

|  |
| --- |
|  |

**ПОЛОЖЕНИЕ**

**третьего открытого конкурса 3D-проектирования и 3D-печати**

**для детей и молодежи** «**Город 3D-творчества» – 2018**

1. ***Общие положения***
   1. Открытый конкурс 3D-проектирования и 3D-печати для детей и молодежи «Город 3D-творчества» (далее – конкурс) проводится в рамках Фестиваля «Город ТехноТворчества».
   2. Организаторы конкурса:

* Свердловская областная общественная организация «Уральский клуб нового образования»
* открытый клуб робо-технического творчества хакспейс «MakeItLab»
* Многофункциональный инженерный центр для школьников и взрослых M.LABS
* ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»
  1. Конкурс проводится при поддержке Министерства общего и профессионального образования Свердловской области.
  2. Настоящее Положение определяет порядок, регламент проведения конкурса и работу жюри.
  3. Информация о конкурсе размещается на сайте Фестиваля «Город ТехноТворчества» [tehnotvorchestvo.ru](http://www.tehnotvorchestvo.ru), технотворчество.рф и на сайтах учреждений – организаторов конкурса.

1. ***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 молодёжи города Екатеринбурга и Свердловской области.

***Задачи конкурса:***

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

1. ***Участники конкурса***
   1. В конкурсе принимают участие школьники и учащиеся начального и среднего профессионального образования.
   2. Представленные работы рассматриваются по двум возрастным группам участников:

* младшая группа (до 12 лет включительно);
* старшая группа (13-17 лет).
  1. К участию в конкурсе принимаются индивидуальные и коллективные работы, изготовленные не более чем тремя авторами.
  2. 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».

1. ***Порядок проведения конкурса***
   1. Конкурс проводится в заочном формате на сайте фестиваля (прием заявок до ***6 февраля 2018***) и в очном – в городе Екатеринбурге ***17-18 февраля 2018***года на площадке многофункционального инженерного центра для школьников и взрослых M.LABS:

* 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.
  1. 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 участия в конкурсах 3D-проектирования и 3D-печати.

* 1. Категория ***новички*** предполагает выполнение проекта на тему «Транспорт будущего». Участникам предлагается ознакомиться с наиболее перспективными разработками в области любых видов транспорта, выбрать наиболее интересный вид транспорта, и предположить, как будет выглядеть этот транспорт в будущем. Далее необходимо подготовить 3D-модель. 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 транспорта. Видеоролик должен быть озвучен, участникам предлагается рассказать про выбранный транспорт, какие разработки сейчас ведутся для этого транспорта, какие прогнозы на его развитие в будущем, объяснить, почему они выбрали именно эту модель, и считают её перспективной.
  2. Категория ***профи*** предполагает *основной этап* в виде **заочной** защиты проектов и *финал*. Для участия команда должна подготовить видеоролик с защитой проекта 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. Длительность видеоролика 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).

Финал проводится в **очной** форме. 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 SolidWorks 2017 (возможен SketchUp и Компас 3D). Если участникам необходимо другое программное обеспечение, они могут принести на финал свой ноутбук с необходимым программным обеспечением.

* 1. Заявка оформляется на сайте фестиваля [tehnotvorchestvo.ru](http://www.tehnotvorchestvo.ru) в разделе мероприятия
  2. 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; 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
  1. Заявки на участие в очном и заочном конкурсах должны быть оформлены на сайте фестиваля ***до 06 февраля 2018 года***.

1. ***Руководство подготовкой и проведением конкурса*** 
   1. Общее руководство подготовкой и проведением конкурса осуществляет оргкомитет (приложение 1).
   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
   1. Жюри конкурса формируется организаторами из представителей вузовской и академической науки, представителей учреждений дополнительного образования и бизнес сообщества.
   2. 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
2. ***Порядок принятия решений по итогам конкурса***
   1. Порядок проведения экспертизы проектов определяется оргкомитетом в соответствии с настоящим Положением.
   2. Структурные компоненты проектов в категории ***новички:***

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

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

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

* 1. Критерии оценки разрабатываются жюри в соответствии с выделенными структурными компонентами проекта (пункты 8.2, 8.3).
  2. Работы оцениваются по 100-балльной шкале (высший балл – 100), исходя из критериев оценки проектов.
  3. По решению жюри присваиваются I, II, III места.
  4. Все участники конкурса награждаются сертификатами участника.
  5. Победители конкурса получают диплом I, II, III степени.
  6. Решением жюри могут присуждаться специальные номинации.
  7. Руководителям проектов вручаются благодарственные письма.

1. ***Контактная информация***

Закирова Ирина Линовна, 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, руководитель детского инженерного клуба, +7 (950)19-19-043, [ikar1@e1.ru](mailto:ikar1@e1.ru)

Приложение 1

**СОСТАВ ОРГАНИЗАЦИОННОГО КОМИТЕТА**

**КОНКУРСА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА**

**«ГОРОД 3D-ТВОРЧЕСТВА»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Евсегнеев Олег Анатольевич | Руководитель оргкомитета, доцент УрФУ, куратор открытого клуба робо-технического творчества хакспейса «MakeItLab» |
| 2. | Закирова Ирина Линовна | Исполнительный директор Свердловской областной общественной организации «Уральский клуб нового образования», координатор фестиваля «Город ТехноТворчества» |
| 3. | Переверзев Юрий Олегович | Директор многофункционального инженерного центра для школьников и взрослых M.LABS |
| 4. | Гущин Леонид Олегович | Руководитель Детского инженерного клуба |