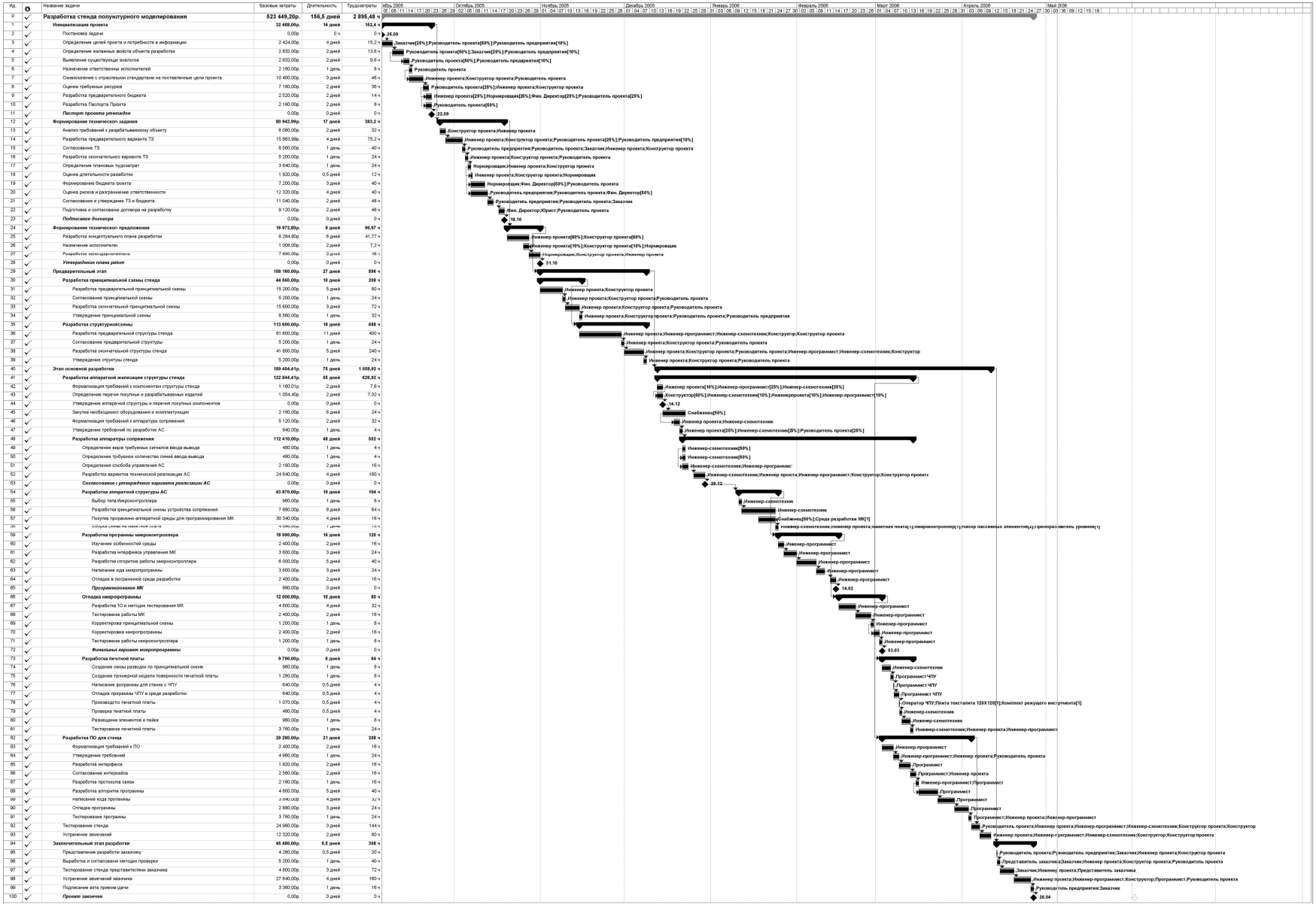
Дипломный проект

Организационно – экономическая часть
Бизнес–проект разработки стенда

Ид.	Название задачи	Базовые затраты	Длительность	Трудозатраты
0	**Разработка стенда полунатурного моделирования**	**523 449,20р.**	**156,5 дней**	**2 895,48 ч**
1	**Инициализация проекта**	**32 488,00р.**	**14 дней**	**152,4 ч**
2	Постановка задачи	0,00р.	0 ч	0 ч
3	Определение целей проекта и потребности в информации	2 424,00р.	4 дней	15,2 ч
4	Определение жизненных войств объекта разработки	2 832,00р.	2 дней	13,6 ч
5	Выявление существующих аналогов	2 832,00р.	2 дней	9,6 ч
6	Назначение ответственных исполнителей	2 160,00р.	1 день	8 ч
7	Ознакомление с отраслевыми стандартами на поставленные цели проекта	10 400,00р.	3 дней	48 ч
8	Оценка требуемых ресурсов	7 160,00р.	2 дней	36 ч
9	Разработка предварительного бюджета	2 520,00р.	2 дней	14 ч
10	Разработка Паспорта Проекта	2 160,00р.	2 дней	8 ч
11	***Паспорт проекта утвержден***	0,00р.	0 дней	0 ч
12	**Формирование технического задания**	**80 943,99р.**	**17 дней**	**383,2 ч**
13	Анализ требований к разрабатываемому объекту	6 080,00р.	2 дней	32 ч
14	Разработка предварительного варианта ТЗ	15 663,99р.	4 дней	75,2 ч
15	Согласование ТЗ	8 560,00р.	1 день	40 ч
16	Разработка окончательного варианта ТЗ	5 200,00р.	1 день	24 ч
17	Определение плановых трудозатрат	3 840,00р.	1 день	24 ч
18	Оценка длительности разработки	1 920,00р.	0,5 дней	12 ч
19	Формирование бюджета проекта	7 200,00р.	3 дней	40 ч
20	Оценка рисков и разграничение ответственности	12 320,00р.	4 дней	40 ч
21	Согласование и утверждение ТЗ и бюджета	11 040,00р.	2 дней	48 ч
22	Подготовка и согласование договора на разработку	9 120,00р.	2 дней	48 ч
23	***Подписание договора***	0,00р.	0 дней	0 ч
24	**Формирование технического предложения**	**16 972,80р.**	**8 дней**	**96,97 ч**
25	Разработка концептуального плана разработки	8 284,80р.	6 дней	41,77 ч
26	Назначение исполнителю	1 008,00р.	2 дней	7,2 ч
27	Разработка календарного плана	7 680,00р.	2 дней	48 ч
28	***Утверждённое плана работ***	0,00р.	0 дней	0 ч
29	**Предварительный этап**	**168 160,00р.**	**27 дней**	**896 ч**
30	**Разработка принципиальной схемы стенда**	**44 560,00р.**	**10 дней**	**208 ч**
31	Разработка предварителной принципиальной схемы	15 200,00р.	5 дней	80 ч
32	Согласование принципиальной схемы	5 200,00р.	1 день	24 ч
33	Разработка окончательной принципиальной схемы	15 600,00р.	3 дней	72 ч
34	Утверждение принципиальной схемы	8 560,00р.	1 день	32 ч
35	**Разработка структурнойсхемы**	**113 600,00р.**	**18 дней**	**688 ч**
36	Разработка предварителной структуры стенда	61 600,00р.	11 дней	400 ч
37	Согласование предварительной структуры	5 200,00р.	1 день	24 ч
38	Разработка окончательной структуры стенда	41 600,00р.	5 дней	240 ч
39	Утверждение структуы стенда	5 200,00р.	1 день	24 ч
40	**Этап основной разработки**	**189 494,41р.**	**75 дней**	**1 958,92 ч**
41	**Разработка аппаратной желизации структуры стенда**	**122 844,41р.**	**55 дней**	**626,92 ч**
42	Формализация требований к компонентам структуры стенда	1 160,01р.	2 дней	7,6 ч
43	Определение перечня покупных и разрабатываемых изделий	1 054,40р.	2 дней	7,32 ч
44	Утверждение аппаратной структуры и перечня покупных компонентов	0,00р.	0 дней	0 ч
45	Закупка необходимого оборудования и комплектующих	2 160,00р.	6 дней	24 ч
46	Формализация требований к аппаратуре сопряжения	5 120,00р.	2 дней	32 ч
47	Утверждение требований по разработке АС	940,00р.	1 день	4 ч
48	**Разработка аппаратры сопряжения**	**112 410,00р.**	**48 дней**	**552 ч**
49	Определение видов требуемых сигналов ввода-вывода	480,00р.	1 день	4 ч
50	Определение требуемое количество линий ввода-вывода	480,00р.	1 день	4 ч
51	Определения способа управления АС	2 160,00р.	2 дней	16 ч
52	Разработка вариантов технической реализации АС	24 640,00р.	4 дней	160 ч
53	***Согласование с утверждённое варианта реализации АС***	0,00р.	0 дней	0 ч
54	**Разработка аппаратной структуры АС**	**43 870,00р.**	**10 дней**	**104 ч**
55	Выбор типа Микроконтроллера	960,00р.	1 день	8 ч
56	Разработка принципиальной схемы устройства сопряжения	7 680,00р.	8 дней	64 ч
57	Покупка программно-аппаратной среды для программирования МК	30 340,00р.	4 дней	16 ч
58	Сборка схемы по принципиальной схеме	1 680,00р.	1 день	16 ч
59	**Разработка программы микроконтроллера**	**18 930,00р.**	**16 дней**	**120 ч**
60	Изучение особенностей среды	2 400,00р.	2 дней	16 ч
61	Разработка интерфейса управления МК	3 600,00р.	3 дней	24 ч
62	Разработка иторитма работы микроконтроллера	6 000,00р.	5 дней	40 ч
63	Написание кода микропрограммы	3 600,00р.	3 дней	24 ч
64	Отладка в программной среде разработки	2 400,00р.	2 дней	16 ч
65	***Программирование МК***	990,00р.	0 дней	0 ч
66	**Отладка микропрограммы**	**12 000,00р.**	**10 дней**	**80 ч**
67	Разработка ТО и методик тестирования МК	4 800,00р.	4 дней	32 ч
68	Тестирование работы МК	2 400,00р.	2 дней	16 ч
69	Корректировка принципиальной схемы	1 200,00р.	1 день	8 ч
70	Корректировка микропрограммы	2 400,00р.	2 дней	16 ч
71	Тестирование работы микроконтроллера	1 200,00р.	1 день	8 ч
72	***Финальных вариант микропрограммы***	0,00р.	0 дней	0 ч
73	**Разработка печтной платы**	**9 790,00р.**	**6 дней**	**64 ч**
74	Создание схемы разводки по принципиальной схеме	960,00р.	1 день	8 ч
75	Создание трехмерной модели поверхности печатной платы	1 280,00р.	1 день	8 ч
76	Написание программы для станка с ЧПУ	640,00р.	0,5 дней	4 ч
77	Отладка программы ЧПУ в среде разработки	640,00р.	0,5 дней	4 ч
78	Производство печатной платы	1 070,00р.	0,5 дней	4 ч
79	Проверка печатной платы	480,00р.	0,5 дней	4 ч
80	Размещения элементов и пайка	960,00р.	1 день	8 ч
81	Тестирование печатной платы	3 760,00р.	1 день	24 ч
82	**Разработка ПО для стенда**	**29 280,00р.**	**21 дней**	**208 ч**
83	Формализация требований к ПО	2 400,00р.	2 дней	16 ч
84	Утверждение требований	4 960,00р.	1 день	24 ч
85	Разработка интерфейса	1 920,00р.	2 дней	16 ч
86	Согласование интерейса	2 560,00р.	2 дней	16 ч
87	Разработка протокола связи	2 160,00р.	1 день	16 ч
88	Разработка алгоритма программы	4 800,00р.	5 дней	40 ч
89	Написание кода программы	3 840,00р.	4 дней	32 ч
90	Отладка программы	2 880,00р.	3 дней	24 ч
91	Тестирование программы	3 760,00р.	1 день	24 ч
92	Тестирование стенда	24 960,00р.	3 дней	144 ч
93	Устранение замечаний	12 320,00р.	2 дней	80 ч
94	**Заключительный этап разработки**	**46 480,00р.**	**8,5 дней**	**368 ч**
95	Представление разработки заказчику	4 280,00р.	0,5 дней	20 ч
96	Выработка и согласование методик проверки	5 200,00р.	1 день	40 ч
97	Тестирование стенда представителем заказчика	4 800,00р.	3 дней	72 ч
98	Устранение замечаний заказчика	27 840,00р.	4 дней	160 ч
99	Подписание акта приема-сдачи	3 360,00р.	1 день	16 ч
100	***Проекте закончен***	0,00р.	0 дней	0 ч



Стр. 1

Дипломный проект

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сайфуллин		
Пров.		Степанов		
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

Организационно–экономическая часть

Лит.	Масса	Масштаб

Лист 1 Листов 1

МГТУ им. Н.Э.Баумана
каф. ИУ2
Гр. ИУ2–112

Копировал Формат А1

Перв. примен.

Справ. №

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата