

Утверждаю:  
Директор МАОУ СОШ № 138

З.Н. Лузина

13.11.2020



**Положение Чемпионата «Фрезерные работы на станках с ЧПУ»  
в соответствии со стандартами Worldskills для обучающихся 8-9 классов  
в рамках Открытой технической спартакиады школьников  
Орджоникидзевского района**

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет условия, порядок проведения Чемпионата «Фрезерные работы на станках с ЧПУ» (далее – Чемпионат).

1.2. Чемпионат проводится в соответствии со стандартами Worldskills в рамках Открытой технической спартакиады школьников Орджоникидзевского района.

1.3. Организация и проведение Чемпионата регламентируются Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации», Постановлением Правительства Российской Федерации «Об утверждении Правил выявления детей, проявивших выдающиеся способности, сопровождения и мониторинга их дальнейшего развития» от 17.11.2015 № 1239, настоящим Положением.

1.4. Организатором Чемпионата является МАОУ СОШ № 138

2. Цели и задачи Чемпионата

2.1. Цель Чемпионата – повышение мотивации школьников к выбору инженерно-технических профессий в рамках создания системы непрерывной подготовки будущих квалифицированных рабочих и инженерных кадров.

2.2. Задачи Чемпионата:

- актуализация представления школьников о современных рабочих профессиях, в том числе, связанных с работой на оборудовании с ЧПУ;

- формирование и развитие у участников компетенций в области работы на высокотехнологичном оборудовании, включая станки с числовым программным управлением;

- погружение участников в ситуацию осознанного выбора профессионального пути в области инженерно-технических специальностей;

- развитие у школьников навыков самостоятельной работы и практического решения задач в конкретных профессиональных ситуациях работы с техническими устройствами;

- выявление и поддержка талантливых детей и молодежи в области инженерно-технического творчества.

### 3. Условия и порядок проведения Чемпионата

3.1. Чемпионат проводится среди обучающихся 8-9 классов общеобразовательных организаций Орджоникидзевского района города Екатеринбурга.

3.2. Квота от образовательной организации – 1 человек

3.3. Участие в Чемпионате является добровольным.

3.4. Принимая участие в Чемпионате, педагоги, родители (законные представители) обучающихся и обучающиеся, достигшие 14 лет, соглашаются с требованиями Положения и дают согласие на предоставление, использование и обработку персональных данных в соответствии с нормами Федерального закона № 152-ФЗ от 27 июля 2006 г. (в действующей редакции) «О персональных данных» (фамилия, имя, отчество, наименование образовательной организации, класс, дата рождения).

3.5. Чемпионат проводится **18 декабря 2020 года** на площадках общеобразовательных организаций, подавших заявки (дистанционно).

### 3.6. Этапы проведения Чемпионата

Чемпионат проводится в один этап, который включает выполнение следующих заданий:

1. написать управляющую программу для обработки заготовки на фрезерном станке с ЧПУ (Приложение 1 «Памятка по написанию управляющей программы»), время на выполнение - 1,5 часа;
2. начертить в программе Компас 3D (V 18) деталь в соответствии со словесным описанием и создать чертеж детали в программе Компас 3D (V 18), время на выполнение - 1,5 часа;
3. сохранить выполненные задания в папке (№ ОО и фамилия участника) и отправить на электронную почту [maousosh138@mail.ru](mailto:maousosh138@mail.ru) в день проведения чемпионата не позднее 13 часов 10 минут по местному времени.

Время проведения мероприятия:

Регистрация - с 09.30

Начало соревнований - 10.00

Продолжительность Чемпионата не более 3 часов.

Количество команд-участников - в соответствии с поданными заявками.

Итоговые результаты участники получают на следующий день после проведения Чемпионата через рассылку на электронную почту образовательной организации. Апелляция и изменение результатов Чемпионата после подведения итогов не предусмотрены.

### 3.7. Процедура подачи заявки:

Заявка на участие в Чемпионате подается образовательной организацией до 16.12.2020 по ссылке [https://docs.google.com/forms/d/1j55Du47TcbmjaNodGSPj2iKpQfdgOpS\\_VhDLVxkAKzY/edit](https://docs.google.com/forms/d/1j55Du47TcbmjaNodGSPj2iKpQfdgOpS_VhDLVxkAKzY/edit)

Контактное лицо: **Митрофанов Евгений Николаевич, т:8-932-127-89-17**

### 4. Критерии оценки конкурсных работ:

4.1 Экспертиза работ проводится по следующим критериям:

- а) правильное и корректное написание управляющей программы – максимально 20 баллов (за каждую ошибку снимается 2 балла);
- б) соответствие детали словесному описанию - максимально 20 баллов (за каждую ошибку снимается 2 балла);
- в) соответствие чертежа детали и правильность оформления чертежа - максимально 20 баллов (за каждую ошибку снимается 2 балла).

Критерии оценки могут корректироваться и уточняться членами жюри в процессе Чемпионата.

### 5. Оргкомитет и Жюри

5.1. Оргкомитет является основным координирующим органом по подготовке и проведению Чемпионата.

5.2. Оргкомитет:

- утверждает состав Жюри;
- ведет необходимую документацию по организации и проведению мероприятия;
- освещает ход и результаты Чемпионата на сайте МАОУ СОШ № 138.

5.2. Состав Оргкомитета:

Лузина Зоя Николаевна, директор МАОУ СОШ № 138,  
телефон: 333 – 63 – 76;

Герасимова Светлана Владимировна, заместитель директора по ВР,  
телефон: 333 – 63 – 77;

Митрофанов Евгений Николаевич, учитель технологии,  
телефон: **8-932-127-89-17**

5.3. Оценку конкурсных работ осуществляют эксперты организатора Чемпионата с привлечением специалистов ПАО «МЗиК».

### 6. Оборудование и технические условия

Образовательная организация, подавшая заявку на участие в Чемпионате, обеспечивает собственную команду ноутбуком или персональным компьютером с установленной программой Компас 3D (V 18).

## Приложение 1

### Памятка по написанию управляющей программы.

Программа пишется в приложении «блокнот».

G90 – режим перемещения исполнительных органов станка относительно нулевой точки

G54 – определение системы координат в привязке к рабочему нулю

G0 – подъем инструмента над рабочей поверхностью и быстрое перемещение в заданные координаты

G1 – линейная интерполяция (обработка по прямой)

G2 – круговая интерполяция по часовой стрелке (обработка дуг и частей окружности)

G3 – круговая интерполяция против часовой стрелке (обработка дуг и частей окружности)

S – количество оборотов (вращение) шпинделя в минуту

F – скорость подачи

M3 – включение вращения шпинделя

M5 – выключение вращения шпинделя

M30 – конец программы

1. Программа начинается с написания строк:

G90

G54

G0 X0 Y0 Z 10

M3 S3000

Со следующей строки напишите свою программу

---

---

---

2. Программа заканчивается написанием строк:

M5

M30