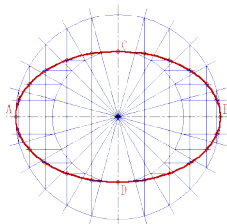


# ПОЛОЖЕНИЯ

## Графический турнир в дистанционном формате «Черчение – международный язык техники», посвященный 60-летию полета человека в космос

10 – 14 апреля 2021 года



### Общие положения

XI графический турнир «Черчение – международный язык техники», посвященный Дню космонавтики и 60-летию полета человека в космос (далее – ОН-ЛАЙН ТУРНИР), проводится 12 апреля 2021 года в дистанционном формате в связи с санитарно-эпидемиологическими ограничениями на культурно-массовые мероприятия.

Методика организации и проведения графических турниров разработана Центром графической культуры (ЦГК, руководитель Г.А. Анисимова) при поддержке Ассоциации учителей черчения и 3D-моделирования г. Москвы и апробирована на 10-ти Международных графических турнирах «Черчение – международный язык техники» (2009-2019 годы).

Информация об ОН-ЛАЙН ТУРНИРЕ будет размещена на сайтах Союза молодых инженеров РФ, Ассоциации учителей черчения г. Москвы, ГБОУ Школа № 2086, ГБУ Центр досуга «Ровесник», а также в социальных сетях: Центр графической культуры «Геометрография 6+» <https://vk.com/geometrografia>.

### 1. Организаторы ОН-ЛАЙН ТУРНИРА:

- Центр графической культуры Союза молодых инженеров России (ЦГК СМИР);
- Центр графической культуры Центра досуга «Ровесник» - филиала Молодежного центра «Галактика»;
- Кафедра инженерной графики МГТУ им. Н.Э. Баумана;

- Ассоциация учителей черчения и 3D-моделирования г. Москвы;
- Единая независимая ассоциация педагогов г. Москвы;
- Компания АСКОН – разработчик программы «КОМПАС-3D»;
- ЗАО «Топ Системы» - разработчик программы «T-FLEX CAD»;
- ГБОУ Школа № 2086

## **2. Цели и задачи Графических турниров по методике ЦГК**

### **2.1. Цель:**

ранняя инженерно-техническая профорентация школьников через популяризацию графической культуры инженеров и первые профессиональные пробы с использованием 2D и 3D-графики, доступные учащимся, заинтересованным точными науками и инженерно-техническим творчеством.

### **2.2. Задачи:**

- раскрытие и развитие инженерно-технических способностей, интеллектуально-творческого потенциала молодежи;
- популяризация графической грамотности: получение дополнительных графических навыков и знаний, изучение основ конструирования и проектирования, 3D-моделирования, инженерной графики, технического рисунка, макетирования и т.д.;
- знакомство и преимущественное использование отечественных 3D-технологий (работа в программах «КОМПАС-3D» и «T-FLEX») для импортозамещения в школьном IT-образовании.

### **2.3. Особенности ОН-ЛАЙН ТУРНИРА:**

- апробация новой методики проведения Графических турниров в заочном, дистанционном формате;
- апробация профессионально ориентированных заданий для Графических турниров по космической тематике, подготовленных инженерами и специалистами ЦГК СМИР;
- предварительный отбор участников и подготовка к XII Международному графическому турниру, который предварительно планируется в традиционном (очном) формате в октябре 2021 года в МГТУ им. Н.Э. Баумана.

### 3. Участники ОН-ЛАЙН ТУРНИРА

**3.1.** Основная целевая аудитория – учащиеся 7-11 классов с базовым или продвинутым уровнем предварительной подготовки по одной или нескольким номинациям ОН-ЛАЙН ТУРНИРА.

**3.2.** Обеспечивающая целевая аудитория – учителя школ и педагоги дополнительного образования технической направленности, которые до 9 апреля 2021 года (включительно) заявили на эл. почту [yuniy.inzhener@yandex.ru](mailto:yuniy.inzhener@yandex.ru) о желании участвовать в ОН-ЛАЙН ТУРНИРЕ.

#### 3.3. Индивидуальные соревнования

Количество участников ОН-ЛАЙН ТУРНИРА от школы и выбранные учащимися номинации не лимитируются, поэтому подведение итогов ОН-ЛАЙН ТУРНИРА проводится по каждой номинации отдельно, при этом учитываются только личные результаты каждого участника. Всем участникам выдаются сертификаты участника, а победителям номинации выдаются грамоты.

#### 3.4. Соревнование школьных команд

на ОН-ЛАЙН ТУРНИРЕ школа при количестве участников не менее 5-ти человек может участвовать в соревновании школьных команд по теме: «Оригинальное и полноценное проектно-конструкторское решение поставленной задачи с описанием, чертежами, 3D-моделями и другими иллюстрациями». Желательно участие школьной команды во всех номинациях, а, как минимум, в 5-ти номинациях №№ 1, 2, 3, 4 и 8. Школа-победитель получает диплом.

### 4. Роль учителя в организации ОН-ЛАЙН ТУРНИРА

**До 9 апреля 2021 года** учитель должен отправить краткое сообщение на электронную почту [yuniy.inzhener@yandex.ru](mailto:yuniy.inzhener@yandex.ru) о том, что в его школе есть желающие принять участие в ОН-ЛАЙН ТУРНИРЕ, чтобы **10 апреля** на эту эл. почту получить задание и сопроводительное письмо с правилами ОН-ЛАЙН ТУРНИРА, которые учитель передает или пересылает по эл. почте участникам.

**12 апреля** – основной день индивидуальной и/или групповой работы учащихся над заданием ОН-ЛАЙН ТУРНИРА.

**13-14 апреля** на эл. почту [yuniy.inzhener@yandex.ru](mailto:yuniy.inzhener@yandex.ru) учитель отправляет фотографии и экранные снимки выполненных заданий в форматах и с подписями, которые будут сообщены в сопроводительном письме к заданию.

Во время работы учащихся над заданиями (до 13 апреля) должна быть отправлена **ЗАЯВКА от школы** на эл. почту [yuniy.inzhener@yandex.ru](mailto:yuniy.inzhener@yandex.ru), в которой указаны:

1. полное название учебного заведения
2. ФИО учителя (куратора), телефон и эл. почта для связи
3. список всех участников турнира. Обязательно указать фамилию, имя участника, класс, выбранная номинация (можно отметить две понравившиеся) и уровень предварительной подготовки по выбранной номинаций (базовый или продвинутый).
4. при участии в соревновании школьных команд нужны дополнительные сведения (будут сообщены отдельно).

## **5. Порядок проведения ОН-ЛАЙН ТУРНИРА**

**5.1.** Задание ОН-ЛАЙН ТУРНИРА составляют сотрудники профильных предприятий СМИР, а утверждает его главный эксперт ЦГК СМИР.

**5.2.** В первой номинации «Проектно-конструкторское решение» участвует вся школьная команда, а после принятия решения каждый участник работает по выбранной им номинации, где должен отразить решение команды.

**5.3.** Работать по выбранной номинации участник ОН-ЛАЙН ТУРНИРА может индивидуально или в группе из 2-х человек максимум. Если в одной и той же номинации в школе выступает несколько участников, то на конкурс присылается несколько работ по этой номинации.

**5.4.** Разрешается использовать справочную литературу, любые учебные пособия, необходимые чертежные инструменты и принадлежности, использовать интернет.

## **6. Номинации ОН-ЛАЙН ТУРНИРА,**

*входящие в компетенции WS: «Инженерный дизайн САД»,  
«Графический дизайн», «Промышленный дизайн», «Инженерия  
космических систем»*

1. ПРОЕКТИРОВАНИЕ (проектно-конструкторское решение поставленной задачи выполняет школьная команда, независимо от количества участников)

2. ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК (технической идеи)
3. ЧЕРТЕЖИ ДЕТАЛЕЙ (в ручной технике)
4. 3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ в «КОМПАС-3D» или «T-FLEX CAD» (предпочтительно, но возможны «INVENTOR» и другие программы)
5. МАКЕТ ИЗДЕЛИЯ (из бумаги)
6. БАННЕР (технического решения)
7. ЭЛЕМЕНТЫ КОСМОДИНАМИКИ (расчеты и графика)
8. ПРЕЗЕНТАЦИЯ КОМАНДНОГО ПРОЕКТА ШКОЛЫ (включает описание технической идеи с иллюстрациями работами по номинациям).

ПРИМЕЧАНИЕ. Количество и наименование номинаций предварительное и в задании может быть изменено.

## **7. Подведение итогов ОН-ЛАЙН ТУРНИРА**

**7.1.** По каждой номинации ОН-ЛАЙН ТУРНИРА работает отдельное жюри, в которое кроме организаторов и специалистов входят все желающие, подавшие заявку на эл. почту [yuniy.inzhener@yandex.ru](mailto:yuniy.inzhener@yandex.ru) до 12 апреля 2021 г.: учителя, педагоги доп. образования, преподаватели вузов, инженеры, специалисты с производства, родители.

**7.2.** Задача жюри по каждой номинации: определить главные критерии оценки работ с учетом специфики первого дистанционного турнира, после чего, пользуясь единой системой оценок, распределить по занимаемым местам представленные на конкурс работы (отдельно для базового и продвинутого уровней).

**7.3.** Сертификаты участников получают все участники ОН-ЛАЙН ТУРНИРА, что дает преимущества при участии в последующих очных Турнирах и других мероприятиях ЦГК СМир.

**7.4.** Грамоты победителей по номинациям ОН-ЛАЙН ТУРНИРА на базовом или продвинутом уровне гарантируют участие в следующем турнире, который планируется осенью 2021 года в МГТУ им. Н.Э. Баумана, и в других мероприятиях ЦГК СМир.

**7.5.** Диплом школы-победителя ОН-ЛАЙН ТУРНИРА дает преимущество школе при участии в последующих Турнирах и других мероприятиях ЦГК СМир.

## **8. Организационный комитет ОН-ЛАЙН ТУРНИРА**

**8.1.** Руководство ОН-ЛАЙН ТУРНИРОМ осуществляется Оргкомитетом.

**8.2.** Оргкомитет осуществляет следующие функции:

- принимает решение о порядке, условиях и сроках проведения ОН-ЛАЙН ТУРНИРА;
- совместно с главным экспертом ЦГК СМИР и предприятиями-партнерами участвует в разработке задания ОН-ЛАЙН ТУРНИРА;
- информирует и регистрирует участников ОН-ЛАЙН ТУРНИРА;
- осуществляет организационно-методическое сопровождение ОН-ЛАЙН ТУРНИРА;
- организует работу жюри по компетенциям, награждение участников и победителей ОН-ЛАЙН ТУРНИРА.

**8.3.** Состав Оргкомитета ОН-ЛАЙН ТУРНИРА:

АНИСИМОВА Галина Анатольевна, руководитель Оргкомитета ЦГК  
8.916.374-01-04, [galina-anisimowa@yandex.ru](mailto:galina-anisimowa@yandex.ru)

ВОЛОЩЕНКО Анна Александровна, председатель Союза молодых  
инженеров России

ДРОБЫШЕВА Екатерина Викторовна, руководитель направления ЦГК  
«Юный инженер»

ДУГИН Денис Алексеевич, главный эксперт ЦГК СМИР

ЯРЦЕВ Александр Владимирович, руководитель направления ЦГК СМИР  
«Элементы космодинамики»

Электронная почта Оргкомитета [yuniy.inzhener@yandex.ru](mailto:yuniy.inzhener@yandex.ru)