

Лабораторная работа №1

по дисциплине: «Технология разработки программного обеспечения и оценка качества»

Тема: «Разработка технического задания на создание автоматизированной системы в соответствии с ГОСТ 34.602-2020»

1. Цель работы:

Сформировать у студентов практические навыки формализации требований к программному обеспечению путем разработки полноценного Технического Задания (ТЗ) в соответствии с межгосударственным стандартом **ГОСТ 34.602-2020**.

2. Задачи:

- Изучить и понять структуру, содержание и требования ГОСТ 34.602-2020.
- Закрепить умение работать с нормативной документацией.
- Выбрать объект для автоматизации и провести его предварительный анализ.
- Формализовать требования к системе, ее функциям и различным видам обеспечения.
- Оформить итоговый документ в соответствии с установленной структурой.

3. Исходные данные (Варианты заданий):

Студенту необходимо выбрать одну из тем для автоматизации (на усмотрение преподавателя, вариант может назначаться индивидуально или выбираться студентом)

4. Требования к содержанию и объему работы:

Студент должен разработать документ «Техническое задание», который включает в себя **все обязательные разделы**, перечисленные в ГОСТ 34.602-2020.

Минимальная структура документа (с краткими рекомендациями по содержанию):

1. Общие сведения

- Наименование проекта: «Автоматизированная система "[Название]"».
- Условное обозначение: например, «АС-[Сокращенное название]».
- Наименование Заказчика и Исполнителя (указать учебное заведение и группу).
- Основание для разработки (например, «Задание на лабораторную работу №1 по дисциплине "ТРПОиОК"»).
- Плановые сроки начала и окончания работ.

2. Назначение и цели создания АС

- Четко сформулировать, для чего создается система и какие бизнес-проблемы она решает.

3. Характеристики объекта автоматизации

- Кратко описать предметную область (например, описать процессы работы библиотеки или фитнес-центра).

4. Требования к АС (наиболее объемный и важный раздел)

○ 4.1. Требования к системе в целом:

- *Требования к структуре и функционированию:* например, «Система должна иметь клиент-серверную архитектуру с веб-интерфейсом».
- *Показатели назначения:* ориентировочное количество пользователей, время отклика на запрос (< 3 сек.).
- *Требования к надежности:* например, «Коэффициент готовности системы должен быть не менее 0.95».
- *Требования к безопасности:* указать необходимость аутентификации и авторизации пользователей.
- *Требования к эргономике:* интерфейс должен быть интуитивно понятным.

○ 4.2. Требования к функциям (задачам), выполняемым АС:

- Привести не менее 5-7 ключевых функций в виде структурированного списка или таблицы.
- *Пример для библиотеки:* «Функция 1. Поиск книги по названию, автору, жанру. Функция 2. Учет выдачи и возврата книги. ...»

○ 4.3. Требования к видам обеспечения:

- *Программное обеспечение:* указать предполагаемый стек технологий (например, Backend: Java/Spring, Frontend: React, СУБД: PostgreSQL).
- *Техническое обеспечение:* указать типовые требования (сервер приложений, сервер БД, рабочие станции с доступом в интернет).
- *Информационное обеспечение:* описать основные объекты данных и их атрибуты (например, сущности: Книга (ISBN, название, автор, год издания), Читатель (ФИО, номер билета)).
- *Лингвистическое обеспечение:* интерфейс на русском языке.

5. Порядок контроля и приемки АС

- Описать, как будет производиться приемка работы (например, «Приемка осуществляется путем демонстрации функциональности системы и проверки соответствия ТЗ»).

6. Требования к документированию

- Указать, что в рамках курса должны быть разработаны: Техническое задание, Руководство пользователя.

(Разделы 7, 8, 9 могут быть опущены или упрощены по согласованию с преподавателем, так как они носят более организационный характер).

5. Форма представления результата:

- Электронный документ в формате **.docx**

- Название файла: ЛР1_ТЗ_Группа_Фамилия.docx (например, ЛР1_ТЗ_ПИ-21_Иванов.docx).
- Документ должен быть структурирован, иметь титульный лист, содержание, нумерацию страниц.
- Общий объем ТЗ: **10-15 страниц** (без учета титульного листа и приложений).