

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

D
D

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

«__» _____ г.

«__» _____ г.

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	ТЗ 01-1

Техническое задание
ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

Исполнитель:
студент_ка группы

/ /
«__» _____ г.

УТВЕРЖДЕН
ТЗ 01-1-ЛУ

Техническое задание

Листов __

Москва

<i>Инв. № подл</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв. №</i>	<i>Инв. № дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>
ТЗ 01-1-ЛУ				

Содержание

1	ВВЕДЕНИЕ	6
1.1	НАИМЕНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ	6
1.2	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	6
2	ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ.....	7
3	НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ.....	8
3.1	ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ.....	8
3.2	ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ НАЗНАЧЕНИЕ.....	8
4	ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ	9
4.1	ТРЕБОВАНИЯ К ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ	9
4.1.1	Требования к составу выполняемых функций	9
4.1.2	Организация входных данных	9
4.1.3	Организация выходных данных.....	9
4.2	ТРЕБОВАНИЯ К ВРЕМЕННЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ.....	9
4.3	ТРЕБОВАНИЯ К ИНТЕРФЕЙСУ	9
4.4	ТРЕБОВАНИЯ К НАДЕЖНОСТИ.....	9
4.4.1	Контроль входной информации	9
4.4.2	Контроль выходной информации	9
4.4.3	Время восстановления после отказа.....	9
4.5	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	10
4.5.1	Климатические условия эксплуатации.....	10
4.5.2	Требования к видам обслуживания	10
4.5.3	Требования к численности и квалификации персонала	10
4.6	ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И ПАРАМЕТРАМ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ...	10
4.7	ТРЕБОВАНИЯ К ИНФОРМАЦИОННОЙ И ПРОГРАММНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ	10
4.7.1	Требования к исходным кодам и языкам программирования 10	
4.7.2	Требования к программным средствам, используемым программой.....	10
4.7.3	Требования к защите информации и программ.....	10
4.8	ТРЕБОВАНИЯ К МАРКИРОВКЕ И УПАКОВКЕ.....	10
4.9	ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ	11
4.10	СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	11
5	ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	12
5.1	СОСТАВ ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	12

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и	Взам. инв.	Инв. №	Подп. и

5.2	СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	12
6	ТЕХНИКОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	13
6.1	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ.....	13
6.2	ПРЕДПОЛАГАЕМАЯ ПОТРЕБНОСТЬ	13
6.3	ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА РАЗРАБОТКИ ПО СРАВНЕНИЮ С ОТЕЧЕСТВЕННЫМИ И ЗАРУБЕЖНЫМИ ОБРАЗЦАМИ ИЛИ АНАЛОГАМИ.....	13
7	СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ	14
8	ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ.....	16
8.1	Виды испытаний	16
8.2	ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРИЕМКЕ РАБОТЫ	16
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	17

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и	Взам. инв.	Инв. №	Подп. и

АННОТАЦИЯ

Техническое задание – это основной документ, определяющий цель, набор требований, структуру, свойства, методы и порядок создания программного продукта, в соответствии с которым производится разработка программы, ее тестирование и приемка, исключающий двусмысленность толкования разными исполнителями.

Настоящее Техническое задание на разработку содержит следующие разделы:

- 1) «Введение»;
- 2) «Основания для разработки»;
- 3) «Назначение разработки»;
- 4) «Требования к программе»;
- 5) «Требования к программным документам»;
- 6) «Технико-экономические показатели»;
- 7) «Стадии и этапы разработки»;
- 8) «Порядок контроля и приемки»;
- 9) «Список использованных источников»;

В разделе «Введение» указано наименование и краткая характеристика области применения программы.

В разделе «Основания для разработки» указан документ, на основании которого ведется разработка, и наименование темы разработки.

В разделе «Назначение разработки» указано функциональное и эксплуатационное назначение программного продукта.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и	Взам. инв.	Инв. №	Подп. и

Раздел «Требования к программе» содержит основные требования к функциональным характеристикам, к надежности, к условиям эксплуатации, к составу и параметрам технических средств, к информационной и программной совместимости, к маркировке и упаковке, к транспортировке и хранению, а также специальные требования.

Раздел «Требования к программным документам» содержит предварительный состав программной документации и специальные требования к ней.

Раздел «Технико-экономические показатели» содержит ориентировочную экономическую эффективность, предполагаемую годовую потребность, экономические преимущества разработки программы.

Раздел «Стадии и этапы разработки» содержит стадии разработки, этапы и содержание работ.

В разделе «Порядок контроля и приемки» указаны общие требования к приемке работы.

Настоящий документ разработан в соответствии с требованиями:

- 1) ГОСТ 19.101-77 Виды программ и программных документов [1];
- 2) ГОСТ 19.102-77 Стадии разработки [2];
- 3) ГОСТ 19.103-77 Обозначения программ и программных документов [3];
- 4) ГОСТ 19.105-78 Общие требования к программным документам [5];
- 5) ГОСТ 19.106-78 Требования к программным документам, выполненным печатным способом [6];
- 6) ГОСТ 19.201-78 Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению [7].

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и	Взам. инв.	Инв. №	Подп. и

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Наименование программы

Наименование темы разработки: «».

Наименование темы разработки на английском языке: «».

Условное обозначение темы разработки: «».

1.2 Краткая характеристика области применения программы

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и	Взам. инв.	Инв. №	Подп. и

2 ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и	Взам. инв.	Инв. №	Подп. и

3 НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ

3.1 Функциональное назначение

3.2 Эксплуатационное назначение

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и	Взам. инв.	Инв. №	Подп. и

4 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ

4.1 Требования к функциональным характеристикам

4.1.1 Требования к составу выполняемых функций

4.1.2 Организация входных данных

4.1.3 Организация выходных данных

4.2 Требования к временным характеристикам

4.3 Требования к интерфейсу

4.4 Требования к надежности

4.4.1 Контроль входной информации

4.4.2 Контроль выходной информации

4.4.3 Время восстановления после отказа

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и	Взам. инв.	Инв. №	Подп. и

4.5 Условия эксплуатации

4.5.1 Климатические условия эксплуатации

4.5.2 Требования к видам обслуживания

4.5.3 Требования к численности и квалификации персонала

4.6 Требования к составу и параметрам технических средств

4.7 Требования к информационной и программной совместимости

4.7.1 Требования к исходным кодам и языкам программирования

4.7.2 Требования к программным средствам, используемым программой

4.7.3 Требования к защите информации и программ

4.8 Требования к маркировке и упаковке

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и	Взам. инв.	Инв. №	Подп. и

4.9 Требования к транспортированию и хранению

4.10 Специальные требования

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и	Взам. инв.	Инв. №	Подп. и

5 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

5.1 Состав программной документации

- 1) «». Техническое задание (ГОСТ 19.201-78);
- 2) «». Пояснительная записка (ГОСТ 19.404-79);
- 3) «». Руководство оператора (ГОСТ 19.505-79);
- 4) «». Программа и методика испытаний (ГОСТ 19.301-78);
- 5) «». Текст программы (ГОСТ 19.401-78);

5.2 Специальные требования к программной документации

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и	Взам. инв.	Инв. №	Подп. и

6 ТЕХНИКОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

6.1 Ориентировочная экономическая эффективность

6.2 Предполагаемая потребность

6.3 Экономические преимущества разработки по сравнению с отечественными и зарубежными образцами или аналогами

В таблице 1 приведена сравнительная характеристика с аналогами, наиболее близкими к теме разрабатываемого проекта.

Таблица 1 - Аналоги

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и	Взам. инв.	Инв. №	Подп. и

7 СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

Стадии разработки	Этапы разработки	Содержание работ	Сроки
1. Техническое задание	Обоснование необходимости разработки программы	Постановка задачи	
		Сбор необходимых данных	
		Выбор и обоснование критериев эффективности и качества программы	
	Разработка и утверждение технического задания.	Определение требований к разрабатываемой программе	
		Определение этапов разработки и документации	
		Согласование и утверждение технического задания и его загрузка в SmartLMS	
2. Рабочий проект	Разработка программы	Создание необходимых элементов пользовательского интерфейса	
		Создание макета приложения	
		Первичное тестирование	
		Исправление ошибок	
	Разработка программной документации	Разработка программных документов в соответствии с требованиями ГОСТ 19 ЕСПД	
	Испытание программы	Разработка, согласование и утверждение порядка и методики испытаний.	
		Проведение испытаний и отладка программы	01.01.0001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и	Взам. инв.	Инв. №	Подп. и

Стадии разработки	Этапы работ	Содержание работ	Сроки
3. Внедрение	Подготовка и передача программы.	Подготовка программы и программной документации для презентации и защиты.	
		Представление разработанного программного продукта научному руководителю и получение отзыва.	
		Загрузка Пояснительной записки в систему Антиплагиат через ЛМС НИУ ВШЭ.	
		Загрузка материалов курсового проекта в ЛМС;	
		Защита программного продукта комиссии.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и	Взам. инв.	Инв. №	Подп. и

8 ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ

8.1 Виды испытаний

8.2 Общие требования к приемке работы

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и	Взам. инв.	Инв. №	Подп. и

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1) ГОСТ 19.101-77 Виды программ и программных документов. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
- 2) ГОСТ 19.102-77 Стадии разработки. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
- 3) ГОСТ 19.103-77 Обозначения программ и программных документов. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
- 4) ГОСТ 19.104-78 Основные надписи. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
- 5) ГОСТ 19.105-78 Общие требования к программным документам. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
- 6) ГОСТ 19.106-78 Требования к программным документам, выполненным печатным способом. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
- 7) ГОСТ 19.201-78 Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
- 8) ГОСТ 19.603-78 Общие правила внесения изменений. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
- 9) ГОСТ 19.604-78 Правила внесения изменений в программные документы, выполненные печатным способом. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и	Взам. инв.	Инв. №	Подп. и

10) ГОСТ 19.301-79 Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.

11)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и	Взам. инв.	Инв. №	Подп. и

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]