

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБНОУ
«Академия цифровых технологий»
Д. С. Ковалев
«20 декабря 2020 г.



**РЕГЛАМЕНТ
ОТКРЫТОЙ ОНЛАЙН ОЛИМПИАДЫ
ПО ИНЖЕНЕРНОМУ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЮ
в 2020/21 учебном году**

Санкт-Петербург

2020

1. Общие положения

1.1. Настоящий Регламент составлен в соответствии с Положением об открытой онлайн олимпиаде по инженерному 3D-моделированию (далее – Олимпиада).

2. Порядок регистрации участников

2.1. Для участия в Олимпиаде родителю участника (законному представителю участника) или педагогу учреждения, в котором занимается по направлению 3D-моделирование участник Олимпиады, необходимо в срок с 20 декабря 2020 года по 20 января 2021 года заполнить заявку, размещенную на сайте Государственного бюджетного нетипового образовательного учреждения «Академия цифровых технологий» Санкт-Петербурга (далее - ГБНОУ «Академия цифровых технологий» Санкт-Петербурга) www.adtspb.ru, в которой нужно будет указать: ФИО участника, дату рождения, полное название образовательного учреждения (по уставу), класс, возраст участника, возрастную группу (одну из четырех: 10-11 лет, 12-13 лет, 14-15 лет, 16-18 лет), ФИО учителя и/или педагога дополнительного образования, адрес электронной почты педагога, телефон для связи.

Ссылка для заполнения заявки на участие:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdZtSrfWViBnTEaaRjrmg4bl96hqCU20oDEbIUCNKJl17u6zg/viewform>

Информация об олимпиаде и ссылка на регистрацию размещается также на сайте олимпиады <http://olymp3d.ru>, в группе <https://vk.com/adtspb>.

2.2. Законные представители участников Олимпиады дают согласие на обработку персональных данных Оргкомитету Олимпиады.

2.3. Для выполнения заданий 1 и 2 тура участники регистрируются на онлайн-платформе и все задания проходят под своим аккаунтом.

2.3. Регистрация одного участника под разными аккаунтами при проведении олимпиады запрещена и может привести к дисквалификации участников.

3. Сроки и место проведения Олимпиады

3.1. Олимпиада проводится в 2 тура.

1 тур - заочный, проводится дистанционно в электронном виде с 00 часов 11.01.2020 года до 24 часов 14.02.2021 года.

Творческое задание выполняется участниками заочно в период между первым и вторым турами с 16.02.2021 по 27.02.2021.

2 тур - очный, проводится на площадках проведения 27.02.2021 года, в течение трех часов с момента подключения к системе тестирования. В случае введения ограничений,

связанных с эпидемиологической ситуацией, 2 тур может быть проведен дистанционно и одновременно.

4. Порядок проведения 1 тура Олимпиады

4.1. 1 тур проводится заочно на любых компьютерах, доступных участникам (дома, в учебных организациях, др.).

4.2. Проводится одновременно для всех возрастных групп, по общему заданию, которое становится доступным всем зарегистрированным участникам на указанный в п 3.1. период, без ограничения времени для решения задач.

4.3. Число участников первого тура не ограничивается.

4.4. Задания становятся доступными участникам в день и час начала проведения первого тура Олимпиады и должны соответствовать описанию структуры и содержания заданий на сайте <http://olymp3D.ru>.

4.5. В ходе выполнения заданий Олимпиады ответы вводятся участниками в систему онлайн-тестирования в виде чисел, строк, выбора вариантов или другими способами, пригодными для автоматической проверки.

4.6. Проверка всех результатов, введенных в систему онлайн-тестирования, проводится только автоматически.

5. Порядок выполнения творческого задания

5.1. Творческое задание является необязательным дополнительным испытанием для участников олимпиады и идет в зачет вместе с баллами 2 тура.

5.2. Тема творческого задания становится известна участникам 16.02.2021.

5.3. Творческое задание загружается участником в тестовую систему в момент проведения 2 тура в специальный раздел.

6. Порядок проведения 2 тура Олимпиады

6.1. 2 тур проводится на зарегистрированных площадках проведения в отведенном для этого интервале и с ограничением времени для решения задач (не более 3-х часов).

Задания для разных возрастных групп участников во втором туре разрабатываются оргкомитетом с учетом возраста детей (единое для детей возрастных категорий 10-11 и 12-13 лет, и единое для детей возрастных категорий 14-15 и 16-18 лет).

6.2. При выполнении заданий 2 тура участники могут пользоваться любыми системами автоматического проектирования (далее САПР) любыми компьютерными средствами с выходом в интернет.

6.3. В ходе выполнения заданий Олимпиады ответы вводятся участниками в систему онлайн-тестирования, как правило, вместе с созданными файлами.

6.4. Проверка результатов, введенных в систему онлайн-тестирования, проводится как автоматически, так и вручную при помощи анализа выгруженных файлов членами жюри;

6.5. Выгруженные файлы хранятся в системе онлайн-тестирования и могут использоваться как средство разрешения апелляций.

6.6. Выгрузка идентичных файлов несколькими участниками является основанием для их дисквалификации.

6.7. Выявление фактов плагиата участников является основанием для их дисквалификации.

7. Оргкомитет Олимпиады

Председатель:

Ковалёв Дмитрий Сергеевич — директор Государственного бюджетного нетипового образовательного учреждения «Академия цифровых технологий» Санкт-Петербурга (Далее - ГБНОУ «Академия цифровых технологий»).

Члены Оргкомитета:

Андреева Надежда Викторовна – заведующая отделом организационно-массовой работы ГБНОУ «Академия цифровых технологий»;

Быстрых Никита Александрович – заведующий отделом «Центр стратегических коммуникаций» ГБНОУ «Академия цифровых технологий»;

Ильина Наталья Ивановна – заведующая Учебно-методическим центром ГБНОУ «Академия цифровых технологий»;

Ленская Марина Олеговна — методист Учебно-методического центра ГБНОУ «Академия цифровых технологий»;

Рытов Алексей Максимович — методист, педагог дополнительного образования ГБНОУ «Академия цифровых технологий»;

Савельев Александр Сергеевич – заведующий Издательским центром ГБНОУ «Академия цифровых технологий»;

Ярмолинская Марита Вонбеновна — кандидат педагогических наук, методист, руководитель городского учебно-методического объединения «Инженерное 3D-моделирование», педагог дополнительного образования Государственного бюджетного нетипового образовательного учреждения «Академия цифровых технологий» Санкт-Петербурга.

8. Жюри Олимпиады

Председатель жюри:

Ярмолинская Марита Вонбеневна — кандидат педагогических наук, методист, руководитель городского учебно-методического объединения «Инженерное 3D-моделирование», педагог дополнительного образования Государственного бюджетного нетипового образовательного учреждения «Академия цифровых технологий» Санкт-Петербурга.

Главный судья олимпиады:

Рытов Алексей Максимович — методист, педагог дополнительного образования Государственного бюджетного нетипового образовательного учреждения «Академия цифровых технологий» Санкт-Петербурга.

Члены жюри:

Васильев Дмитрий Олегович, старший преподаватель Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»;

Галкин Иван Юрьевич, педагог дополнительного образования, учитель информатики Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Лицея № 244 Кировского района Санкт-Петербурга;

Жихарева Алена Аркадьевна, кандидат физико-математических наук доцент кафедры высшей математики и информатики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна», педагог дополнительного образования ГБНОУ «Академия цифровых технологий»;

Ломовцев Василий Александрович, педагог дополнительного образования Государственного бюджетного учреждения дополнительного образования Центра детско-юношеского технического творчества и информационных технологий Пушкинского района Санкт-Петербурга.

9. Подведение итогов

9.1. По результатам 1 тура формируются рейтинговые таблицы, полученная по результатам автоматической проверки заданий в тестовой системе. Далее отдельно по возрастам 10-11, 12-13, 14-15 и 16-17 лет и отбираются участники очного тура по следующим правилам:

1) участники, не выполнившие квалификационные требования по набранному баллам, соответствующие своей возрастной группе, исключаются из рассмотрения:

- 10-11 лет - набрано менее 30% от максимальной суммы баллов,

- 12-13 лет - набрано менее 40% от максимальной суммы баллов,
- 14-15 лет - набрано менее 50% от максимальной суммы баллов,
- 16-17 лет - набрано менее 60% от максимальной суммы баллов

2) на второй (очный) тур приглашаются участники из верхней части рейтинговых таблиц по своим возрастам, до заполнения квот по соответствующим возрастам:

- 10-11 лет - не более 20 человек,
- 12-13 лет - не более 30 человек,
- 14-15 лет - не более 40 человек,
- 16-17 лет - не более 40 человек;

3) при высокой плотности результатов жюри может увеличить квоту участников, но не более, чем на четверть;

4) по решению оргкомитета на 2 тур, минуя 1 тур, могут быть допущены:

- победители и призеры данной олимпиады предыдущего года;
- финалисты олимпиады НТИ в профилях, где в качестве одного из испытаний было инженерное 3D-моделирование;

- участники регионального чемпионата Ворлдскиллс Россия по компетенциям: инженерный дизайн — САПР, лазерные технологии, изготовление прототипов, фрезерные и токарные работы на станках с ЧПУ, командная работа на производстве.

9.2. Второй тур Олимпиады сочетает автоматическую и ручную проверку заданий 2 тура и творческого задания. Суммарный балл считается по каждой возрастной категории (10-11, 12-13, 14-15, 16-18)

9.3. Жюри осуществляет оценку работ в соответствии с Положением об Олимпиаде, определяет обладателей дипломов 1, 2, 3 степени, лауреатов.

9.4. Жюри имеет право вводить дополнительные награды (поощрительные дипломы, дипломы «ПРОФИ», дипломы за лучшую творческую работу).

Информация о победителях Олимпиады размещается на сайте Академии (<https://adtspb.ru/event>) по завершению 2 тура Олимпиады, не позднее 29 марта 2020 года и на сайте Олимпиады. Участники Олимпиады, не занявшие призовые места, получают сертификаты участников.

9.2. Сертификаты участника, дипломы победителей и призеров Олимпиады будут доступны для скачивания на сайте Академии (<https://adtspb.ru/event/>) до 31 мая текущего учебного года.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

1. При ручной проверке творческих работ (0-10 баллов) оценивается:
 - соответствие теме и техническая обоснованность, принцип действия, инженерная целесообразность (0-2 балла);
 - назначения элементов модели, их понятность и функциональность (0-2 балла);
 - качество дизайна, эргономичность модели и пр., то есть внешний вид устройства, цвета и текстуры (0-2 балла);
 - качество моделирования и использование разнообразных продвинутых приемов, оцениваемое по дереву построения: сдвиги, массивы элементов, лофты, сопряжения, работа с поверхностями, freeform-моделирование и пр. (0-2 балла);
 - степень детализации, то есть подробности, добавляющие модели реалистичность (0-2 балла).
2. При ручной проверке смоделированных деталей в зависимости от качества моделирования присуждается соответствующая часть от максимальной суммы баллов. При этом оценивается:
 - соблюдение размеров;
 - точность выполнения на модели всех элементов чертежа;
 - корректность использования операций;
 - использование симметрий, копирований, массивов и пр. для оптимизации построений;
 - эстетическое решение;
 - рендеринг;
 - и другие критерии, показывающие грамотность моделирования.
3. При ручной проверке сборок в зависимости от качества моделирования присуждается соответствующая часть от максимальной суммы баллов. При этом оценивается:
 - правильность сборки;
 - корректность закрепления компонентов;
 - соблюдение ограничений в механизмах;
 - правильность анимации;
 - наличие разнесенных видов;
 - эстетическое решение;
 - и другие критерии, показывающие грамотность моделирования.