**3D моделирование**

**(11- 14 лет)**

**Описание задания**

3D моделирование – соревнования по созданию цифровых объемных моделей.

Направлением конкурсного задания является *Машиностроительное проектирование*.

По выданным участнику чертежам необходимо смоделировать отдельные детали, выполнить сборку технического устройства, создать чертежи смоделированных деталей.

**Участники**

В соревновании принимают участие команды, состоящие из двух человек в возрасте *от 11 до 14 лет[[1]](#footnote-1) (включительно)*.

К участию в соревнованиях допускаются объединенные команды разных образовательных организаций.

*Руководителем команды* может быть любой гражданин не моложе 18 лет, который несет ответственность за участников команды (преподаватель, аспирант или студент, а также штатный сотрудник образовательной организации, родитель).

**Программное обеспечение и оборудование**

Для выполнения конкурсного задания участники могут пользоваться любым программным обеспечением (КОМПАС 3D, Autodesk Fusion360, Autodesk Inventor, SolidWorks).

**ВНИМАНИЕ!**

Все команды приезжают со своими ноутбуками (с предустановленным на них программным обеспечением для 3D моделирования). На ноутбуке не должно быть файлов с расширением используемого ПО.

**Правила проведения состязаний.**

На выполнение конкурсного задания команде отводится 3 астрономических часа с перерывом на 15 минут.

Задание содержит в себе текстовое описание, спецификацию на сборочную единицу, сборочный чертеж, чертежи моделируемых деталей.

Конкурсное задание содержит в себе следующие элементы:

1. Создание моделей отдельных деталей;
2. Создание трехмерной сборки;
3. Создание чертежей смоделированных деталей.

Во время проведения состязаний руководители команд не допускаются на площадку. Запрещается общение руководителя с командой во время перерыва.

**Баллы за задание**

Максимально количество баллов за задание – 25.

В процессе оценки работ судейская бригада оценивает:

1. Точность размеров выполненных деталей – 15 баллов;
2. Правильность сборки устройства (наличие всех элементов по спецификации, соответствие сборочному чертежу, отсутствие пересечений в сборке) – 10 баллов;
3. Выполнение чертежей (количество видов достаточное, проставлены все необходимые размеры) – 5 баллов.

Полный список критериев оценки до сведения участников не доводится и утверждаются судейской коллегией в день проведения соревнования.

**Определение победителя**

Победитель определяется по сумме набранных баллов за выполненное задание.

**3D моделирование**

**(15- 18 лет)**

**Описание задания**

3D моделирование – соревнования по созданию цифровых объемных моделей.

Направлением конкурсного задания является *Машиностроительное проектирование*.

По выданным участнику чертежам необходимо смоделировать отдельные детали, выполнить сборку технического устройства, создать чертежи смоделированных деталей.

**Участники**

В соревновании принимают участие команды, состоящие из двух человек в возрасте *от 15 до 18 лет (включительно)*.

К участию в соревнованиях допускаются объединенные команды разных образовательных организаций.

*Руководителем команды* может быть любой гражданин не моложе 18 лет, который несет ответственность за участников команды (преподаватель, аспирант или студент, а также штатный сотрудник образовательной организации, родитель).

**Программное обеспечение и оборудование**

Для выполнения конкурсного задания участники могут пользоваться любым программным обеспечением (КОМПАС 3D, Autodesk Fusion360, Autodesk Inventor SolidWorks)

**ВНИМАНИЕ!**

Все команды приезжают со своими ноутбуками (с предустановленным на них программным обеспечением для 3D моделирования). На ноутбуке не должно быть файлов с расширением используемого ПО.

**Правила проведения состязаний.**

На выполнение конкурсного задания команде отводится 4 астрономических часа с перерывом на 15 минут.

Задание содержит в себе текстовое описание, спецификацию на сборочную единицу, сборочный чертеж, чертежи моделируемых деталей.

Конкурсное задание содержит в себе следующие элементы:

1. Создание моделей отдельных деталей;
2. Создание трехмерной сборки;
3. Создание чертежей смоделированных деталей.

Во время проведения состязаний руководители команд не допускаются на площадку. Запрещается общение руководителя с командой во время перерыва.

**Баллы за задание**

Максимально количество баллов за задание – 25.

В процессе оценки работ судейская бригада оценивает:

1. Точность размеров выполненных деталей – 15 баллов;
2. Правильность сборки устройства (наличие всех элементов по спецификации, соответствие сборочному чертежу, отсутствие пересечений в сборке) – 10 баллов;
3. Выполнение чертежей (количество видов достаточное, проставлены все необходимые размеры) – 5 баллов.

Полный список критериев оценки до сведения участников не доводится и утверждаются судейской коллегией в день проведения соревнования.

**Определение победителя**

Победитель определяется по сумме набранных баллов за выполненное задание.

1. к участию в соревнованиях допускаются обучающиеся младше 11 лет [↑](#footnote-ref-1)