

# ДОГОВОР №

г. Санкт-Петербург

от \_\_\_\_\_ 2018г.

Общество с ограниченной ответственностью «Балт-Систем» (далее ООО «Балт-Систем»), г. Санкт-Петербург, именуемое в дальнейшем «ИСПОЛНИТЕЛЬ», в лице директора Жигалёва Н.Н., действующего на основании Устава, с одной стороны и \_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_, с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

## 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Исполнитель обязуется по заданию Заказчика оказать консультационные услуги (далее услуги) специалистам Заказчика согласно программам, указанным в Приложениях №1, №2, №3 являющихся неотъемлемыми частями договора, а Заказчик обязуется оплатить услуги Исполнителя.

## 2. ЦЕНА

2.1. Стоимость услуг по договору за оказание услуг специалистам Заказчика в количестве не более 2-х человек по каждому из приложений, составляет 82600,00 (Восемьдесят две тысячи шестьсот) российских рублей, в т.ч. НДС 18% - 12600,0 руб., в т.ч.

- по приложению №1 стоимость услуг составляет 29500,00 (Двадцать девять тысяч пятьсот) руб. 00 коп; в т.ч. НДС 18% - 4500,0 руб.;

- по приложению №2 стоимость услуг составляет 29500,00 (Двадцать девять тысяч пятьсот) руб. 00 коп. в т.ч. НДС 18% - 4500,0 руб.;

- по приложению №3 стоимость услуг составляет 23600,00 (Двадцать три тысячи шестьсот) руб. 00 коп. в т.ч. НДС 18% - 3600,0 руб.

2.2. В стоимость услуг по Договору не входят транспортные расходы, расходы за проживание, питание и прочие расходы специалистов Заказчика в период оказания консультаций.

## 3. УСЛОВИЯ И ПОРЯДОК ПЛАТЕЖЕЙ

3.1. Заказчик перечисляет платёжным поручением на расчетный счет Исполнителя предоплату в размере 100% от договорной цены на основании счетов, выставленных Исполнителем.

3.2. Валюта договора и платежей – российский рубль.

## 4. СРОКИ ОКАЗАНИЯ КОНСУЛЬТАЦИЙ

4.1. Продолжительность оказания услуг специалистам Заказчика по приложениям №1-5 рабочих дней, №2 – 4 рабочих дня, по приложению №3 – 2 рабочих дня. Время оказания услуг: с 9 час.30 мин. до 16 час.30 мин. ежедневно.

4.2. Сроки оказания услуг согласовываются дополнительно.

4.3. При завершении оказания услуг специалистам Заказчика по договору Исполнитель предоставляет Заказчику акт об оказании услуг в 2-х экземплярах и счет/фактуру.

4.4. Заказчик в течение 10 дней со дня получения акта обязан направить Исполнителю подписанный акт.

## 5. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ ДОГОВОРА

5.1. Оказание услуг специалистам Заказчика по договору проводятся на территории Исполнителя по адресу: 198206, г. Санкт-Петербург, Петергофское шоссе, д.73, корпус 9 (здание ОАО «ЛЭМЗ»).

5.2. Количество командированных специалистов Заказчика – не более 2-х человек.

5.3. Расходы по командированию специалистов - за счет средств Заказчика.

5.4. Командированным специалистам на территории Исполнителя следует иметь при себе паспорта.

## 6. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

6.1. Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания уполномоченными представителями Сторон и действует по 31.12.2018г. при условии полного исполнения Сторонами своих обязательств по договору.

## 7. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 7.1. Настоящий договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из сторон.
- 7.2. Все споры по настоящему договору решаются путем переговоров. В случае недостижения согласия спор передается на рассмотрение арбитражного суда по месту нахождения ответчика с соблюдением претензионного порядка. Срок рассмотрения претензии 30 (тридцать) календарных дней с момента ее получения.
- 7.3. Все изменения и дополнения к настоящему договору действительны только в том случае, если они совершены в письменном виде и подписаны уполномоченными представителями Сторон.
- 7.4. Договор и другие, связанные с ним, документы могут быть переданы с помощью электронно-технических средств связи (факс, E-mail). Документы, переданные таким образом, имеют юридическую силу до получения оригиналов документов.
- 7.5. При изменении реквизитов стороны обязуются в течение 5-ти календарных дней известить об этом друг друга.

## 8. АДРЕСА И ПОДПИСИ СТОРОН

**ИСПОЛНИТЕЛЬ:** ООО «Балт-Систем»

ИНН 7826687647 КПП 783901001

Юридический адрес: 190121, Россия, г.Санкт-Петербург, пр. Римского-Корсакова, д.105/19, Литера А

Почтовый (фактический адрес): 198206, Россия, г.Санкт-Петербург, Петергофское шоссе, д.73 корпус 9.

Р/счет № 40702810755240125665 Северо-Западный банк ОАО "Сбербанк России" г.Санкт-Петербург

К/счет № 30101810500000000653, БИК 044030653 ,Код по ОКПО 47985865

Код по ОКВЭД 33.20.7, 29, 40, 30.02, 31.62.9, 33.30, 51.61, 51.65, 72.10, 72.60, 72.20, 73.10

Тел.факс: 744-70-59, 744-34-61, E-mail: info@bssystem.ru, Internet:www.bssystem.ru

**ЗАКАЗЧИК:**

**От ЗАКАЗЧИКА:**

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

М.П.

**От ИСПОЛНИТЕЛЯ:**

Директор  
ООО «Балт-Систем»

\_\_\_\_\_ /Жигалёв Н.Н./

М.П.

**Программа оказания консультационных услуг  
специалистам Заказчика (инженерам-электроникам станков с УЧПУ), связанным с  
обслуживанием, установкой параметров управления и разработкой логики станка,  
на УЧПУ серии NC производства ООО «Балт-Систем» без станка**

Назначение и возможности УЧПУ серии NC  
Структура устройств и модульный состав  
Режимы работы устройств  
Назначение окон дисплея и их использование  
Назначение функционального меню и его использование  
Файлы характеристики, их назначение и использование  
Функциональное назначение трехбуквенных кодов  
Проверка модулей УЧПУ с использованием программы DEBUG  
Работа с программой PLC:  
    Назначение и использование языка PLC  
    Элементы языка  
    Структура языка  
    Порядок применения языка  
    Создание файла для отладки  
    Отладчик PLC  
    Диагностика станка при работе с PLC  
    Алгоритм управления логикой  
Работа с программной инициализация и восстановление Flash памяти  
Работа с диагностической программой (Scandisk и antivirus).

Во время занятий предусмотрены практические работы.

**От ЗАКАЗЧИКА:**

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

М.П.

**От ИСПОЛНИТЕЛЯ:**

Директор  
ООО «Балт-Систем»

\_\_\_\_\_ /Жигалёв Н.Н./

М.П.

**Программа оказания консультационных услуг  
специалистам Заказчика (технологам-программистам),  
связанным с ручной разработкой технологических программ,  
на УЧПУ серии NC производства ООО «Балт-Систем» без станка**

Подготовительные функции G  
Вспомогательные функции M  
Постоянные циклы  
Сообщения программы  
Коэффициент масштабирования  
Нарезание резьбы  
Векторная компенсация радиуса инструмента  
Определение припуска  
Осепараллельные коррекции радиуса инструмента  
Зеркальная обработка  
Вращение в плоскости  
Повторение программ  
Параметрическое программирование  
Параметрические подпрограммы  
Переходы в программе  
Измерительные циклы  
Выполнение частей программы  
Модификация исходных точек  
Переквалификация инструмента  
Целостность инструмента  
Программные ограничители хода  
Ограничение рабочего поля  
Программирование защищенных зон  
Геометрическое программирование высшего уровня  
Виртуальные оси  
Быстрое позиционирование осей (G00)  
Линейная интерполяция (G01)  
Круговая интерполяция (G02-G03)  
Плоскость интерполяции  
Винтовая интерполяция  
Нарезание резьбы с постоянным или переменным шагом (G33)  
Программирование угловых перемещений  
Управление вращением индексного поворотного стола  
Оси вращения с увеличенным диапазоном поворота  
Определение режима динамики (G27-G28-G29)  
Геометрическое определение профиля (GTL) (G21-G20)  
Компенсация радиуса инструмента (G41-G42-G40)  
Система измерения (G70-G71)  
Постоянные циклы (G80-G89):  
    Постоянный цикл сверления (G81)  
    Постоянный цикл глубокого сверления (G83)  
    Постоянный цикл нарезания резьбы метчиком (G84)  
    Особенности постоянных циклов  
Программирование в абсолютной системе, по приращениям и относительно нуля станка (G90-G91-G79)  
Характеристики динамического режима G04, G09.

**От ЗАКАЗЧИКА:**

**От ИСПОЛНИТЕЛЯ:**

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_/Жигалёв Н.Н./

М.П.

М.П.

**Программа оказания консультационных услуг  
специалистам Заказчика (операторам станков с УЧПУ),  
связанным с наладкой и обработкой деталей,  
на УЧПУ серии NC производства ООО «Балт-Систем» без станка**

**ПУЛЬТ ОПЕРАТОРА**

Лицевая панель пульта оператора  
Отображение информации на дисплее

**ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОСНОВНЫХ ОПЕРАЦИЙ**

Включение УЧПУ  
Выключение УЧПУ  
Перезапуск ПрО  
Работа УЧПУ в режиме "КОМАНДА"  
Ввод программ и их редактирование

**ПОДГОТОВКА ФАЙЛОВ КОРРЕКТОРОВ И СРОКА СЛУЖБЫ ИНСТРУМЕНТА**

Файл корректоров FILCOR  
Файл срока службы инструмента GETOOL

**УСТАНОВКА ОСЕЙ НА НУЛЕ**

**РУЧНОЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ОСЕЙ**

Безразмерные ручные перемещения  
Фиксированные перемещения  
Электронный штурвал

**ВОЗВРАТ В ОТПРАВНУЮ ТОЧКУ ПОСЛЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ВРУЧНУЮ, СЛЕДУЮЩЕГО ПОСЛЕ СТОПА**

**НАЧАЛЬНЫЕ ТОЧКИ ОСЕЙ**

Файл начальных точек FILEOR  
Абсолютные начальные точки  
Установка оси на нуле с использованием корректировки на длину инструмента  
Определение размеров инструмента на станке (для токарного варианта)  
Установка на нуле диаметральной оси (головки для расточки и обточки)

**ЗАПОМНЕННЫЙ ПОИСК**

Директивы для осуществления автоматического запомненного поиска прерванного кадра  
Директивы для осуществления запомненного поиска введенного кадра

**НЕЗАПОМНЕННЫЙ ПОИСК КАДРА**

**ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОБРАТНОГО ДВИЖЕНИЯ ПО ПРОФИЛЮ (MVR) 57**

**ВЫПОЛНЕНИЕ УП**

Последовательность действий, необходимых для выполнения УП  
Перечень трёхбуквенных кодов, используемых при работе с УЧПУ

**ИСПЫТАНИЕ УП**

**КОМАНДА "СБРОС" ("RESET")**

**ВОЗОБНОВЛЕНИЕ ЦИКЛА ОБРАБОТКИ ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ СТАНКА**

**ВОЗОБНОВЛЕНИЕ ЦИКЛА ОБРАБОТКИ ПОСЛЕ КОМАНДЫ "СТОП"**

**ВВЕДЕНИЕ С КЛАВИАТУРЫ ФУНКЦИЙ И ДАННЫХ И ИХ ВЫПОЛНЕНИЕ**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРАФИЧЕСКОЙ ВИДЕОСТРАНИЦЫ #6**

**СВЯЗЬ УЧПУ С ПЕРИФЕРИЙНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ**

Связь УЧПУ с FDD  
Связь УЧПУ с ПК

**СООБЩЕНИЯ ДЛЯ ОПЕРАТОРА**

Сообщения из файла RUMES1 об ошибках файла FCRSYS  
Сообщения файла RUMES2 о выполнении действий с программами  
Сообщения об ошибках логического и физического ввода/вывода из файла RUMES3  
Сообщения об ошибках программирования из файла RUMES4

ЭЛЕМЕНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Функции G, M, S, T

Трехбуквенные коды

Особенности языка GTL.

**От ЗАКАЗЧИКА:**

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

М.П.

**От ИСПОЛНИТЕЛЯ:**

Директор

ООО «Балт-Систем»

\_\_\_\_\_ /Жигалёв Н.Н./

М.П.