

# Описание функциональных характеристик программного обеспечения

**Название ПО:** Программа для ЭВМ "Insure.Pro" для автоматизации работы страховой компании

## 1. Цели создания ПО

Основной целью создания Программы для ЭВМ "Insure.Pro" является предоставление страховым компаниям инструмента для гибкого и независимого управления жизненным циклом страховых продуктов. Система позволяет автоматизировать процессы разработки, параметрической настройки, тарификации и актуарных расчетов, значительно сокращая время вывода новых продуктов на рынок и снижая зависимость от ИТ-специалистов при изменении параметров и бизнес-логики.

## 2. Область применения ПО

Программа предназначена для использования следующими подразделениями и специалистами страховой компании:

- **Актуарии и методологи:** для создания и ведения тарифных таблиц, настройки математических моделей расчета премий, страховых сумм.
- **Продуктовые менеджеры и андеррайтеры:** для конструирования новых страховых продуктов и программ, определения их параметров, рисков и условий андеррайтинга.
- **Аналитики:** для формализации и настройки бизнес-правил, логики андеррайтинга и проверок.
- **Сотрудники отдела продаж и сопровождения:** для использования готовых настроенных шаблонов при оформлении полисов в рамках дополнительного фронтального модуля.

## Примеры использования (Use Cases)

Примеры сценариев использования ПО:

### Сценарий 1: Создание нового страхового продукта

1. Продуктовый менеджер создаёт шаблон «КАСКО-Лайт», добавляет поля: марка авто, стаж водителя, регион
2. Актуарий настраивает формулу расчёта базовой премии в конструкторе логики с условиями: если возраст <23 - коэффициент 1.2
3. Методолог загружает тарифную таблицу со ставками по регионам
4. После тестирования продукт публикуется и становится доступен для использования в продажах

### Сценарий 2: Изменение бизнес-логики без участия разработчиков

1. Бизнес-аналитик изменяет условие валидации: "максимальная сумма страхования не более 5 млн руб."
2. Система автоматически проверяет формулу на синтаксические ошибки
3. После подтверждения изменения вступают в силу с сохранением предыдущей версии для аудита

## 3. Основной функционал ПО

## Ключевые функции ПО Insure.Pro

1. Настройка параметров системы, включая роли и права доступа для пользователей (администраторы, продукт-менеджеры, актуарии), на базе модуля аутентификации (устанавливается отдельно на базе компонента SSO аутентификации).
2. Управление справочниками (словарями): создание структур данных, импорт справочников, настройка типов полей (текст, число, флаг, дата время, ссылка) и обязательности заполнения.
3. Конфигурирование шаблонов страховых программ: определение полей ввода (срок, сумма, тип расчета и другие), настройка валидации и редактируемости параметров.
4. Визуальное программирование формул расчета (конструктор логики): создание логических цепочек для проверки условий (возраст, наличие защиты, срок полиса) без написания кода.
5. Управление тарифными данными: заполнение и редактирование таблиц тарифных ставок (нетто, нагрузка, премии по рискам) с привязкой к параметрам (возраст, пол, срок).
6. Настройка интеграционных точек: определение входных (Inputs) и выходных (Outputs) параметров для формул и шаблонов, авто генерация API.
7. Хранение версий конфигураций, шаблонов и справочников для обеспечения целостности данных.

### Декомпозиция функционала системы "Insure.Pro"

#### 1. Ведение справочников:

- Создание и редактирование справочников (например, «Канал продаж», «Валюты», «Виды страхования»).
- Настройка схемы справочника: добавление полей, выбор типа данных, установка признака обязательности, связи с другими справочниками.
- Импорт данных справочников из внешних источников.
- Просмотр и редактирование записей справочников (коды, названия).

#### 2. Управление шаблонами программ:

- Создание новых шаблонов (например, накопительное страхование жизни)
- Настройка полей шаблона: выбор типа (поле ввода, выбор из справочника и другие), настройка валидации.
- Привязка справочников к полям шаблона (например, выбор «Типа расчета» из словаря).
- Редактирование описания и параметров шаблона (возрастные цензы, варианты покрытия).

#### 3. Редактирование формул и логики:

- Визуальное редактирование формул в конструкторе логики (перетаскивание блоков логики, математики, условий).
- Настройка условий расчета (например, проверка возраста <18 или > 65 лет).
- Тестирование и сохранение формул (кнопка «Проверить», «Сохранить»).

#### **4. Управление тарифными данными:**

- Ввод и редактирование строк тарифных таблиц (возраст, нетто-ставка, проценты премий).
- Массовое добавление данных в таблицы тарификации.
- Фильтрация и поиск по данным тарифов.

#### **5. Просмотр аналитики и списков:**

- Просмотр реестров созданных формул, справочников и шаблонов.
- Отслеживание количества полей и параметров в объектах системы.
- Логирование действий по изменению конфигураций (через историю версий/изменений).

#### **6. Интеграционные возможности:**

- Поддерживаемые форматы обмена данными: JSON, XML, CSV
- Протоколы взаимодействия: REST API (HTTPS)
- Возможность настройки webhooks для событийной модели (например, «формула изменена», «тариф активирован»)
- Логирование запросов/ответов для отладки и аудита интеграций

#### **7. Безопасность и разграничение прав:**

Обеспечение безопасности и целостности данных:

- Ролевая модель доступа (RBAC): гибкая настройка прав для ролей (администратор, актуарий, продуктовый менеджер, аналитик)
- Аудит действий пользователей: фиксация всех изменений конфигураций с указанием пользователя, времени и сути изменений
- Версионирование объектов: хранение истории изменений справочников, шаблонов, формул с возможностью отката к предыдущей версии
- Валидация входных данных: проверка типов, диапазонов, обязательности полей на уровне интерфейса и API
- Шифрование передаваемых данных: использование TLS 1.2+ для всех внешних соединений

## **8. Ограничения программного обеспечения:**

- Мобильная версия интерфейса на текущий момент не предусмотрена (доступ через веб-браузер на ПК/планшете)
- Интеграция с внешними CRM/ERP/SSO требует предварительной настройки параметров обмена и согласования форматов данных
- Для работы визуального конструктора логики требуется современный браузер с поддержкой JavaScript ES6+