**Техническое задание**

**на создание автоматизированной системы учета договоров страховой компании**

**1. Общие сведения**

1.1. **Полное наименование системы**: Автоматизированная система учета договоров страховой компании (АС "Учет договоров").  
1.2. **Шифр темы**: Учебная разработка ЛР-2-2025.  
1.3. **Основание для разработки**: Выполнение лабораторной работы №2 по дисциплине "Разработка программного обеспечения" для освоения навыков составления ТЗ по ГОСТ 34.  
1.4. **Заказчик**: Синергия (Сибирев И.В.)  
1.5. **Разработчик**: Студент (Алиев Тимур Заурович, группа — VДКИП 111-прог).  
1.6. **Сроки выполнения**: Начало — 20 марта 2025 г., окончание — 30 апреля 2025 г.

**2. Назначение и цели создания системы**

2.1. **Назначение системы**: АС "Учет договоров" предназначена для автоматизации учета договоров страхования в страховой компании, обеспечивая удобство работы с данными о филиалах, видах страхования и финансовых расчетах.  
2.2. **Цели создания**:

* Автоматизация ввода и обработки данных о договорах страхования.
* Обеспечение быстрого доступа к информации о филиалах и видах страхования.
* Упрощение расчета страховых премий для повышения точности финансового учета.

**3. Характеристика объекта автоматизации**

3.1. **Описание объекта**: Страховая компания с филиалами по всей стране, занимающаяся заключением договоров страхования различных видов (автотранспорт, имущество, медицинское страхование).  
3.2. **Текущие процессы**: Учет ведется вручную с использованием электронных таблиц, что приводит к ошибкам, дублированию данных и увеличению времени обработки информации.

**4. Требования к системе**

4.1. **Требования к системе в целом**:

* Реализация в виде desktop-приложения с графическим интерфейсом.
* Совместимость с ОС Windows 10 и выше.
* Использование локальной базы данных для хранения информации.

4.2. **Требования к функциям**:

* Ввод, редактирование и удаление записей о договорах (номер договора, дата заключения, страховая сумма, тарифная ставка, код филиала, код вида страхования).
* Ведение справочников:
  + Филиалы (код филиала, наименование, адрес, телефон).
  + Виды страхования (код вида страхования, наименование).
* Автоматический расчёт страховой премии по формуле: Страховая\_сумма × Тарифная\_ставка.
* Генерация отчета о суммарной премии по филиалу за указанный период.

4.3. **Требования к видам обеспечения**:

* **Программное обеспечение**: язык Python, библиотека SQLite (база данных), Tkinter (интерфейс).
* **Технические требования**: ПК с процессором Intel Core i3, 4 ГБ ОЗУ, 500 МБ свободного места на диске.
* **Информационное обеспечение**: реляционная база данных с таблицами «Договоры», «Филиалы», «Виды страхования».

4.4. **Требования к надежности**:

* Восстановление после сбоя — не более 10 минут.
* Автоматическое создание резервной копии базы данных при выходе из программы.

4.5. **Требования к составу технических средств**:

* Минимальные требования: монитор 1280x720, клавиатура, мышь.

4.6. **Требования к совместимости**:

* Экспорт данных в формат CSV для использования в других системах.

**5. Состав и содержание работ по созданию системы**

5.1. **Этапы разработки**:

1. Анализ требований и проектирование базы данных.
2. Разработка пользовательского интерфейса.
3. Реализация функционала (ввод данных, расчеты, отчеты).
4. Тестирование и отладка системы.  
   5.2. **Содержание работ**:

* Создание структуры базы данных (таблицы и связи).
* Программирование основных функций.
* Подготовка тестовых данных и тестирование.

**6. Порядок разработки системы**

6.1. **Организация разработки**: выполняется студентом самостоятельно с использованием открытых инструментов.  
6.2. **Исходные документы**: настоящее техническое задание.  
6.3. **Итоговые документы**: исполняемый файл программы, руководство пользователя, отчет о тестировании.

**7. Порядок контроля и приемки системы**

7.1. **Контроль**: проверка выполнения всех функций, указанных в разделе 4.2, путем тестирования.  
7.2. **Приемка**: демонстрация работоспособности системы преподавателю с предоставлением документации.

**8. Требования к подготовке объекта автоматизации**

8.1. Установка программы на ПК пользователя.  
8.2. Загрузка исходных данных в справочники.  
8.3. Инструктаж пользователя (демонстрация интерфейса и функций).

**9. Требования к документированию**

9.1. **Состав документации**:

* Техническое задание (настоящий документ).
* Руководство пользователя (PDF).
* Программа и методика испытаний.  
  9.2. **Оформление**: согласно ГОСТ 19.201-78.

**Приложение А. Пример данных**

