**VI I Региональный чемпионат республики**

**Мордовия**

**«Молодые профессионалы»**

**(WorldSkillsRussia) 2018**

**Регламент чемпионата.**

**Компетенция «Токарные работы на станках с ЧПУ».**

1. **Общие положения.**
   1. Место проведения чемпионата г.Саранск, площадка АО «СТЗ».
   2. Церемония открытия чемпионата состоится 17.11.2018г. Закрытие и награждение 22.11.2018 г.
   3. Генеральный брифинг с **Участниками** чемпионата в присутствии **Экспертов** состоится 17.11.2018г. На нем будет проведена жеребьевка, объявлено расписание проведения соревновательной части чемпионата, подробно разъяснены правила.
   4. Под **Участником** понимается представитель учебного заведения, прошедший предварительный отбор и подтвердивший участие в чемпионате.
   5. Под **Экспертом** понимается любой эксперт из числа **Технических экспертов, Экспертов-Компатриотов или Главный эксперт.**
   6. Под **Экспертом-Компатриотом** понимается представитель учебного заведения, сопровождающий своего участника, аккредитованный WorldSkillsRussia для контроля, оценки конкурсных работ и помощи в проведении чемпионата.
   7. Под **Техническим экспертом** понимается специалист по металлообработке, квалифицированный в области токарных работ на станках с ЧПУ и аккредитованный WorldSkills Russia для организации и проведения чемпионата, а также контроля и технической поддержки выполнения заданий на станках с ЧПУ.
   8. Под **Главным экспертом** понимается координатор работы всех **Экспертов** и **Участников**, решающий все ключевые вопросы по компетенции на протяжении всего чемпионата.
2. **Правила проведения конкурса.**
   1. Порядок выступления **Участника** определяется жеребьевкой.
   2. Все **Участники**, выступающие в текущий конкурсный день должны явиться не позднее, чем за 60 минут до начала первого выступления и отметиться у **Технического эксперта**.
   3. **Участник обязан** находиться на площадке в специальной одежде, и обуви со стальным носком, иметь при себе защитные очки. **Участники без специальной защитной обуви до выступления допущены не будут.**
   4. В случае неявки **Участника** к началу его выступления отсчет времени начинается согласно расписанию. **Участник**, опоздавший к началу своего выступления может приступить к работе, но время окончания выступления сдвигаться не будет.
   5. **Участник** получает задание от **Технического эксперта** в присутствии не менее трех **Экспертов-компатриотов**, которые фиксируют время начала выполнения задания.
   6. **Участнику** дается 10 минут для раскладки мерительного и режущего инструмента на его рабочем месте (конкурсной площадке), далее еще 10 минут для знакомства с чертежом. Если у участника возникнут вопросы – он может их задать **Техническому Эксперту**.
   7. Задание представляет собой чертеж на листе формата А3**выполненный по стандарту ISO**, по которому необходимо изготовить конкурсную деталь, используя оборудование и оснастку, находящуюся на рабочем месте.
   8. Программирование осуществляется на ПК (ноутбуке) в CAM-системе Mastercam,не ниже версии X7 с последующим выводом управляющей программы (УП) при помощи постпроцессора. Допускается составление УП со стойки ЧПУ .
   9. Время, отведенное на выполнение задания **Участником**– 4 часа. Из него первый час отводиться только на программирование в CAM-системе Mastercam. В течении оставшихся 3 часов Участник может программировать (как в Mastercam, так и со стойки ЧПУ), собирать и измерять инструмент, осуществлять наладку и обработку на станке с ЧПУ.
   10. Целью выступления **Участника** является изготовление детали согласно требованиям чертежа.
   11. **Участнику** разрешается использовать свой измерительный и режущий инструмент. Перед началом своего выступления **Участник** должен показать**Техническому эксперту** инструмент, планируемый к использованию. Если инструмент не дает никаких преимуществ перед другими участниками – он будет одобрен, в противном случае участнику может быть отказано в пользовании этим инструментом.
   12. Рабочее место **Участника** компетенции состоит из:

Токарного станка NEF-600 с системой ЧПУ , осью C, 12-типозиционной револьверной головкой и системой измерения инструмента на станке или эквивалентным оборудованием.

* Компьютера с ПО Mastercam и USB-флэшкой
* Верстака, стола и стульев.
* Набора черновых кулачков для патрона основного шпинделя.
* Набора чистовых кулачков под расточку для патрона основного шпинделя.
* Набора шестигранных ключей.
* Набора металлорежущего инструмента.
* Каталогов металлорежущего инструмента.
* Набора измерительного инструмента.
* Прочей оснастки и инвентаря.
  1. Заготовки предоставляются **Участнику** в количестве 2 шт.
  2. В случае возникновения проблем с оборудованием, требующих вмешательства **Технического эксперта**, **Участник** должен немедленно сообщить об этом **Эксперту**. Время выяснения и устранения причины фиксируется при помощи таймера **Экспертом. Участник** ожидает решения проблемы в комнате участника. После прояснения проблемы **Технический эксперт** вызывает **Участника** к рабочему месту для продолжения выступления. Если к появлению проблемы привели неверные действия **Участника** время не добавляется, а участник сам должен разобраться как её устранить. В ином случае **Технический эксперт** устраняет проблему и добавляет время к основному в соответствии с показаниями таймера.
  3. **Участник** может иметь при себе не более 1 листа А4, заполненного с двух сторон.
  4. **Участнику** предоставляются чистые листы для пометок непосредственно на рабочем месте.
  5. **Участник** не может использовать дополнительную литературу, кроме каталогов и таблиц, предоставляемых организаторами.
  6. Запрещается находиться в зоне компетенции в состоянии алкогольного или наркотического опьянения. Лица, нарушившие данный пункт, будут немедленно удалены с площадки и сняты с чемпионата.
  7. Запрещается находиться рядом с площадкой компетенции **Участникам**, которые ожидают своего выступления в этот или последующие дни.
  8. Запрещается общение между **Участником** и **Экспертом - Компатриотом**, представляющим данного **Участника** во время выступления.
  9. Запрещается прямая подробная фото/видео съемка рабочего места во время выступления У**частников**.
  10. Запрещается использование мобильных телефонов **Участником** во время выступления.

1. **Правила набора и потери конкурсных баллов.**
   1. Основной частью, из которой складываются баллы **Участника,** является выполнение размеров детали согласно чертежу.
   2. В процессе выступления **Участники** могут воспользоваться помощью **Технического эксперта,** взяв 3 подсказки. С каждой использованной подсказкой **Участник** теряет баллы согласно схеме оценки. Подсказкой является ответ на конкретный вопрос **Участника** в одной из областей:
      1. **наладка** – вопрос о сборке и установке оснастки и инструмента на станок;
      2. **эксплуатация станка** – вопрос об отдельно взятой операции проводимой на станке;
      3. **программирование**– вопрос о переходе, операции или коде управляющей программы или программировании в Mastercam.
   3. Использование второй заготовки ведет к потере конкурсных баллов согласно соответствующему критерию схемы оценки.
   4. В случае явной угрозы жизни и здоровью, а также при опасности столкновения и повреждения оборудования **Технический эксперт** может остановить работу **Участника**. При этом Участник теряет баллы согласно соответствующему критерию схемы оценки. После третьего вмешательства **Участник** досрочно прекращает выступление. При этом результат, полученный им, будет оценен наравне с остальными **Участниками.**
   5. Случаи нарушения данного регламента **Участниками, Экспертами-компатриотами** или **Техническими экспертами** рассматриваются непосредственно **Главным экспертом**, который принимает решение вплоть до **Дисквалификации**. Под **Дисквалификацией** понимаем отстранение **Участника** от выступления с потерей результатов.
2. **Обязанности и полномочия Участников и Экспертов.**
   1. **Участник.**
      1. **Участник** обязан соблюдать технику безопасности.
      2. **Участник** обязан незамедлительно выполнять требования **Технического** и **Главного экспертов.**
      3. **Участник** может покинуть площадку компетенции после завершения выступления. Покидая площадку ранее (кроме случая необходимости, при котором его сопровождает **Эксперт**), **Участник** должен предупредить **Технического эксперта**. В этом случае результаты выступления фиксируются, и выступление считается оконченным. Набранные баллы будут учтены в итоговом результате вместе с баллами других **Участников**.
      4. **Участник и Эксперт – компатриот** должен выяснить все организационные и конкурсные вопросы до начала соревнования.
      5. После окончания выступления **Участник** должен привести рабочее место в исходное состояние. На это отводится 20 минут. Сопровождающий **Эксперт-компатриот** может помочь своему **Участнику.**
   2. **Эксперт-компатриот**.
      1. **Эксперт-компатриот** обязан присутствовать на протяжении всего времени проведения чемпионата.
      2. **Эксперт-компатриот** обязан фиксировать время начала и окончания выступления **Участников**, а также иные события, происходящие на площадке компетенции по просьбе **Технического** и **Главного экспертов**.
      3. **Эксперт-компатриот** обязан проводить измерения деталей **Участников** и выполнять иные задачи, поставленные **Главным экспертом**.
      4. **Эксперт-компатриот** не должен находиться в рабочей зоне, отвлекать **Участников** или подсказывать им.
      5. **Эксперт-компатриот** может покидать зону компетенции более, чем на 15 мин. после согласования с **Главным** или **Техническим экспертом.**
   3. **Технический эксперт.**
      1. **Технический эксперт** обязан выдавать конкурсное задание **Участникам** перед началом выступления и пояснять общие правила.
      2. **Технический эксперт** обязан контролировать соблюдение техники безопасности **Участниками**.
      3. **Технический эксперт** может покидать площадку компетенции при условии, что на ней остается хотя бы один **Технический эксперт** или **Главный эксперт**.
      4. **Технический эксперт** обязан предотвращать действия **Участников**, угрожающие их жизни и здоровью и / или приводящие к поломке оборудования.
      5. **Технический эксперт** обязан дать подсказку по запросу **Участника** в присутствии **Экспертов- наблюдателей** согласно пункту раздела **3**.
      6. **Технический эксперт** по просьбе **Главного эксперта** может принимать участие в измерение размеров и оценить иные параметры деталей, изготовленных **Участниками** согласно критериям оценки.
   4. **Главный эксперт.**
      1. **Главный эксперт** уполномочен принимать решения по спорным вопросам, в том числе о дисквалификации **Участника**. Решение фиксируется в письменном виде в присутствии не менее трех **Экспертов-компатриотов** и **Технического эксперта**.
3. **Порядок и критерии оценки.**
   1. **Результаты выступлений.**
      1. После завершения выступления **Участника, Технический эксперт** в присутствии **Экспертов- компатриотов** собирает готовые детали и относит их в комнату главного эксперта.
      2. **Главный эксперт** вместе с заместителем главного эксперта маркируют детали.
      3. **Главный эксперт** делит **Экспертов-компатриотов** на группы по 3-4 человека и определяет задачи групп по оценке деталей. Измерения начинаются после окончания второго дня соревнований.
      4. **Технический эксперт** осуществляет контроль процесса измерений. После окончания измерений последнего дня соревнований протоколы измерений для ознакомления получают **Эксперты**-**компатриоты** (за сопровождаемого **Участника**). После ознакомления и согласия с оценками **Эксперт-компатриот** должен подписать протокол.
      5. Если по протоколу возникают вопросы, главный эксперт собирает комиссию из **Экспертов-компатриотов** по решению данного вопроса. После решения всех вопросов протокол должен быть подписан **Экспертом – Компатриотом**.
      6. Оценки объявляются после окончания чемпионата.
   2. **Критерии оценки.**
      1. Наличие элементов детали (10 баллов).
      2. Соответствие размеров детали, размерам, заявленным на чертеже (75 баллов).
      3. Соответствие качества поверхности, заявленному на чертеже (5 баллов).
      4. Состояние поверхности детали, наличие повреждений и царапин (3 балла).
      5. Неиспользованная дополнительная заготовка (5 баллов)
      6. Неиспользованные подсказки (0,4 балла за каждую), всего может быть использовано 3 подсказки.
      7. Отсутствие ошибок, требующих вмешательства **Технического эксперта**(0,4 балл за каждую), всего может быть допущено 2 ошибки. Третья ошибка – дисквалификация с условием попадания детали в оценку.
   3. Данные о результатах выступления **Участников** не разглашаются до церемонии награждения.