УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания республиканского организационного комитета

27 февраля 2020г. № 1

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

второго этапа республиканского конкурса
по основам профессиональной подготовки среди учащихся «JuniorSkills Belarus» по конкурсной компетенции «Инженерный дизайн CAD» (возрастная категория 14 – 17 лет)

**Описание конкурсной компетенции «Инженерный дизайн CAD»**

Термином «CAD» обозначается использование технологии компьютерного проектирования, которая предназначена для решения конструкторских задач и оформления конструкторской документации.

**Конкурсная документация:**

конкурсное задание по конкурсной компетенции (далее – компетенция) «Инженерный дизайн CAD»;

правила безопасного поведения учащихся на конкурсной площадке по компетенции «Инженерный дизайн CAD»;

инфраструктурный лист по компетенции «Инженерный дизайн CAD»;

критерии оценки конкурсных заданий по компетенции «Инженерный дизайн CAD».

**Конкурсное задание**

В конкурсе принимают участие команды, состоящие из 1 (одного) учащегося в возрасте 14 – 17 лет.

На основе выданных чертежей участник должен построить в программе CAD 3D-модели деталей и сборку из них.

Вид механизма на чертежах определяют организаторы второго этапа республиканского конкурса. В 3D-моделях должны присутствовать элементы вида «спираль» (пружина, винтовая пара, шнек или иное) и стандартные изделия из встроенных библиотек (болты или винты, гайки, шайбы, подшипники). Количество 3D-моделей для построений – до 5 (пяти) единиц.

Рекомендуемое время выполнения конкурсного задания – 4 (четыре) часа.

**Общие требования к выполнению заданий**

Для выполнения задания по компетенции: «Инженерный дизайн CAD» участник должен:

знать основы черчения (виды, разрезы, сечения, размеры, оформление чертежей в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД);

уметь работать с измерительными инструментами;

уметь работать в программе CAD (Autodesk Inventor, SolidWorks, КОМПАС-3D или их аналоги).

Во время проведения конкурса участник должен знать и строго соблюдать правила безопасного поведения учащихся на конкурсной площадке по компетенции «Инженерный дизайн CAD».

Если участник конкурса нарушает правила безопасного поведения, подвергает опасности себя или других конкурсантов, он может быть отстранен от конкурса.

Компьютеры (ноутбуки) участников не должны иметь доступа к сети Интернет. Невыполнение данного требования влечет за собой дисквалификацию участника.

**Оценка выполнения конкурсного задания**

Оценка выполнения конкурсного задания осуществляется членами жюри в соответствии с критериями оценки.

Критерии оценки определяют организаторы второго этапа республиканского конкурса в соответствии с выбранными деталями.

При оценке задания необходимо учитывать:

наличие элементов в деталях (отверстия, вырезы, выступы, и т.п.);

соответствие и точность размеров;

правильно построенную сборку;

наличие правильно подобранных стандартных изделий из встроенных библиотек и их количество.

Об окончании выполнения конкурсного задания участник сообщает экспертам, которые фиксируют время. После этого участник не имеет права вносить в него изменения.

Участник, набравший наибольшее количество баллов, является победителем. В случае набора участниками равного количества баллов, учитывается время выполнения задания. Преимущество имеет участник, выполнивший конкурсное задание за наименьшее время.