



## ПОЛОЖЕНИЕ

### второго открытого конкурса 3D-проектирования и 3D-печати для детей и молодежи «Город 3D-творчества»

#### 1. *Общие положения*

- 1.1. Открытый конкурс 3D-проектирования и 3D-печати для детей и молодежи «Город 3D-творчества» (далее – конкурс) проводится в рамках Фестиваля «Город ТехноТворчества».
- 1.2. Организаторы конкурса:
  - Свердловская областная общественная организация «Уральский клуб нового образования»
  - открытый клуб робо-технического творчества хакспейс «MakeItLab»
  - ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж» (региональный центр по компетенции «прототипирование» соревнований рабочих профессий WorldSkills)
- 1.3. Конкурс проводится при поддержке Министерства общего и профессионального образования Свердловской области.
- 1.4. Настоящее Положение определяет порядок, регламент проведения конкурса и работу жюри.
- 1.5. Информация о конкурсе размещается на сайте Фестиваля «Город ТехноТворчества» [tehnotvorchestvo.ru](http://tehnotvorchestvo.ru), [технотворчество.рф](http://технотворчество.рф) и на сайтах учреждений – организаторов конкурса.

#### 2. *Цели и задачи конкурса:*

**Цель** – создание благоприятных условий для реализации интеллектуально-творческих, проектно-конструкторских и научно-технических интересов в сфере 3D-проектирования для детей и молодежи города.

**Задачи конкурса:**

- 2.1. Повысить мотивацию детей и подростков к научно-техническому творчеству, технологиям 3D-проектирования и 3D-печати.
- 2.2. Организовать публичное предъявление обучающимися конструкторско-технологических, творческих, исследовательских работ и проектов.
- 2.3. Организовать информационную поддержку перспективных разработок и творческих достижений детей и молодежи Екатеринбурга.
- 2.4. Выстроить взаимодействие учреждений, организаций и проектных команд, работающих в сфере научно-технического творчества и 3D-проектирования и 3D-печати детей и молодежи города.

### **3. Участники конкурса**

- 3.1. В конкурсе принимают участие школьники и учащиеся начального и среднего профессионального образования.
- 3.2. Представленные работы рассматриваются по двум возрастным группам участников:
  - младшая группа (до 12 лет включительно);
  - старшая группа (13-17 лет).
- 3.3. К участию в конкурсе принимаются индивидуальные и коллективные работы, изготовленные не более чем тремя авторами.
- 3.4. Принимая участие в конкурсе, участники дают свое согласие на обработку персональных данных, указанных в заявке, с учетом требований Федерального Закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных», оператору Свердловская областная общественная организация «Уральский клуб нового образования».

### **4. Порядок проведения конкурса**

- 4.1. Конкурс проводится в заочном формате **с 25 декабря 2016 по 31 января 2017** на сайте фестиваля и в очном – в городе Екатеринбурге **5 февраля 2017** года на базе ГАПОУ СО «Уральского политехнический колледж – МЦК» (ул. Первомайская 89):
  - 9:30 – 10:00 регистрация участников;
  - 10:00 – 12:00 конференция;
  - 12:00 – 13:00 обед и работа жюри (подведение итогов конференции);
  - 13:00 – 17:00 финал.
- 4.2. На конкурс могут быть представлены проекты в следующих **категориях:**  
**Новички** – дети, ранее не участвовавшие в подобных конкурсах. Участие в данной категории **заочное**.

**Профи** – категория для детей, имеющих опыт 3D-проектирования и 3D-печати.

4.3. Категория **новички** предполагает выполнение проекта на тему «Музейный экспонат». Участникам предлагается выбрать одно из направлений музейной деятельности: исторической, художественной, музеев природы, военной техники и другое. Далее необходимо подготовить 3D-модель на основе существующего экспоната или придумать и создать 3D-модель нового музейного экспоната. Размеры модели не ограничены, модель может быть составлена из отдельно напечатанных элементов. Участникам необходимо снять видеоролик (длительностью не более 5 минут в младшей возрастной группе и не более 8 минут в старшей возрастной группе) с напечатанной и отснятой 3D-моделью экспоната. Видеоролик должен быть озвучен, участникам предлагается провести экскурсию у музейного экспоната, рассказать историю его прообраза, а также процесс создания данного экспоната.

4.4. Категория **профи** предполагает *основной этап* в виде защиты проектов в формате научно-практической конференции и *финал*. Для участия в конференции команда должна подготовить проект с использованием технологий 3D-печати. Тематика проектов не ограничена. Кроме распечатанных деталей, модель может содержать детали, изготовленные любым способом, в том числе электродвигатели и электронные компоненты, но оцениваться будут только части изготовленные методом 3D-печати. На защиту отводится 3-5 минут в младшей возрастной группе, и 5-7 минут в старшей возрастной группе. По результатам защиты проектов в каждой возрастной группе определяются три финалиста (количество финалистов может быть увеличено по решению организаторов и жюри).

В финале участникам выдаётся задание, которое выполняется в среде 3D-проектирования, и предполагает печать результатов на 3D-принтере. Задание будет доведено до участников непосредственно на самом финале конкурса. 3D-принтеры для выполнения задания предоставляют организаторы конкурса.

На компьютерах, предоставленных для финала, будет установлено программное обеспечение SketchUp или Компас 3D. Если участникам необходимо другое программное обеспечение, они могут принести на финал свой ноутбук с необходимым программным обеспечением.

4.5. Заявка оформляется на сайте фестиваля [tehnnotvorchestvo.ru](http://tehnnotvorchestvo.ru) в разделе мероприятия

4.6. В заявке конкурсная работа сопровождается краткой информацией об авторе (авторах):

- фамилия, имя, отчество автора (авторов);

- возраст;
- образовательное учреждение;
- фамилия, имя, отчество ответственного представителя или педагога руководителя;
- контактный телефон;
- электронный адрес;
- категория;
- название проекта;
- краткое описание проекта (не более 1 стр.). В описании необходимо указать используемый 3D-принтер, тип пластика, используемое для разработки модели программное обеспечение (участник может выбрать для разработки модели любую программу), и выбранные настройки печати.

- файлы макета в формате оригинала и в формате .stl
- ссылка на видео проекта (только для категории **Новички**); сам видеоролик размещается на канале [www.youtube.com](http://www.youtube.com) в открытом доступе.

- организаторы оставляют за собой право выкладывать видео участников после конкурса на сайте фестиваля и других информационных ресурсах с целью распространения опыта 3d-моделирования и 3d-печати среди школьников

4.7. Заявки на участие в очном и заочном конкурсах должны быть оформлены на сайте фестиваля **до 01 февраля 2017 года**.

## **5. Руководство подготовкой и проведением конкурса**

5.1. Общее руководство подготовкой и проведением конкурса осуществляет оргкомитет (приложение 1).

5.2. Оргкомитет конкурса:

- обеспечивает непосредственное проведение конкурса;
- осуществляет отбор конкурсных работ (проектов, экспонатов);
- формирует состав жюри;
- подготавливает и обрабатывает документацию конкурса;
- утверждает списки, награждает победителей и призёров
- представляет отчёт по итогам прошедшего конкурса;
- обеспечивает информационное сопровождение конкурса

5.3. Жюри конкурса формируется организаторами из представителей вузовской и академической науки, представителей учреждений дополнительного образования и бизнес сообщества.

5.4. Жюри конкурса:

- проверяет и оценивает работы по каждой категории и возрастной группе;
- определяют кандидатуры победителей и призёров в каждой номинации;
- оформляет протоколы работы жюри и итоговые протоколы.
- представляет отчёт по итогам прошедшего конкурса;
- обеспечивает информационное сопровождение конкурса

#### **6. Порядок принятия решений по итогам конкурса**

6.1. Порядок проведения экспертизы проектов определяется оргкомитетом в соответствии с настоящим Положением.

6.2. Структурные компоненты проектов в категории **новички**:

<b>Критерий</b>	<b>Баллы</b>
Качество владения материалом <i>Продемонстрирована высокая степень изученности объекта оригинала, четко и ясно сформулированы результаты исследования.</i>	20
Качество изготовления <i>В конструкции проекта использовались хорошие инженерные концепции. Проект имеет хороший внешний вид, красивое оформление.</i>	25
Сложность работы <i>Высокая степень детализации, соблюдение масштаба, конструкция аккуратная и устойчивая, проведена постобработка (глянцевание, окраска и т.д.)</i>	25
Качество видеоролика <i>На представленном видео наглядно продемонстрирован сам проект, процесс работы над проектом. Соблюдается логика изложения материала.</i>	20
Особое мнение жюри <i>Зрелищность и общее впечатление о проекте. Наличие особенностей, которые не учтены в других критериях, но отличают проект от других работ.</i>	10
Итого:	100

6.3. Структурные компоненты проектов в категории **профи**:

<b>Критерий</b>	<b>Баллы</b>
Актуальность и новизна	10

<i>Проект уникален и продемонстрировал творческое мышление участников. Проект хорошо продуман и имеет реалистичное решение. Проект решает некоторую проблему, является полезным и практичным.</i>	
Качество изготовления <i>В конструкции проекта использовались хорошие инженерные концепции. Проект имеет хороший внешний вид, красивое оформление.</i>	20
Сложность работы <i>Высокая степень детализации, конструкция аккуратная и устойчивая. Детали проработаны и обеспечивают выполнение своего функционала. Присутствуют механические части, подвижные соединения и передачи.</i>	20
Наличие и качество технической документации <i>Составлено описание проекта, имеются схемы и чертежи.</i>	15
Качество устной защиты <i>Участники смогли рассказать, о чем их проект, как они его создавали. Соблюдается логика изложения материала. Участники с легкостью отвечали на вопросы жюри и других участников о своём проекте.</i>	15
Собственная оценка перспективности предложенной разработки <i>Команды обосновали полезность своего проекта, сделала экономическое обоснование, изучила перспективы распространения, а так же возможные направления улучшения и доработки проекта.</i>	10
Особое мнение жюри <i>Зрелищность и общее впечатление о проекте. Наличие особенностей, которые не учтены в других критериях, но отличают проект от других работ.</i>	10
Итого:	100

- 6.4. Критерии оценки разрабатываются жюри в соответствии с выделенными структурными компонентами проекта (пункты 8.2, 8.3).
- 6.5. Работы оцениваются по 100-балльной шкале (высший балл – 100), исходя из критериев оценки проектов.
- 6.6. По решению жюри присваиваются I, II, III места.
- 6.7. Все участники конкурса награждаются сертификатами участника.
- 6.8. Победители конкурса получают диплом I, II, III степени.
- 6.9. Решением жюри могут присуждаться специальные номинации.
- 6.10. Руководителям проектов вручаются благодарственные письма.

### **7. Контактная информация**

Закирова Ирина Леоновна, исполнительный директор Свердловской областной общественной организации «Уральский клуб нового образования», координатор мероприятия, тел. +7 (912)22-72-600, [ukno@list.ru](mailto:ukno@list.ru)

Гущин Леонид Олегович, педагог дополнительного образования, 8(950)19-19-043, [ikarl@e1.ru](mailto:ikarl@e1.ru)

**СОСТАВ ОРГАНИЗАЦИОННОГО КОМИТЕТА  
КОНКУРСА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА  
«ЮНЫЕ ТЕХНОТАЛАНТЫ»**

1.	Евсегнеев Олег Анатольевич	Руководитель оргкомитета, доцент УрФУ, куратор открытого клуба робо-технического творчества хакспейса «MakeItLab».
3.	Закирова Ирина Линовна	Исполнительный директор Свердловской областной общественной организации «Уральский клуб нового образования», координатор фестиваля «Город ТехноТворчества»
3.	Гущин Леонид Олегович	Педагог дополнительного образования, ФБГОУ ВО Уральский государственный педагогический университет, Детский инженерный клуб