

**Комитет по образованию
Государственное бюджетное нетиповое образовательное учреждение
«Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных»**

УТВЕРЖДЕНО

Генеральный директор
ГБНОУ «СПБ ГДТЮ»

М.Р. Катунова

09 2023 г.



ПОЛОЖЕНИЕ

**ОБ ОТКРЫТОМ ГОРОДСКОМ КОНКУРСЕ
ПО КОМПЬЮТЕРНОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ И ЧЕРЧЕНИЮ
В ГРАФИЧЕСКОМ РЕДАКТОРЕ «КОМПАС-3D»**

Санкт-Петербург
2023

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения Открытого городского конкурса по компьютерному моделированию и черчению в графическом редакторе «КОМПАС-3D» (далее - Конкурс), его организационно-методическое обеспечение, порядок участия и определения победителей.

1.2. Положение разработано на основании рекомендаций по составлению Положения о творческом мероприятии с детьми в системе дополнительного образования детей Санкт-Петербурга, утвержденных Комитетом по образованию.

2. Цель и задачи

2.1. ЦЕЛЬ: создание условий для развития научно-технического творчества обучающихся, выявления и профессиональной поддержки их в области компьютерного моделирования и черчения в Российском графическом редакторе «КОМПАС-3D».

2.2. ЗАДАЧИ КОНКУРСА:

- активизации и развития творческих, интеллектуальных способностей, образного и пространственного мышления обучающихся;
- повышение интереса к черчению и трехмерному компьютерному моделированию;
- стимулирование, развитие и реализация творческих и познавательных способностей обучающихся, поддержка одаренных детей.

3. Учредитель и организаторы

УЧРЕДИТЕЛЬ

Комитет по образованию

ОРГАНИЗАТОРЫ

- ГБНОУ «СПБ ГДТЮ»;
- Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)
- Группа компаний АСКОН

Общее руководство подготовкой и проведением Конкурса осуществляет Оргкомитет.

Функции Оргкомитета:

- формирует и утверждает состав жюри Конкурса;
- составляет и утверждает программу проведения;
- формирует список участников;
- утверждает протоколы и списки победителей;
- информирует об итогах Конкурса;
- подготавливает наградной материал для участников;
- решает конфликтные ситуации.

4. Порядок проведения

4.1. Конкурс проходит в два этапа.

- **Первый этап** (отборочный)- дистанционный в сети интернет.

- **Второй этап** — очный или дистанционный, в котором участвуют обучающиеся, успешно прошедшие первый этап.

- второй этап в очной форме проводится командно. Состав команды: 3 участника (включая капитана);

- дистанционный вариант второго этапа Конкурса проводится индивидуально.

4.2. Задания выполняются в графическом редакторе «КОМПАС-3D» (Приложение №2).

4.3. Решение о допуске учащихся на второй этап определяет Оргкомитет конкурса.

4.4. Конкурс проводится по следующим номинациям:

- «дебют» (чертеж по эскизу) для участников 5-8 классов

- «двухмерное черчение» для участников с 9 по 11 классы

- «трехмерное моделирование» для участников с 9 класса и выше

- «совокупность работ» (абсолютное первенство) с 9 класса и выше.

4.5. Задания первого этапа Конкурса разработаны в среде «Moodle» - Виртуальная среда обучения и размещены на официальном сайте «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)» (Приложение 3, 4)

4.6. На второй очный этап могут быть приглашены участники, которые выполнили квалификационные требования первого этапа Конкурса.

4.7. Конкурс проводится в следующих категориях школьников

- в номинации «**Дебют**» участники должны обладать начальными знаниями по построению видов, разрезов, сечений, простановке размеров. Уметь выполнять чертежи деталей в системе «КОМПАС-3D» (Чертёж). Номинация для участников первый раз участвующих в Конкурсе.

- в номинации «**Двухмерное черчение**» участники должны обладать более глубокими знаниями по построению видов, разрезов, сечений, простановке размеров. Уметь выполнять чертежи деталей в системе «КОМПАС-3D» (Чертёж)

4.8. **Конкурсные задания для номинаций «Дебют» и «Двухмерное черчение»**

Дано: чертеж изображения детали

Выполнить:

- правильно представить деталь и ее внутреннее строение и в соответствии с этим расположить ее на поле чертежа;

- необходимое количество изображений для выявления внутренней и внешней формы;

- проставить размеры;

- заполнить основную надпись;

- выполнить другие действия по указанию в задании.

4.9. В номинации «**Трехмерное моделирование**» участники должны понимать техническое назначение детали, ее конструкцию, обладать знаниями прочтения геометрической формы по двухмерному чертежу, построения трёхмерной модели в «КОМПАС-3D», создания чертежа детали по модели.

4.10. **Конкурсное задание для номинации «Трехмерное моделирование»**

Дано: сборочный чертеж и указана позиция детали на сборочном чертеже

Выполнить:

- модель детали, при необходимости с разрезом
- ассоциативный чертеж с видами, разрезами или сечениями по трехмерной модели с простановкой размеров.

4.11. Номинация «Совокупность работ (абсолютное первенство)» может присваиваться большинством голосов членов жюри только за высококачественное выполнение конкурсных заданий категории «Трехмерное моделирование» с обязательным выполнением ассоциативных чертежей

5. Дата и место проведения

5.1. Конкурс проводится на двух площадках. (ГБНОУ «СПБ ГДТЮ» и СПбТИ (ТУ).

5.2. Первый этап Конкурса проводится дистанционно **в марте**. Актуальная информация будет направлена в информационном письме за месяц до проведения.

5.3. Прием заявок заканчивается за две недели до начала первого этапа Конкурса.

5.4. Второй этап Конкурса проводится **в апреле**.

- для школьников дополнительного образования проводится в отделе техники ГБНОУ «СПБ ГДТЮ» по адресу: Невский пр., д.39 лит. В
- для учащейся молодежи других образовательных учреждений проводится на площадке СПбГТИ (ТУ), на Кафедре инженерного проектирования по адресу: 7-я Красноармейская улица, д. 6-8.

5.5. Организаторы оставляют за собой право при необходимости изменить форму проведения соревнований (очная / дистанционная).

6. Участники

6.1. Участие в Конкурсе бесплатное.

6.2. К участию в Конкурсе допускаются учащиеся дополнительного образования Санкт-Петербурга, в возрасте от 12 до 18 лет включительно, а также студенты первого курса образовательных организаций среднего профессионального и высшего образования города.

7. Порядок подачи заявок

7.1. Заявки (Приложение №1) на участие в первом этапе Конкурса принимаются до 1 марта на эл.адрес: haidarovg@mail.ru. Телефон для справок: в ГБНОУ «СПБ ГДТЮ» 310-79-40, в СПбГТИ (ТУ) 494-93-25.

7.2. Заявки (Приложение №1) на участие во втором этапе Конкурса принимаются до 1 апреля на эл.адреса: kompas3d.2018@gmail.com и haidarovg@mail.ru. Телефон для справок: 310-79-40.

7.3. К заявке обязательно прилагается согласие на обработку персональных данных участника соревнований (Приложение №7).

8. Жюри

- 8.1.** Состав Жюри первого этапа формируется из представителей Кафедры инженерного проектирования СПбТИ (ТУ), представителей «Группа компаний АСКОН».
- 8.2.** Состав Жюри второго этапа формируется из представителей отдела техники ГБНОУ «СПб ГДТЮ», представителей кафедры инженерного проектирования СПбТИ(ТУ), представителей «Группа компаний АСКОН».
- 8.3.** Жюри оценивает участников по утверждённым критериям (Приложение №6)
- 8.4. Функции Жюри:**
 - осуществляет оценку, руководствуясь критериями оценки работ в соответствии с настоящим Положением;
 - определяет победителей в каждой номинации общим решением членов Жюри;
 - вносит в Оргкомитет предложения по вопросам совершенствования организации, проведения и обеспечения Конкурса.

9. Подведение итогов и награждение

- 9.1.** После окончания Конкурса Жюри оценивает работы.
- 9.2.** Итоги Конкурса и размещаются на сайте ГБНОУ «СПб ГДТЮ» anichkov.ru не позднее 7 рабочих дней после завершения и рассылаются по электронной почте, указанной в заявке на участие в течение 7 рабочих дней после окончания Конкурса.
- 9.3.** Дипломы победителям Конкурса оформляются и выдаются на основании окончательных итоговых протоколов.
- 9.4.** В каждой номинации определяются по три дипломанта 1, 2 и 3 степени.
- 9.5.** Дипломанты 1, 2 и 3 степени награждаются дипломами победителя (с указанием ФИО педагога-руководителя).
- 9.6.** Награждение проводится после подведения итогов и оформления протоколов Жюри.
- 9.7.** Оргкомитет Конкурса оставляет за собой право вручать благодарности по итогам проведения мероприятия руководителям команд-участниц.

10. Контакты

Хайдаров Геннадий Гасимович, координатор Конкурса, педагог дополнительного образования Центра компьютерных технологий отдела техники ГБНОУ «СПб ГДТЮ»

Телефон 310-72-73

Эл. почта: haidarovg@mail.ru

Форма заявки 1

ЗАЯВКА
на участие в первом этапе

Номинация _____

Организация (полное наименование) _____

(контактный телефон, адрес электронной почты)

Педагог:

(Фамилия, имя, отчество)

(контактный телефон, адрес электронной почты)

Список участников (*Ф.И.О. (полностью), класс*):

Участники первого этапа конкурса:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Форма заявки 2

ЗАЯВКА
на участие во втором этапе

Номинация _____

Организация (полное наименование) _____

(контактный телефон, адрес электронной почты)

Педагог:

(Фамилия, имя, отчество)

(контактный телефон, адрес электронной почты)

Список участников (*Ф.И.О. (полностью), класс*):

Команда 1:

- 1.
- 2.
- 3.

Команда 2:

- 1.
- 2.
- 3.

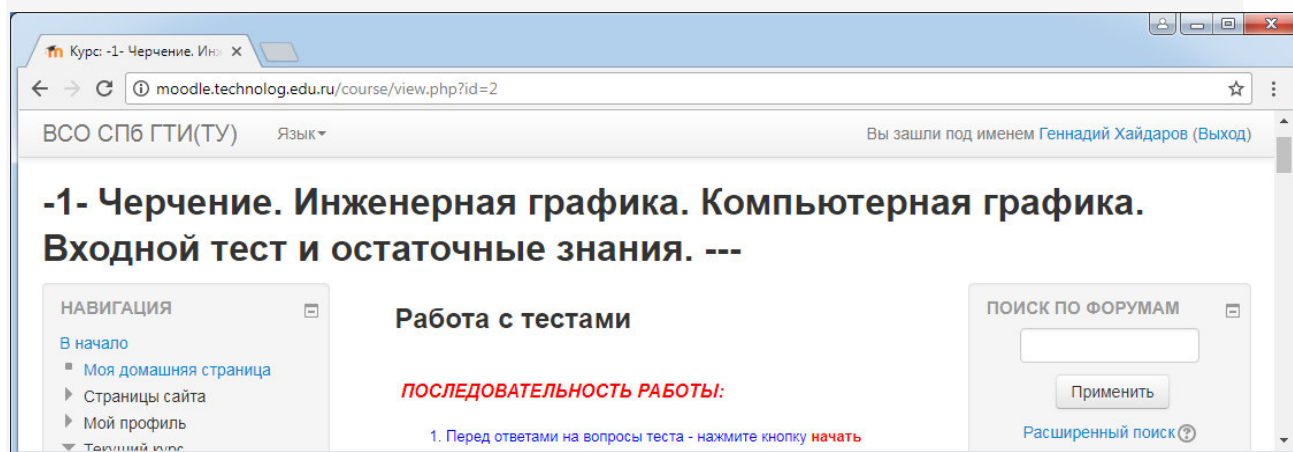
Программное обеспечение, используемое в Конкурсе

В конкурсе используется лицензионная версия:

- АСКОН «КОМПАС-3D», версии v. 15 в ГБНОУ «СПб ГДТЮ» в отделе техники до 50 посадочных мест
- АСКОН «КОМПАС-3D», версии v. 18 в СПб ГТИ (ТУ) на кафедре инженерного проектирования до 50 посадочных мест

Темы заданий для первого этапа Конкурса.

Задания разработаны в среде «Moodle» и размещены на официальном сайте «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет) Виртуальная среда обучения».



Тема 1. Единая система конструкторской документации

Тест 1.1. Тема 1. "Обозначения"

Тест 1.2. Тема 1. "Форматы"

Тест 1.3. Тема 1. "Масштабы"

Тест 1.4. Тема 1. "Типы линий"

Тест 1.5. Тема 1. "Основная надпись"

Тема 2. Изображения - виды, разрезы, сечения

Тест 1. Тема 2. "Виды, разрезы, сечения"

Примеры заданий для первого этапа Конкурса по теме 1:

1. Что обозначает на чертеже надпись *30 отв.*?

Выберите один ответ:

- ☐ а. внутренний диаметр отверстия 30 миллиметров
- ☐ б. диаметр отверстия 30
- ☐ в. тридцать отверстий
- ☐ г. радиус отверстия 30

2. Какие размеры имеет формат А3?

Выберите один ответ:

- ☐ а. 420x594
- ☐ б. 297x420
- ☐ в. 210x297
- ☐ г. 594x814

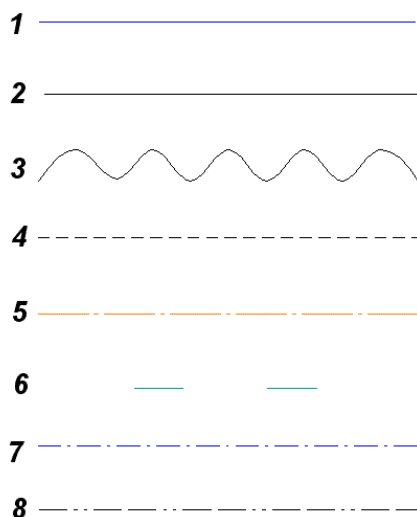
3. Какие масштабы применяются на эскизе детали?

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ а. масштабы увеличения
- ☐ б. натуральная величина
- ☐ в. только пропорции
- ☐ г. нет масштаба
- ☐ д. масштабы уменьшения

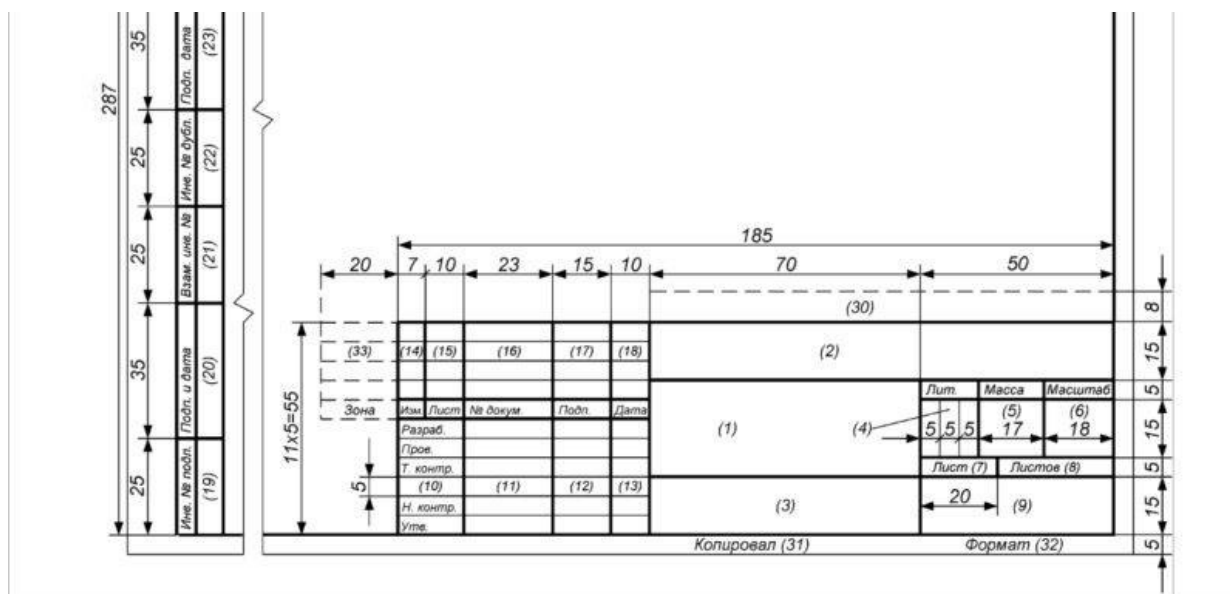
4. Выберите цифру правильного ответа на вопрос:

Какая из линий
применяется для
линий-выносок?



5. Выберите один ответ:

- ☐ a. 1
- ☐ b. 2
- ☐ c. 3
- ☐ d. 4
- ☐ e. 5
- ☐ f. 6
- ☐ g. 7
- ☐ h. 8



Примеры заданий для первого этапа Конкурса по теме 2:

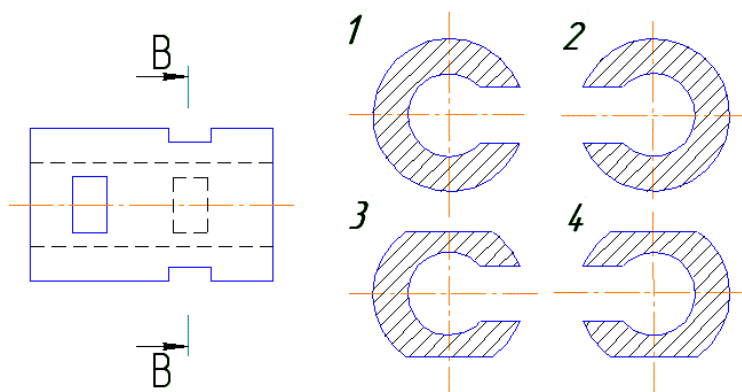
1. Где расположен вид справа по отношению к виду спереди (По ЕСКД)?

Выберите один ответ:

- ☐ а. слева
- ☐ б. сверху
- ☐ в. справа
- ☐ г. снизу
- ☐ е. в любом месте формата чертежа

2. Выберите один ответ:

- ☐ а. 1
- ☐ б. 4
- ☐ в. 2
- ☐ г. 3

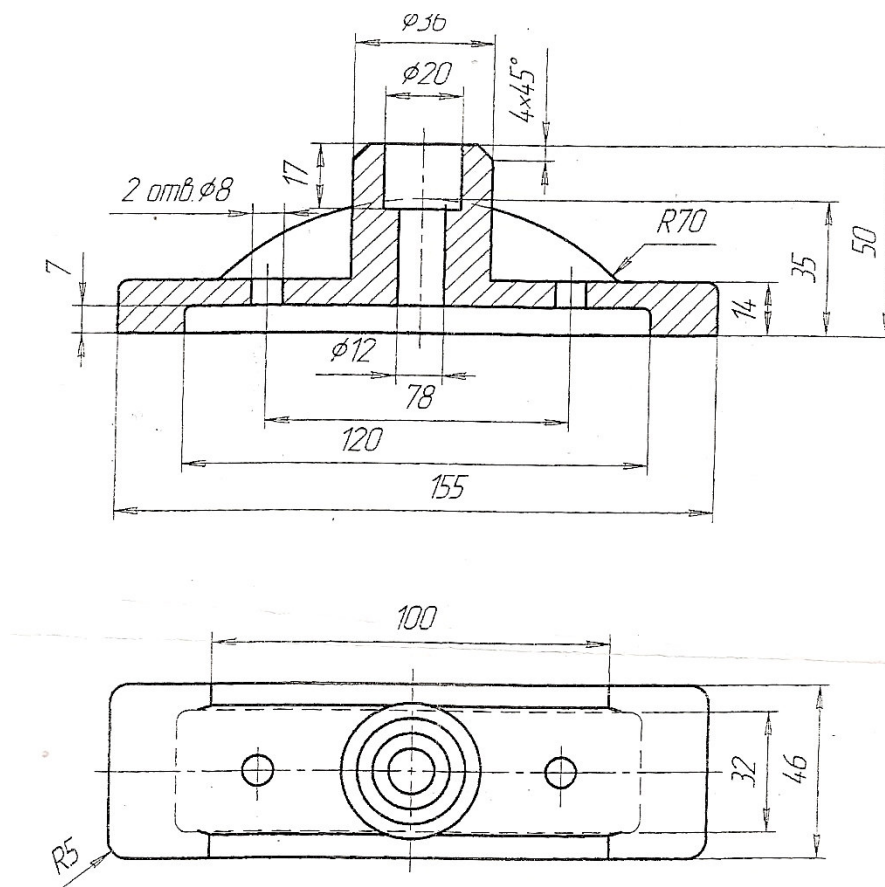


Какой цифрой на чертеже обозначено сечение В-В?

Примеры заданий для второго этапа Конкурса:

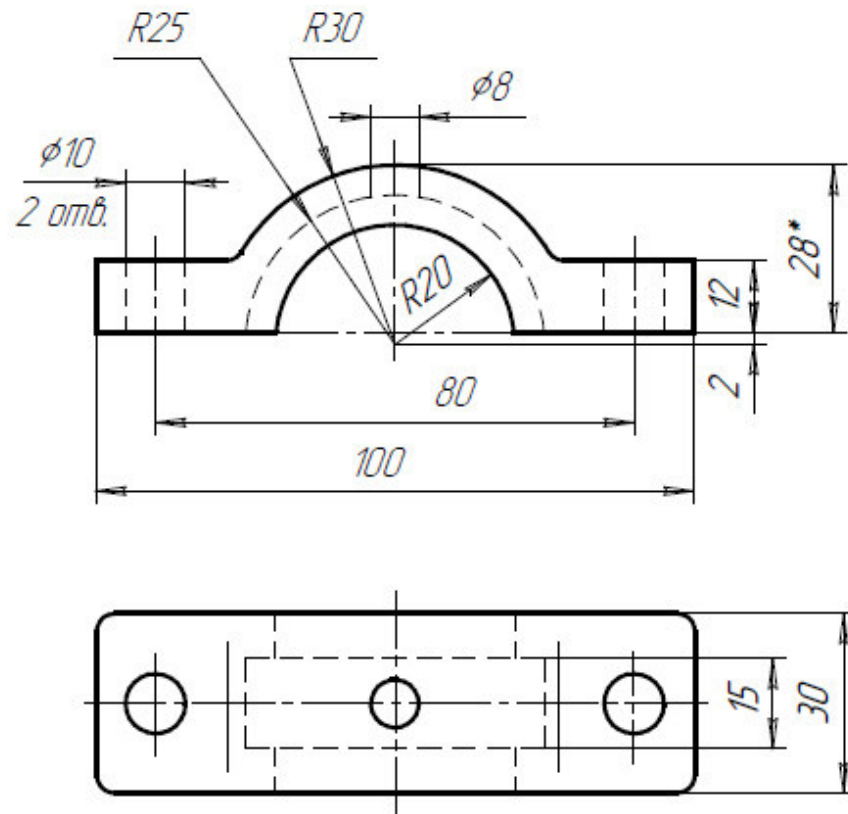
«Дебют»

По предложенному эскизу выполнить чертеж детали. Правильно выбрать формат и масштаб.



«Двухмерное черчение»

Понять назначение и конструкцию детали. Выполнить чертеж по указанному заданию: двухмерный чертеж детали с указанными в задании видами, разрезами, сечениями. Правильно выбрать формат и масштаб.



1. Неуказанные радиусы скруглений 3 мм
2. * Размер для справки

Черт. 1

1. На главном виде вычертить соединение вида с фронтальным разрезом.
2. Вычертить соединение вида слева с профильным разрезом.
3. Вычертить вид сверху без штриховых линий.
4. Наименование детали: Крышка подшипника (751691).
5. Материал детали: Серый чугун СЧ10 ГОСТ 1412-85
6. Номер детали: 1.

«Трёхмерное моделирование»

Прочитать сборочный чертеж. Понять назначение механизма. Мысленно выделить указанную в задании деталь. Понять назначение и конструкцию детали. Выполнить в зависимости от задания: трехмерную модель детали и ассоциативный двухмерный чертеж детали. Выбрать необходимое количество видов, разрезов, сечений. Поставить необходимые размеры, исходя из пропорций и конструкции детали.

М400.47.00.00.05

10

47. ПРИВОД ПОРШНЕВОЙ ПНЕМАТИЧЕСКОЙ

Формы	Порш	Составляющие	Исполнение	Код
22		М400.47.00.00.05	Документация	
			Сборочный чертеж	
			Детали	
1		М400.47.00.01	Цилиндр	1
2		М400.47.00.02	Крышка	1
3		М400.47.00.03	Крышка	1
4		М400.47.00.04	Крышка	1
5		М400.47.00.05	Поршень	1
6		М400.47.00.06	Поршень	1
7		М400.47.00.07	Поршень	1
8		М400.47.00.08	Поршень	1
9		М400.47.00.09	Поршень	1
10		М400.47.00.10	Поршень	1
11		М400.47.00.11	Поршень	1
12		М400.47.00.12	Поршень	1
13		М400.47.00.13	Поршень	1
14		М400.47.00.14	Поршень	1
15		М400.47.00.15	Поршень	1
16		М400.47.00.16	Поршень	1
17		М400.47.00.17	Поршень	1
18		М400.47.00.18	Поршень	1
19		М400.47.00.19	Поршень	1
20		М400.47.00.20	Поршень	1
21		М400.47.00.21	Поршень	1
22		М400.47.00.22	Поршень	1
23		М400.47.00.23	Поршень	1
24		М400.47.00.24	Поршень	1
25		М400.47.00.25	Поршень	1
26		М400.47.00.26	Поршень	1
27		М400.47.00.27	Поршень	1
28		М400.47.00.28	Поршень	1
29		М400.47.00.29	Поршень	1
30		М400.47.00.30	Поршень	1
31		М400.47.00.31	Поршень	1
32		М400.47.00.32	Поршень	1
33		М400.47.00.33	Поршень	1
34		М400.47.00.34	Поршень	1
35		М400.47.00.35	Поршень	1
36		М400.47.00.36	Поршень	1
37		М400.47.00.37	Поршень	1
38		М400.47.00.38	Поршень	1
39		М400.47.00.39	Поршень	1
40		М400.47.00.40	Поршень	1
41		М400.47.00.41	Поршень	1
42		М400.47.00.42	Поршень	1
43		М400.47.00.43	Поршень	1
44		М400.47.00.44	Поршень	1
45		М400.47.00.45	Поршень	1
46		М400.47.00.46	Поршень	1

Критерии оценки Конкурса для второго этапа:

«Дебют»:

— построение видов	3 балла
— построение разрезов	3 балла
— выбор типов графических линий, штриховка, оси в окружностях	3 балла
— простановка размеров (соответствие правилам и ГОСТу)	3 балла
— основная надпись	2 балла

Максимальное количество 14 баллов

«Двухмерное черчение»:

правильное прочтение

— внешней формы, виды	4 балла
— внутренней формы, разрезы	4 балла
— выбор типов графических линий, штриховка, оси в окружностях	2 балла
— ребро жесткости, местный разрез	2 балла
— простановка размеров	4 балла
— основная надпись	2 балла

Максимальное количество 18 баллов

«Трёхмерное моделирование»:

— правильное прочтение конструкции изделия	8 баллов
— выбор пропорций и размеров изделия	4 балла
— внешняя форма	4 балла
— внутренняя форма	4 балла
<i>Чертёж по модели:</i>	
— внешней формы, виды	4 балла
— внутренней формы, разрезы	4 балла
— выбор типов графических линий, штриховка, оси в окружностях	2 балла
— ребро жесткости, местный разрез	2 балла
— простановка размеров	4 балла
— основная надпись	2 балла

Максимальное количество 38 баллов

СОГЛАСИЕ НА ОБРАБОТКУ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ
Участника Открытого городского конкурса по компьютерному моделированию и
черчению в графическом редакторе «КОМПАС-3D»

Я, _____ родитель (законный
представитель)

Паспорт серия _____ № _____ выдан « ____ » _____ г.

Зарегистрирован по адресу:

ФИО ребёнка _____

Паспорт/Свидетельство о рождении серия _____ № _____ выдан « ____ »
_____ г.

Зарегистрирован по адресу:

в соответствии с п. ст. 9 закона РФ от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» даю согласие организаторам Открытого городского конкурса по компьютерному моделированию и черчению в графическом редакторе «КОМПАС-3D» Государственному бюджетному нетиповому образовательному учреждению «Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных» (ГБНОУ «СПБ ГДНО»), расположенному по адресу: г. Санкт-Петербург, Невский пр. д. 39 лит. А (ИНН 7808023241, ОГРН 1027809227060) на сбор персональных данных участника конкурса и передачу их для обработки в региональную электронную систему учёта результатов олимпиад и иных конкурсных мероприятий интеллектуальной направленности для школьников и в государственный информационный ресурс, а также публикацию работ и материалов с его участием.

Использование работ не носит коммерческий характер и не используется в рекламных целях.

Подтверждаю своё ознакомление с нормативными документами, определяющими порядок проведения конкурсного мероприятия, направленного на выявление, развитие и поддержку одарённых детей в Санкт-Петербурге, а именно – с Положением об Открытом городском конкурсе по компьютерному моделированию и черчению в графическом редакторе «КОМПАС-3D». Содержание действий по обработке персональных данных, необходимость их выполнения, а также мои права мне понятны.

Персональные данные подлежащие обработке и передаче: ФИО, пол, дата и место рождения, серия и номер паспорта/свидетельства о рождении, кем и когда выдан, адрес регистрации по месту жительства, номер телефона, адрес электронной почты, наименование общеобразовательного учреждения, класс/курс обучения, наименование учреждения для занятий дополнительным образованием, достижение (результат на соревнованиях).

Настоящее разрешение действительно со дня его подписания до дня отзыва в письменной форме.

ФИО (родителя /законного представителя) _____

Дата «__» _____ 20 ____ г.

Подпись _____