

## **Компетенция «Токарные работы на станках с ЧПУ» (профессия «Токарь») Презентация компетенций.**

### **Практическое задание конкурса.**

#### **1. Терминология.**

1.1. Под **Участником** понимается представитель предприятия, подтвердивший участие в конкурсе.

1.2. Под **Экспертом-наблюдателем** понимается представитель учебного заведения, выбранный для контроля и помощи в проведении конкурса.

1.3. Под **Техническим экспертом** понимается специалист металлообработки, квалифицированный в области токарных работ на станках с ЧПУ и выбранный советом экспертов для организации и проведения конкурса, а также контроля и технической поддержки выполнения заданий на станках с ЧПУ.

1.4. Под **Главным экспертом** понимается координатор работы всех **Экспертов и Участников**, решающий все ключевые вопросы на протяжении всего конкурса.

1.5. Под **Дисквалификацией** понимается отстранение **Участника** от выступления с потерей результатов.

#### **2. Общие положения.**

2.1. Место проведения конкурса г.Чебоксары, МЦК- ЧЭМК.

2.2. Генеральный брифинг с **Участниками** конкурса в присутствии **Экспертов** состоится 07.09.2016г. На нем будет проведена жеребьевка, объявлено расписание проведения соревновательной части конкурса, подробно разъяснены правила, поведен инструктаж по ТБ. Те участники, которые не пройдут инструктаж по ТБ, не допускаются до участия в конкурсе.

#### **3. Правила проведения конкурса.**

3.1. Порядок выступления **Участников** определяется жеребьевкой.

3.2. Все **Участники**, выступающие в текущий конкурсный день, должны явиться не позднее, чем за 60 минут до начала первого выступления.

3.3. В случае неявки **Участника** ко времени начала его выступления он заменяется следующим по списку, определенного в результате жеребьевки, и переносится в конец очереди текущего дня. Перенос выступления возможен только в течение текущего дня, на следующий день перенос не допускается и **Участник дисквалифицируется**.

3.4. **Участник** получает задание от **Технического эксперта** в присутствии двух **Экспертов-наблюдателей**, которые фиксируют время начала выполнения задания.

3.5. Время, отведенное на выполнение практического задания **Участником** 120 минут.

3.6. Задание представляет собой чертежи на листе формата А4, по которым необходимо изготовить одну конкурсную деталь, используя оборудование и оснастку, находящуюся на рабочем месте. Управляющая программа пишется со стойки ЧПУ станка. Первые 30 минут выступления **Участнику** даются для программирования конкурсного задания на стойке станка. По истечении первых 30 минут, **Участник** может проводить работы с металлообрабатывающим оборудованием (сборкой оснастки, инструмента и наладкой оборудования) сообщив о готовности запрограммированной траектории **Техническому эксперту**, а **Технический эксперт** проводит проверку на правильность программирования в программном обеспечении для исключения серьезных ошибок, приводящих к нанесению тяжелых повреждения **Участнику** и сохранности металлообрабатывающего оборудования.

3.7 Целью практического задания **Участника** является изготовление одной детали согласно требованиям чертежа.

3.8. Рабочее место **Участника** компетенции состоит из:

Токарного станка SL-20, 10-ти позиционной револьверной головкой и системой измерения инструмента на станке.

Верстака, стола и стульев.

Набора кулачков для патрона основного шпинделя.

Набора шестигранных ключей.

Набора металлорежущего инструмента.

Заготовки (1шт), размер ф, материал Д16Т.

Набора мерительного инструмента.

Прочей оснастки и инвентаря.

3.9. Заготовки предоставляются **Участникам** в количестве 1шт.

3.10. В случае возникновения неисправности, требующей вмешательства **Технического эксперта**, **Участник** должен немедленно сообщить об этом **Экспертам-наблюдателям**. Время выступления останавливается и фиксируется **Техническим экспертом и Экспертами-наблюдателями**. **Участник** ожидает устранения неисправности на месте его выступления. После устранения неисправности **Технический эксперт** вызывает **Участника** к рабочему месту для продолжения выступления. Время окончания выступления корректируется в соответствии со временем ожидания. Все действия совершаются в присутствии не менее двух **Экспертов-наблюдателей**.

3.11. **Участнику** запрещается пользоваться любой литературой, своим металлообрабатывающим инструментом кроме каталогов, предоставленных организаторами чемпионата. Разрешается пользоваться своим мерительным инструментом.

3.12. Запрещается находиться в зоне компетенции в состоянии алкогольного или наркотического опьянения. Лица, нарушившие данный пункт, будут немедленно **Дисквалифицированы**.

3.13. Запрещается находиться в зоне компетенции **Участникам**, которые ожидают своего выступления.

#### **4. Правила набора и потери конкурсных баллов.**

4.1. Основной частью, из которой складываются баллы **Участника**, является изготовление детали согласно чертежам.

4.2. В процессе выступления **Участники** могут воспользоваться помощью **Технического эксперта**, взяв 3 подсказки. С каждой использованной подсказкой **Участник** теряет 2 балла. Подсказкой является ответ на конкретный вопрос **Участника** в одной из областей:

4.2.1. **наладка** – вопрос о сборке и установке оснастки и инструмента на станок;

4.2.2. **эксплуатация станка** – вопрос об отдельно взятой операции, проводимой на станке;

4.2.3. **программирование** – вопрос о переходе, операции или коде управляющей программы.

4.4. В случае явной угрозы жизни и здоровью, а также при опасности столкновения и повреждения оборудования Технический эксперт может остановить любые действия **Участника**. После третьего вмешательства **Участник** досрочно прекращает выступление. При этом результат, полученный им, будет зафиксирован и оценен наравне с остальными **Участниками**.

4.5. Случаи нарушения данного регламента **Участниками, Экспертами-наблюдателями** или **Техническими экспертами** рассматриваются непосредственно **Главным экспертом**, который принимает решение вплоть до **Дисквалификации**.

## **5. Обязанности и полномочия Участников и Экспертов.**

### **5.1. Участник.**

5.1.1. **Участники** обязаны соблюдать технику безопасности.

5.1.2. **Участники** обязаны незамедлительно выполнять требования **Технического** и **Главного экспертов**.

5.1.3. **Участник** может покинуть площадку компетенции после завершения выступления. Покидая площадку ранее, **Участник** должен предупредить **Технического эксперта** и **Экспертов-наблюдателей**. В этом случае результаты выступления фиксируются, и выступление считается оконченным. Набранные баллы будут учтены в итоговом результате.

5.1.4. **Участник** должен выяснить все организационные и технические вопросы до начала соревнования.

5.1.5. После окончания выступления **Участник** должен привести рабочее место в исходное состояние. На это отводится 20 минут.

### **5.2. Эксперт-наблюдатель.**

5.2.1. **Эксперт-наблюдатель** обязан присутствовать на протяжении всего времени проведения чемпионата.

5.2.2. **Эксперт-наблюдатель** обязан фиксировать время начала и окончания выступления **Участников**, а также иные события, происходящие на площадке компетенции по просьбе **Технического** и **Главного экспертов**.

5.2.3. **Эксперт-наблюдатель** обязан присутствовать при контроле измерения деталей **Участников** и фиксировать правильность хода оценки.

5.2.4. **Эксперт-наблюдатель** не должен находиться в рабочей зоне, отвлекать **Участников** или подсказывать им.

5.2.5. **Эксперт-наблюдатель** может покинуть зону компетенции после согласования с **Главным** или **Техническим экспертом**.

5.2.6. **Эксперт-наблюдатель** обязан контролировать соблюдение техники безопасности **Участников**.

### **5.3. Технический эксперт.**

5.3.1. **Технический эксперт** обязан выдавать конкурсное задание **Участникам** перед началом выступления и пояснять общие правила.

5.3.2. **Технический эксперт** может покинуть площадку компетенции при условии, что на ней остается хотя бы один **Технический эксперт** или **Главный эксперт**.

5.3.3. **Технический эксперт** обязан предотвращать действия **Участников**, угрожающие жизни и здоровью и приводящие к поломке оборудования.

5.3.4. **Технический эксперт** обязан дать подсказку по запросу **Участника** в присутствии **Экспертов-наблюдателей** согласно пункту раздела 4.2.

5.3.5. **Технический эксперт** обязан провести измерение размеров и оценить иные параметры деталей, изготовленных **Участниками** согласно критериям оценки.

5.3.6. Передать **Экспертам-наблюдателям** детали для повторного контроля.

#### **5.4. Главный эксперт.**

5.4.1. **Главный эксперт** уполномочен принимать решения по спорным вопросам, в том числе о дисквалификации **Участника**. Решение фиксируется в письменном виде в присутствии двух **Экспертов-наблюдателей** и **Технического эксперта**.

### **6. Порядок и критерии оценки.**

#### **6.1. Результаты выступлений.**

6.1.1. По завершении выступления группы **Участника Технический эксперт**, в присутствии **Экспертов-наблюдателей** собирает готовые детали, маркирует и относит их в место хранения.

6.1.2. После завершения последнего выступления текущего дня согласно графику соревнований **Технические эксперты** проводят измерение размеров, шероховатости поверхностей и других критериев оценки результатов выступлений.

6.1.3. **Эксперты-наблюдатели** осуществляют контроль измерений. Каждая деталь контролируется не менее чем тремя **Экспертами-наблюдателями** по объективным параметрам и не менее пяти **Экспертов-наблюдателей** по субъективным параметрам оценки. При отсутствии возражений **Эксперты-наблюдатели** обязаны подписаться под результатами.

6.1.4. Оценки объявляются по окончании конкурса на церемонии награждения. За разглашение полученной информации о результатах как предварительных, так и окончательных, предприятие, распространившее данную информацию, **Дисквалифицируется** с конкурса.

#### **6.2. Критерии оценки.**

6.2.1. Наличие элементов детали (13 баллов).

6.2.2. Соответствие размеров детали, размерам, заявленным на чертеже (20 балла).

6.2.3. Соответствие качества поверхности (5 баллов).

6.2.4. Используемые подсказки (-2 балла за каждую), всего может быть использовано 3 подсказки. В случае отсутствия подсказок добавляется 6 баллов.

6.2.5. Ошибки, требующие вмешательства **Технического эксперта** (-2 балла за каждое), всего может быть сделано 3 ошибки. В случае отсутствия ошибок добавляется 6 баллов.

6.2.6. В итоге суммарная максимальная оценка для **Участника** составляет 50 баллов.

6.2.7. В случае равенства набранных баллов дополнительно оценивается состояние поверхности детали, наличие повреждений и царапин оценивается при равенстве баллов.

