СОГЛАСОВАНО
И.о. заместителя министра
образования и науки
Пермского края
_____/И.В. Бочаров/
«___» _____ 2021 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор ГУ ДО «Пермский
краевой центр «Муравейник»
_____/ Н.А. Пронина/
«___» _____ 2021 г.

ПОЛОЖЕНИЕ
о региональном этапе Всероссийской Олимпиады по 3D-технологиям

1. Общие положения

1.1 Настоящее Положение устанавливает порядок и условия проведения регионального этапа Всероссийской Олимпиады по 3D-технологиям (далее – Олимпиада), определяет место и сроки проведения Олимпиады, требования к составу участников Олимпиады и представлению конкурсных материалов, а также конкурсные мероприятия и условия их финансирования.

1.2. Организатором Олимпиады является ГУ ДО «Пермский краевой центр «Муравейник».

В организации и проведении Олимпиады принимают участие Ассоциация «Внедрения инноваций в сфере 3Д образования», автономная некоммерческая организация по содействию в развитии инженерно-технического и информационно-технологического образования «Фокус» (далее – АНО «Фокус»).

Олимпиада проводится при поддержке Министерства образования и науки Пермского края (далее – Организаторы Олимпиады).

2. Цель и задачи Олимпиады

2.1. Цель Олимпиады – выявление и поддержка талантливых детей, увлеченных изучением технологии объемного рисования по направлениям Национальной Технологической Инициативы, развитие интереса к техническим видам деятельности у обучающихся образовательных организаций Пермского края.

2.2. Задачи Олимпиады:

- привлечь обучающихся к занятиям 3D-моделированием, поддержать их интерес к углубленному изучению 3D-технологий, формировать инженерно-технические компетенции;
- способствовать развитию творческих способностей, практических навыков и умений обучающихся;

- содействовать развитию системы дополнительного образования технической направленности в Пермском крае;

- выявить сильнейших участников и сформировать сборную команду обучающихся для участия в заключительном этапе Олимпиады.

3. Организация и проведение

3.1. Общее руководство организацией Олимпиады осуществляет ГУ ДО «Пермский краевой центр «Муравейник».

3.2. Подготовку и непосредственное проведение Олимпиады осуществляют:

Главный региональный эксперт (ГРЭ), **Главный координатор** (ГК) – выполняют функции организации и проведения приёма площадок команд, контроля процесса проведения соревнований и их оценки.

Оценивающие эксперты (ОЭ) – выполняют функции контроля процесса проведения соревнований и оценки работ команд.

Наставники команд - выполняют функции координатора участников, обеспечивает контроль по соблюдению ОТ и ТБ, проведение вводных инструктажей, оформление протоколов, фотографирование работы участников. Может выполнять (совмещать) функции технического эксперта площадки участников. (ТЭУ).

Технический эксперт площадки участника (ТЭУ) выполняет функции застройки, сдачи площадки и поддержания её работоспособности в процессе проведения соревнований.

4. Место и сроки проведения Олимпиады

Олимпиада проводится в два этапа:

1 этап – муниципальный, с 15 февраля по 25 февраля 2021 года, проводится органами местного самоуправления муниципальных районов и городских округов Пермского края, осуществляющих управление в сфере образования;

2 этап – краевой, **с 4 по 5 марта 2021 г.**, проводится в дистанционном формате, а с 26 февраля по 13 марта в заочном формате.

5. Участники

5.1. В Олимпиаде принимают участие команды обучающихся образовательных организаций Пермского края в возрасте от 7 до 18 лет включительно. Возраст участников определяется по году рождения. Если в команде участвуют дети разных возрастных категорий, то возрастная

категория определяется по году рождения старшего участника. Допускаются участники на личное первенство.

5.2. В состав команды входят: участники в количестве двух человек, 1 наставник (не моложе 21 года).

5.3. Количество команд-участниц от одного образовательного учреждения – 2 команды по направлению в каждой возрастной категории.

5.4. Тренерский состав:

- в каждой команде должен быть совершеннолетний наставник;
- наставник может работать с одной командой и более;
- наставник может давать участникам рекомендации и наставления перед соревновательной частью. Во время проведения соревновательной части все подготовительные и прочие действия должны производиться только участниками.

5.5. Участниками Олимпиады могут быть дети с ограниченными возможностями здоровья – обучающиеся общеобразовательных школ, специальных (коррекционных) общеобразовательных школ и школ-интернатов, при условии, что содержание деятельности в рамках Олимпиады не нанесёт вред их психическому и физическому здоровью. Ответственность за соблюдение данного пункта несут родители (законные представители) ребёнка, руководитель и медицинский работник направляющей образовательной организации. Принимая решение об участии в Олимпиаде, руководитель направляющей организации подтверждает, что внимательно ознакомился с Положением об Олимпиаде и принимает все условия участия (обязательным условием является наличие приказа о возложении ответственности за жизнь и здоровье данной категории детей на сопровождающие лица).

6. Условия и порядок проведения Олимпиады

6.1. Олимпиада проводится по двум направлениям:

1) 3D-моделирование – в четырех возрастных категориях:
- 1-4 класс (в заочной форме);
- 5-6 класс (в заочной форме);
- 7-8 класс (в дистанционном формате);
- 9-11 класс (в дистанционном формате).

2) Объемное рисование – в пяти возрастных категориях:
- 1-2 класс (в заочной форме);
- 3-4 класс (в заочной форме);
- 5-6 класс (в заочной форме);
- 7-8 класс (в дистанционном формате);
- 9-11 класс (в дистанционном формате).

6.2. Для направлений, проводимых в заочной форме, на электронные адреса, указанные в заявке, направляются задания Олимпиады в срок до 26 февраля 2021 г. В срок до 11 марта 2021 года участники, либо руководители команд привозят выполненные работы для экспертизы по следующему адресу: г. Пермь, ул. Пушкина, 76, ГУ ДО «Пермский краевой центр «Муравейник».

6.3. Для направлений, проводимых в дистанционном формате:

Команды выполняют задания на любой оборудованной площадке (в своём учебном заведении или дома).

Эксперты осуществляют дистанционную поддержку команд, находясь на различных площадках.

Конкурсное задание выдаётся командам в начале соревновательного дня. Команда выполняет конкурсное задание в течении одного дня.

6.4. Подготовка:

Приём площадок команд производится Главным региональным экспертом накануне дня проведения соревнований через демонстрацию рабочего места участника с независимой от персонального компьютера участника веб-камеры, проводится видео-фиксация качества площадки, рабочего места участников, застройки соревновательного поля.

При возникновении форс-мажорных ситуаций принимается коллегиальное (с участием ОЭ) решение по допуску площадки к проведению соревнований.

В случае, если до начала соревнований площадка не будет принята, команда не допускается к участию в соревнованиях.

6.5. Требования к инфраструктуре:

- стабильность каналов передачи данных и работоспособность всех программ на площадке команды;
- выполнены требования по видеонаблюдению. Обзор площадки соответствует выставленным требованиям, качество картинки позволяет проводить оценку. Камеры расставлены согласно плану застройки. Запись с видеокамер размещается на платформах Youtube, Yandex или подобных, ссылка отправляется ГРЭ;
- оснащение конкурсной площадки необходимыми медицинскими и дезинфицирующими средствами согласно рекомендаций Роспотребнадзора и Минздрава РФ.

6.6. Требования по видео/аудио наблюдению:

- требования к камерам и трансляции - в соответствии с общими требованиями;
- обязательна запись аудио/видео;
- съемка проводится начиная с момента старта соревнования до окончания выступления команды;

- по требованию ГРЭ и оценивающей группы экспертов возможна корректировка и перемещение камер как во время приемки площадки, так и во время проведения соревнований;
- на рабочем месте участников должна быть установлена веб-камера так, чтобы она осуществляла обзор участников.

6.7. Требования по доступу к записям выполнения работ командами:

ГРЭ, ГК и Оценивающие эксперты имеют полный доступ к просмотру материалов со всех камер.

6.8. Требования к цифровым решениям:
- наличие платформы для выдачи/ сбора заданий через интернет;
- наличие платформы для конференцсвязи;
- иные требуемые платформы (WhatsApp, Telegram, Skype) по согласованию с ГРЭ.

6.9. Требования по настройке оборудования, подключениям:
- интернет локальный не менее10 Мбит/сек.;
- предустановленные программы CAD;
- организация видео и аудио записи.

Камеры должны быть готовы в день накануне соревнований.

6.10. Методы разработки и выдачи КЗ командам.

Конкурсное задание выдается в начале соревновательного дня. Высылается Главным Региональным экспертом наставнику команды.

Задание является закрытым – пересылка сторонним лицам, публикация в сети интернет запрещена.

6.11. Проведение:

6.11.1. Доступ на конкурсную площадку

ТЭУ в случае технических неисправностей, участники команды, наставник может находится на площадке, прочитать и разъяснить участникам задание, но при этом не вмешиваться в выполнение задания, не прикасаться к компьютерной мышке и клавиатуре участников.

Начало соревновательного дня.
- Регистрация команд на площадках.
- Подписание протоколов.
- Вводные инструктажи.
- Окончательный прием площадок, в случае неготовности площадки – команда снимается с соревнования.

6.11.2. Старт соревнований:
- технический эксперт, команды допускаются на площадку согласно плану Олимпиады.
- Коммуникация – осуществляется на площадке между наставником и участниками и разрешается только в специально отведенное время и в обед.

- Общение с техническим экспертом разрешено только в случае возникновения каких-либо технических неполадок с оборудованием, в данном случае участникам необходимо по видеосвязи попросить разрешения у оценивающих экспертов (не наставника) обратиться к техническому эксперту.

- По команде ГРЭ или закрепленного за командой оценивающего эксперта начинается/заканчивается каждый этап соревнования в соответствии с планом. Каждый участник предупреждается о завершении/старте этапа/перерыва за 15, 10, 5 мин согласно плана.

- Разрешается использовать два или более персональных компьютера – по количеству участников команды, но не более одного компьютера на одного участника. При этом в случае переноса файлов, созданных одним участником на компьютер другого участника команды ГРЭ обязан предусмотреть возможность проверки авторства и времени создания файлов с целью не допущения импортирования файлов выполненных сторонними лицами и во внесоревновательное время.

- В дистанционном формате соревнования 3Д-печать с использование 3Д-принтеров не производится, этап создания прототипа завершается на создании управляющей программы для принтера – G-кода. Участники обязаны сдать на проверку комплект файлов модели в формате *.stl, *.gcode а также скриншоты с окна программы-слайсера, отражающие установленные параметры печати. Суммарное время печати всех деталей прототипа не должно превышать 12 часов. В случае непредоставления указанных скриншотов с настройками модель будет считаться невыполненной и не оценивается, даже в случае предоставления всех остальных файлов модели.

- По завершении выполнения задания и к концу соревновательного времени участники должны сохранить выполненную работу в соответствии с заданием. После окончания времени на выполнение задания участники могут только отправить сохраненный результат выполненного задания на платформу сбора/выдачи заданий.

- Если участники не успели сохранить выполненное задание в отведенное для модуля время, а начал сохранять его во время отправки – данной работе выставляется штрафной балл в соответствии с критериями оценивания.

- В случае задержки сдачи работы на оценивание более чем на 60 минут от момента окончания соревнований – работа не принимается, команда не оценивается.

- ГРЭ и ГК – ответственны за организацию соревнований и являются гарантами честного и справедливого судейства.

6.11.3. Оценивающие эксперты – оценивают работы команд, контролируют правила проведения чемпионата, фиксируют нарушения.

6.11.4. Завершение соревновательной части:

По завершению выполнения конкурсного задания для компетенций «Объемное рисование» готовый прототип снимается на фото и видео со всех сторон, с демонстрацией работоспособности прототипа, для компетенции 3D-моделирование выполняется фотореалистичный рендер (скриншот) готовой модели, демонстрирующий весь прототип в сборе в полной готовности, с необходимым количеством ракурсов.

Соревновательная площадка работает согласно плану компетенции. В соревновательный день перед брифингом технический эксперт и наставник обязаны проверить работоспособность камер и качество интернет–соединения. Коммуникация между ГРЭ, ГК, Оценивающими экспертами осуществляется с использованием технологий для организации общения и связи.

7. Оценка

7.1. По окончании соревновательного дня ГРЭ и Координатор в регионе формируют папку с материалами всех команд и производят отправку файлов (компетенции «3D Pro»), фотоматериалов и чертежей/рисунков (компетенция «Объемное рисование») в течение 1 часа.

7.2. Методы проведения оценки:

Оценка проводится группой оценивающих экспертов через полученное видео и полученные файлы (Технический журнал, файлы программ, файлы чертежей, фотоматериалы).

Рукописные ведомости оценок не используются. Оценивающие эксперты заносят результаты напрямую на платформу «Эксперт олимпиады».

7.3. Завершение оценки:

Проверка внесённых оценок наставниками не производится. Результаты олимпиады подводятся согласно регламенту.

8. Обеспечение безопасности

8.1. Ответственность за безопасность проведения Олимпиады несет Наставник.

8.2. Наставник несет ответственность за жизнь и здоровье участников в пути и во время проведения Олимпиады, а также за соблюдение мер безопасности при проведении Олимпиады.

9. Подведение итогов и награждение

9.1. Победители и призеры Олимпиады определяются на основании рейтинговой таблицы участников, которая формируется с учетом возрастных категорий путем критериального оценивания экспертной комиссии.

9.2. Подведение итогов Олимпиады проводится в командном зачете.

9.3. Команды, занявшие 1, 2, 3 места в командном зачете, награждаются дипломами и кубками. Остальные участники получают сертификаты.

9.4. Педагогам-руководителям, подготовившим команды победителей и призеров, вручаются благодарности.

9.5. По итогам Олимпиады из команд победителей **дистанционного этапа** формируется сборная команда, которая представляет Пермский край на Всероссийской Олимпиаде в ВДЦ «Смена».

10. Финансирование

10.1. Финансирование осуществляется за счет средств на выполнение государственного задания ГУ ДО «Пермский краевой центр «Муравейник» в рамках п. 1.1.1.1.56 Перечня мероприятий, объемов средств и способов закупки товаров и услуг на их проведение в 2021-2023 годах в сфере образования за счет средств краевого и федерального бюджетов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Пермского края от 23 октября 2020 года № СЭД-26-01-06-489 по направлениям: оплата работы членов жюри и сопровождающего персонала краевого этапа, приобретение дипломов, призов для награждения победителей и призеров, сертификатов, благодарностей, расходных материалов.

10.2. Расходы, связанные с участием обучающихся в краевом этапе Олимпиады, несут направляющие организации.

10.3. Расходы, связанные с организацией муниципального этапа Олимпиады, несут органы местного самоуправления муниципальных районов и городских округов Пермского края, осуществляющие управление в сфере образования.

10.4. Для проведения Олимпиады возможно привлечение спонсорских средств.

11. Заявки

11.1. Для участия в краевом этапе Олимпиады необходимо направить до 02 марта 2021 г. на адрес электронной почты: muraveynik.org@mail.ru или по адресу: г. Пермь, ул. Пушкина, 76, ГУ ДО «Пермский краевой центр «Муравейник» следующие документы:

- именная заявка, заверенная руководителем направляющей организации (приложение 1);
- свидетельство о рождении или паспорт (от 14 лет) каждого участника (копия);
- согласие на обработку персональных данных для руководителя участника (приложение 2);

- согласие на обработку персональных данных для несовершеннолетнего участника (до 18 лет) (приложение 3).

Обязательная регистрация для дистанционного этапа на сайте: https://forms.gle/Z2nGbPKLs2GpNUGm7.

11.2. **Команды, не представившие предварительные заявки с пакетом документов в установленный срок, к участию в Олимпиаде не допускаются!**

12. Контакты

1. ГУ ДО «Пермский краевой центр «Муравейник»:

Ваганова Наталья Эдуардовна, Тюленева Мария Вячеславовна, педагоги-организаторы, тел. 8 (342) 212-81-05.

2. Шулятьев Андрей Федорович, Региональный координатор, тел. 8-965-556-56-35.

Данное положение является официальным вызовом на соревнования.

Приложение 1

ЗАЯВКА
на участие в региональном этапе Всероссийской Олимпиады по 3Д технологиям

Название образовательной организации	
Почтовый адрес с индексом	
Телефон, факс с кодом	
E-mail	
Фамилия, имя, отчество руководителя образовательной организации	

№ п/п	ФИО участника/наставника	Дата рождения	Направление	Возрастная категория
Команда 1				
1.				
2.				
Команда 2				
1.				
2.				

Ф.И.О. наставника, ответственного за жизнь и здоровье детей, сопровождающего участников	Контактный телефон

Руководитель образовательной организации _____ / _____ /
подпись расшифровка подписи

М.П.

Приложение 2

СОГЛАСИЕ НА ОБРАБОТКУ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЯ

Я, _____,

зарегистрированный/ая по адресу: _____

_____ паспорт серии

_____ номер_____, выданный _____

_____, в соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27.07.2006 года «О персональных данных» №152 - ФЗ, подтверждаю свое согласие на обработку моих персональных данных в Министерстве образования и науки Пермского края, ГУ ДО «Пермский краевой центр «Муравейник» и ГКУ ПК «Центр бухгалтерского учета и отчетности» в целях и задачах, установленных Положениями о мероприятиях ГУ ДО «Пермский краевой центр «Муравейник», а также на распространение Министерством образования и науки Пермского края, ГУ ДО «Пермский краевой центр «Муравейник» и ГКУ ПК «Центр бухгалтерского учета и отчетности» моих персональных данных в следующих случаях: использование в уставной деятельности с применением средств автоматизации или без таких средств, включая сбор, хранение этих данных в архивах, использование, распространение (передачу), публикацию работ и их размещение в информационно-телекоммуникационных сетях с целью предоставления доступа к ним в соответствии с настоящим Положением; заполнение базы данных автоматизированной информационной системы управления качеством образования в целях повышения эффективности управления образовательными процессами, проведения мониторинговых исследований в сфере образования, формирования статистических и аналитических отчётов по вопросам качества образования; планирование, организация, регулирование и контроль деятельности образовательного учреждения в целях осуществления государственной политики в области образования. В информационно-телекоммуникационных сетях с целью предоставления доступа к ним оператор размещает протоколы участников, итоговые таблицы, статистические и аналитические отчёты по вопросам качества образования.

К персональным данным, на обработку которых дается согласие, относятся: фамилия, имя, отчество, пол, возраст, паспортные данные, дата и место рождения, данные о гражданстве, адрес места проживания, адрес регистрации, биометрические персональные данные (фотографии, видеозапись), сведения о составе семьи, сведения о домашнем, служебном и мобильном телефоне, личной электронной почте, данные об образовании, стаж, квалификационная категория, должность, место работы, места обучения, класс, сведения о состоянии здоровья, о прививках, номер медицинского полиса, данные медицинских осмотров, заключения и рекомендации врачей, сведения о результатах на муниципальном уровне мероприятия.

Обработка персональных данных может осуществляться любыми способами, не запрещенными законодательством Российской Федерации.

Об ответственности за достоверность представленных сведений предупрежден/предупреждена. Я подтверждаю, что мне известно о праве отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа.

Подтверждаю свое согласие на обработку моих персональных данных в целях и при подготовке различных мероприятий Министерства образования и науки Пермского края, ГУ ДО «Пермский краевой центр «Муравейник» и ГКУ ПК «Центр бухгалтерского учета и отчетности».

Подтверждаю ознакомление с настоящим Положением

_____ _____ _____

подпись расшифровка подписи дата

Приложение 3

СОГЛАСИЕ НА ОБРАБОТКУ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО УЧАСТНИКА

(заполняется родителем/законным представителем)

Я, _____,
зарегистрированный/ая по адресу: _____
_____ паспорт серии ___
_____ номер _____, выданный _____
_____, являясь законным представителем
(родителем/опекуном/попечителем (нужное подчеркнуть) ребенка на основании _____
_____
(свидетельства о рождении, сведения о решении о назначении законным представителем, реквизиты договора о приеме ребенка, иное)
_____,
(ФИО ребенка полностью)
«____» _____ года рождения, _____,
(место рождения)
имеющего свидетельство о рождении/паспорт серии _____ номер _____, выданный «_____» _____
_____ года, _____
_____,
(кем выдан)
зарегистрированный по адресу (с индексом): _____
_____

в соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27.07.2006 года «О персональных данных» №152-ФЗ, подтверждаю свое согласие на обработку моих персональных данных и персональных данных моего несовершеннолетнего ребенка в Министерстве образования и науки Пермского края, ГУ ДО «Пермский краевой центр «Муравейник» и ГКУ ПК «Центр бухгалтерского учета и отчетности», в целях и задачах, установленных Положениями о мероприятиях ГУ ДО «Пермский краевой центр «Муравейник», а также на распространение Министерством образования и науки Пермского края, ГУ ДО «Пермский краевой центр «Муравейник» и ГКУ ПК «Центр бухгалтерского учета и отчетности» моих персональных данных в следующих случаях: использование в уставной деятельности с применением средств автоматизации или без таких средств, включая сбор, хранение этих данных в архивах, использование, распространение (передачу), публикацию работ и их размещение в информационно-телекоммуникационных сетях с целью предоставления доступа к ним в соответствии с настоящим Положением; заполнение базы данных автоматизированной информационной системы управления качеством образования в целях повышения эффективности управления образовательными процессами, проведения мониторинговых исследований в сфере образования, формирования статистических и аналитических отчётов по вопросам качества образования; планирование, организация, регулирование и контроль деятельности образовательного учреждения в целях осуществления государственной политики в области образования. В информационно-телекоммуникационных сетях с целью предоставления доступа к ним оператор размещает протоколы участников, итоговые таблицы, статистические и аналитические отчёты по вопросам качества образования.

К персональным данным, на обработку которых дается согласие, относятся: фамилия, имя, отчество, пол, возраст, паспортные данные, дата и место рождения, данные о гражданстве, адрес места проживания, адрес регистрации, биометрические персональные данные (фотографии, видеозапись), сведения о составе семьи, сведения о домашнем, служебном и мобильном телефоне, личной электронной почте, данные об образовании, стаж, квалификационная категория, должность, место работы, места обучения, класс, сведения о состоянии здоровья, о прививках, номер медицинского полиса, данные медицинских осмотров, заключения и рекомендации врачей, сведения о результатах на муниципальном уровне мероприятия.

Обработка персональных данных может осуществляться любыми способами, не запрещенными законодательством Российской Федерации.

Об ответственности за достоверность представленных сведений предупрежден/предупреждена. Я подтверждаю, что мне известно о праве отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа.

Подтверждаю свое согласие на обработку моих персональных данных и персональных данных моего несовершеннолетнего ребенка в целях и при подготовке различных мероприятий Министерства образования и науки Пермского края, ГУ ДО «Пермский краевой центр «Муравейник» и ГКУ ПК «Центр бухгалтерского учета и отчетности».

Подтверждаю ознакомление с настоящим Положением.

_____ _____ _____

подпись расшифровка подписи дата