

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Набережночелнинский политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ
«Набережночелнинский
политехнический колледж»
И.М. Ганиев
« _____ » _____ 2022 г.

Описание задания

III Республиканского конкурса профессионального мастерства среди обучающихся «Эффективное взаимодействие в команде для специалистов различного профиля в условиях модернизации современных производств» –
Лучшая командная работа на производстве

Содержание

1. Специфика задания. Документы, определяющие разработку содержания задания	3
2. Паспорт индивидуального практического задания	5
3. Паспорт практического задания – командная работа	8
4. Требования к материально-техническому оснащению	9
Приложение 1. Эскиз изделия «Макет автомобиля»	10

1. Специфика задания. Документы, определяющие разработку содержания задания

Содержание задания определяется на основе и с учетом следующих документов:

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации N 802 от 2 августа 2013 г «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации N 1196 от 7 декабря 2017 г «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации N 50 от 29 января 2016 г «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации N 360 от 21 апреля 2014 г «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по

специальности 22.02.06 Сварочное производство»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации N 822 от 2 августа 2013 г «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка)»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации N 824 от 2 августа 2013 г «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации N 350 от 18 апреля 2014 г «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения».

2. Паспорт индивидуального практического задания

Таблица 1

Актуализация задания по ФГОС СПО

№ п/п	Характеристики ФГОС СПО	Характеристики профессиональной деятельности
1	13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)	
	ПМ.01. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций ПМ 02. Проверка и наладка электрооборудования	Уровень квалификации 4
	ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта; ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.	Чтение конструкторской документации, монтаж, сборка и подключение электрической схемы; выполнение слесарных операции с использованием сверлильного станка, листогиба и набора слесарных инструментов
2	15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))	
	ПМ.01. Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки ПМ.02. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом ПМ.04. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	
	ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки. ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку. ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку. ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки. ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений	Чтение конструкторской документации, выполнение подготовительно-сварочных работ и контроль качества сварных швов после ручной дуговой сварки, частично механизированной сварки плавлением; выполнение слесарных операции с использованием сверлильного станка, листогиба и набора слесарных инструментов

	<p>на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.</p> <p>ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	
3	15.01.25 Станочник (металлообработка)	
	ПМ.02. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)	Уровень квалификации 4
	<p>ПК 2.1. Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных, копировальных и шпоночных станках.</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять наладку обслуживаемых станков.</p> <p>ПК 2.3. Проверять качество обработки деталей.</p>	<p>Чтение конструкторской документации, назначение режимов резания, выбор режущего и мерительного инструмента, сверление отверстий, точение наружных цилиндрических поверхностей, нарезание внутренней и наружной резьбы;</p> <p>выполнение слесарных операции с использованием сверлильного станка, листогиба и набора слесарных инструментов</p>

В практическом индивидуальном задании участники изготавливают изделие «**МАКЕТ АВТОМОБИЛЯ**» по заданным параметрам с контролем соответствия результата предъявляемым требованиям. Работа выполняется самостоятельно в присутствии конкурсной комиссии. При выполнении задания Конкурса всем участникам предоставляются равноценные рабочие места. На выполнение двух частей комплексного задания (индивидуальное задание и командная работа) отводится 3 астрономических часа (180 минут),

в течение которого участники команды самостоятельно определяют стратегию выполнения работ. Оценка в соответствии с критериями, максимальная сумма баллов 100.

В критерии оценки входят: организация рабочего места, правильность применения трудовых приемов, соблюдение технологического процесса, качество выполнения работы, выполнение нормы времени, соблюдение правил техники безопасности. С критериями оценок участник должен быть ознакомлен перед началом конкурса.

Перед выполнением индивидуального задания проводится инструктаж по технике безопасности и охране труда, ознакомление конкурсантов с рабочими местами и техническим оснащением. Для проведения организационно-ознакомительных мероприятий выделяется дополнительное время.

Задание выполняется 3мя конкурсантами по профессиям: сварщик, станочник, электромонтер.

Задание для сварщика включает в себя сборку – сварку предоставляемых заготовок из листовой стали Ст 3 ГОСТ 380-2005, толщиной 3 мм, предварительно подготовленных в размер. Участнику необходимо выполнить разметку, сверление, гибку и сборку полуавтоматической сваркой и ручной дуговой сваркой (угловое соединение, стыковое соединение в любом пространственном положении).

Задание для станочника включает в себя изготовление осей с нарезанием наружной резьбы и изготовление колес с обработкой наружной цилиндрической поверхности и нарезанием внутренней резьбы на универсальном токарном станке. Заготовки: пруток Ø12 Ст 3 ГОСТ 380-2005, пруток Ø50 сталь 40Х ГОСТ 4543-2016.

Задание для электромонтера заключается в монтаже схемы, где схема управления 220В управляет лампами сети 12В. Лампы должны светить в разных режимах.

3. Паспорт практического задания – командная работа

Командная работа содержит работы, которые необходимо выполнить команде для демонстрации вида профессиональной деятельности в соответствии со стандартом WorldSkills по компетенции «Командная работа на производстве». Работа заключается в сборке изделия по заданным параметрам, его испытании и вводе в эксплуатацию, с контролем соответствия результата предъявляемым требованиям, разработке комплекта конструкторской документации, с применением программного обеспечения (Компас, Inventor).

В результате командной работы должна быть изготовлена и собрана действующая модель – макет автомобиля (см. пояснения, приложение 1).

К оценке работ принимается полностью готовое изделие, оценка ведется по 4 модулям:

- сварочные работы;
- токарные работы;
- электромонтажные работы;
- командная работа.

Задание для команды заключается в общей сборке изделия в соответствии с предоставленной конкурсной документацией. Одному из участников команды необходимо разработать комплект технической документации (чертежи изделия) в любой из предоставленных программ: Inventor, КОМПАС. Разработка технической документации будет оценена дополнительными баллами.

4. Требования к материально-техническому оснащению

В таблице 2 приведена спецификация рабочего места с перечнем производственного оборудования, инструментов и расходных материалов.

Спецификация рабочего места для выполнения задания по квалификации:

- Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования – 4 разряда;
- Сварщик частично механизированной сварки плавлением, сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;
- Станочник широкого профиля – 4 разряда.

Таблица 2

Перечень используемого оборудования

№ п/п	Наименование оснащения на одну команду
1	Сварочный инвертор Kemppi MasterTig MLS 2300 ACDC
2	Источник питания с устройством подачи сварочной проволоки 135 Kemppi Kemract 230
3	Листогиб ручной механический ACL 1.5*1300
	Универсальный токарный станок DMTG CDS6250B
	Сверлильный станок JET JDP-10L-M
4	Комплект слесарного инструмента
5	Набор инструментов для электромонтера
6	Комплект пускорегулирующей аппаратуры
7	Лабораторный блок питания

Эскиз изделия «Макет автомобиля»

