	пени	%	госпошлина	другие расходы	публикации			Исполнение через судебного исполнителя	ВСЕГО	долг	пени		
24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
автоматически	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	Суммируется по формуле	автоматически из Системы	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	В ручную лл / вит	в ручную	в ручную	В ручную лл / вит	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную
Возможность выдачи Счёта на оплату госпошлины и других расходов, в соответствии с установленными ШАБЛОНАМИ (по каждому расходом в отдельности)																																		

ИСКОННОЕ ПРОИЗВОДСТВО																																								
дата подачи ИЛ	СУММА ЗАДОЛЖЕННОСТИ ПО ИСКОННОМУ ЛИСТУ						Статус	дата подачи ИЛ на исполнение	СУММА ЗАДОЛЖЕННОСТИ НАПРАВЛЕННАЯ НА ВЫСКАНИЕ						ДЕБИТОРСКАЯ ЗАДОЛЖЕННОСТЬ ВЫСКАНАЯ В ИСКОННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ						ПРОФИЦЕДНАЯ ОПЛАТА						ЗАДОЛЖЕННОСТЬ НА НАЧАЛО МЕСЯЦА													
	долг	пени	%	госпошлина	другие расходы	публикации			Исполнение через судебного исполнителя	ВСЕГО	дата	сумма (лев)	долг	пени	%	госпошлина	другие расходы	публикации	Исполнение через судебного исполнителя	расходы на исполнение	ВСЕГО	долг	пени	%	госпошлина	другие расходы	публикации	Исполнение через судебного исполнителя	расходы на исполнение	ВСЕГО	долг	пени	%	госпошлина	другие расходы	публикации	Исполнение через судебного исполнителя	расходы на исполнение	ВСЕГО	
24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	Суммируется по формуле	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную	в ручную
автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	автоматически из Системы	
(по расходом в отдельности)																																								