

**Стандарт на разработку требований ПО**  
**«Модуль OCR (оптического распознавания текста)»**

**Версия 2 от 2019-10-30**

**Москва 2019 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>3</b>
1.1	Назначение и область применения.....	3
1.2	Ссылки .....	3
1.3	Термины и определения .....	3
<b>2</b>	<b>ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ .....</b>	<b>5</b>
3.1	Общие требования .....	5
3.2	Функциональные требования .....	5
3.3	Требования к юзабилити .....	5
3.4	Требования к производительности .....	5
3.5	Технические требования.....	5

# **1 ВВЕДЕНИЕ**

## **1.1 Назначение и область применения**

Настоящий стандарт устанавливает общие методы, правила и инструменты, которые предполагается использовать для разработки требований программного обеспечения.

## **1.2 Ссылки**

[1] СТАНДАРТ НА ТРЕБОВАНИЯ

[2] САМИ ТРЕБОВАНИЯ (ВЫСОКОГО УРОВНЯ)

[3] СЕРТИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

[4] UML

## **1.3 Термины и определения**

**ПО** — программное обеспечение

**SMART** — система постановки целей

## 2 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ

Каждый пункт, представляющий одно из требований к ПО должен следовать системе постановки целей SMART. Это аббревиатура, которая расшифровывается как *Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time bound*. Каждая буква означает критерий эффективности поставленных требований.

1) Specific (Конкретный)

Понятие «Конкретный» означает, что при постановке требования должен точно определен результат, который требуется достичь. Также всегда действует правило: одна цель — один результат. Если при постановке требования выяснилось, что в результате требуется достичь нескольких результатов, то оно должно быть разделено на несколько отдельных требований.

2) Measurable (Измеримый)

Требование должно быть измеримым. На этапе постановки требования необходимо установить конкретные критерии для измерения процесса его выполнения.

3) Achievable (Достижимый)

Требования должны быть достижимы. Достижимость цели определяется возможностью достигнуть результата с учетом всех имеющихся ресурсов и ограничений.

4) Relevant (Значимый)

Требование должно однозначно отвечать на вопрос можно ли достичь желаемого результата работы ПО,

5) Time bound (Ограниченный во времени)

Требование должно быть ограничено по выполнению во времени, а значит должен быть определен финальный срок, превышение которого говорит о его невыполнении.

### 3 ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ

Требования ПО должны быть сформулированы в виде отдельного раздела технического задания на естественном языке и/или с помощью структурных схем. Также они должны удовлетворять следующей структуре:

- 1) Общие требования;
- 2) Функциональные требования;
- 3) Требования к юзабилити;
- 4) Требования к производительности;
- 5) Технические требования.

#### 3.1 Общие требования

В данном пункте должны быть изложены требования к ПО, то есть те требования, которые должны быть выполнены в рамках первоначальных работ. Этим требования обязаны быть основополагающими и должны быть соблюдены на протяжении всего жизненного цикла.

#### 3.2 Функциональные требования

В качестве функциональных требований в этом пункте должно быть определено следующее:

- Логическая структура программных компонентов и баз данных;
- Спецификации требований на внутренние межмодульные интерфейсы компонентов ПО и на интерфейсы с внешней средой, входные и выходные данные;
- Язык и правила программирования, идентификации компонентов, комментирования текстов программ и описаний данных;
- Оформление, форматы и обозначения диагностической информации.

#### 3.3 Требования к юзабилити

Данный пункт дополняет предыдущий и поэтому может быть объединён в один. В нём необходимо чётко и ясно описать тот функционал, который будет доступен пользователям программы в виде конечного набора характеристик:

- Предназначение функции;
- Формат входных и выходных данных;
- Описание изменяемых параметров.

Также описанный функционал должен:

- Исключать возможность некорректного использования ПО за пределами условий эксплуатации;
- Иметь справочную и диагностическую информацию о ходе проведении операции;
- Пользователь может выполнить любую задачу с помощью клавиатуры, без мыши.

#### 3.4 Требования к производительности

В данном пункте необходимо определить требования к производительности ПО. Каждое требование должно охватывать одну из метрик платформы, на которой планируется запускать данное ПО, и которая наиболее важна для данного ПО. К примеру, потребление ресурсов центрального процессора, потребление оперативной памяти, время выполнения запроса.

Требования к производительности не должны быть общими и субъективными и выражаться в числовых показателях, которые можно измерить некоторым способом. Кроме того, требования к производительности должны содержать некоторую информацию об окружении — общую или конкретную для этой цели и описываться в качестве ограничений окружения.

В качестве примера можно сформулировать следующие требование:

- В случае задержки в системе дольше, чем на 2 секунды, сообщать пользователю о ходе выполнения операции в виде сообщения "Подождите"

#### 3.5 Технические требования

Технические требования должны подробно описывать те инструменты, которые будут использоваться при разработке ПО. Необходимо указать:

- Полное название инструмента;
- Используемую версию;
- Его предназначение в рамках разработки программной системы.