

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

**«Московский физико-технический институт
(национальный исследовательский университет)»**

РАСПОРЯЖЕНИЕ

От 07.03.2019

№ 50

- 1) Утвердить калькуляцию затрат на разработку 3D модели (CAD), подготовку 3D модели к производству (CAM), изготовление детали на станке с ЧПУ на выполняемые работы по заказ-нарядам.
- 2) Установить с 27.02.2019г. для внутренних Заказчиков МФТИ следующие расценки на работы в ОПБ:
 - Разработка 3D модели (CAD) - 2 205,6 руб./час
 - Подготовка 3D модели к производству (CAM) - 2 205,6 руб./час
 - Изготовление детали на станке с ЧПУ - 2 205,6 руб./час
- 3) Контроль за исполнением настоящего распоряжения возложить на начальника ОПБ Ескина И.Н.
- 4) Заведующей канцелярией административного отдела Гусевой М.А. довести настоящее распоряжение до всех заинтересованных лиц в МФТИ.

Распоряжение №20 от 24.03.2015г. считать утратившим силу.

Расчеты с Заказчиками осуществить на основании заказ - наряда (Приложение 1).

Калькуляция затрат на разработку 3D модели (CAD), подготовку 3D модели к производству (CAM), изготовление детали на станке с ЧПУ на выполняемые работы по заказ-нарядам (Приложение 2).

Проректор по исследованиям и разработкам



С.Н. Гаричев

Исполнитель:
ведущий специалист ОПБ МФТИ
М.Н. Новикова
8 (495) 408-81-54
novikova.mn@mipt.ru

_____. 2019г.

Приложение 1
Начальнику ОПБ МФТИ Ескину И.Н.

Заказ-наряд № _____

№	Наименование	Количество	Подготовка к производству				Марка материала	Вес заготовки (кг/шт.)	Ст-сть матер. (руб/шт.)	Машин. время час/шт.	Стоимость маш. врем. (руб/шт.)	Стоимость реж.instr. на 1 шт. (20% стан.вр.)	Общехозяйств. затраты (20%)	Цена за 1 шт. (руб.)	Сумма (руб.)
			Время CAD (час)	Ст-сть CAD (руб/шт.)	Время CAM (час)	Ст-сть CAM (руб/шт.)									
1	Деталь 1														
2	Деталь 2														
3	Деталь 3														
4	Деталь 4														
5	Деталь 5														
6	Деталь 6														
7	Деталь 7														
ИТОГО:															

Стоимость разработки 3D модели (CAD) - 2205,6 руб./час
Стоимость подготовки к произв. (CAM) - 2205,6 руб./час
Стоимость станочного времени - 2205,6 руб./час

Приложения: _____

Оплату в сумме _____ (_____ рублей 00 коп.) прошу произвести по факту изготовления на ФЛС _____ с ФЛС _____
E-mail: zakazchik@mipt.ru

Заказчик: _____ /ФИО Заказчика/

Телефон: 8 (123) 456-78-91

Руководитель подразделения/лаборатории: _____ /ФИО Руководителя/

Срок выполнения заказа: _____ дней

От ОПБ _____ /

Экономист ФЭУ МФТИ _____ /

Акт сдачи-приемки

Изделия по Заказ-наряду изготовлены в соответствии с представленной Заказчиком конструкторской документацией.

Претензии по качеству и количеству отсутствуют. Изделия получены Заказчиком.

От Заказчика _____ /ФИО Заказчика/

Дата: _____ 2019 г. _____ От ОПБ _____ /

Калькуляция затрат на разработку 3D модели (CAD), подготовку 3D модели к производству (CAM), изготовление детали на станке с ЧПУ на выполняемые работы по наряд-заказам

Таблица 1. Амортизация оборудования

№ п/п	ОБОРУДОВАНИЕ	СТОИМОСТЬ, руб.	(А), руб./мин
1	Фрезерный центр ЧПУ HAAS VF-3SS.	5 670 000	4,78
2	Токарный станок ЧПУ DMG NEF 400 V3	6 050 000	5,10
3	Фрезерный 5-ти координатный центр DMU 50 Eco	6 000 000	5,06
4	Вертикально-фрезерный обрабатывающий центр HAAS SMM	3 999 022	3,70
5	Фрезерный центр ЧПУ HAAS SuperMiniMill	4 407 640	3,72
	ИТОГО:	26 126 662	22,36

Таблица 2. Должностной оклад

№ п/п	ДОЛЖНОСТЬ	В, руб.	С, руб.	Д, руб.	Е	DE, руб./мин
1	Начальник	15500	559	16059	0,1	0,15
2	Инженер	14300	3239	13964	0,35	0,5
3	Инженер	14300	3239	13964	0,35	0,5
4	Ведущий специалист	15900	4802	20702	0,05	0,1
5	Оператор станков с ПУ	6600	1993	8593	0,05	0,04
6	Менеджер	1430	432	1862	0,05	0,01
7	Сварщик-аргонщик	1320	399	1719	0,05	0,01
	ИТОГО :					1,31

Таблица 3. Расходы на материальное обеспечение оборудования

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Сумма покупки на год	Г, руб./мин.
1	СОЖ BLASSCUT4000CF 120 литров	108000	0,91
2	Гидравлическое масло (5л)	3000	0,03
3	Масло для смазки направляющих (5л)	6180	0,05
4	Антифриз TYFACOR (25л)	10850	0,09
5	Смазка литиевая K67	10000	0,10
6	Запчасти для станков	500000	4,21
7	Техническое обслуживание 2 станков HAAS (всего 4 дня)	192000	1,62
8	Техническое обслуживание 2 станков DMG (всего 4 дня)	179360	1,51
9	Обновление программного обеспечения ADEM CAM	543000	4,57
	ИТОГО:		13,09

Расчет себестоимости одной минуты работ в ОПБ определяется по следующей формуле:

$$S = \sum A + \sum D \cdot E + \sum G$$

А (руб./мин) — амортизационные отчисления в единицу времени по станочному парку ОПБ из расчета 10% стоимости в год и 247 рабочих дней в 2019 году

В (руб.) — заработная плата сотрудников ОПБ по должностям в месяц

С (руб.) — начисления на заработную плату

Д (руб.) — заработная плата сотрудников ОПБ по должностям в месяц с учетом начислений

Е — Коэффициент трудового участия в непосредственном выполнении работ по наряд-заказу

DE (руб./мин) — заработная плата сотрудников ОПБ в единицу времени из расчета в среднем 164 рабочих часов в месяц (с учетом начислений и коэффициентом трудового участия)

Г (руб./мин) — стоимость материального обеспечения оборудования ОПБ из расчета 247 рабочих дней в 2019 году и 8 часового рабочего дня.

$$S = 22,36 + 1,31 + 13,09 = 36,76 \text{ руб./мин} = 2205,6 \text{ руб./час}$$

Для расчета стоимости работ, выполняемых по наряд-заказам, применять единую расценку 2205,6 руб./час.

Начальник ОПБ

Ескин И.Н.