

Администрация Кыштымского городского округа Челябинской области  
Управление по делам образования администрации  
Кыштымского городского округа  
(Управление по делам образования)

### ПРИКАЗ

« 13 » 10 2023г.

№ 01- 548 ОД

г. Кыштым

### О проведении о муниципального конкурса исследователей «Творческие работы» XXX Южно-Уральского молодежного интеллектуального форума «ШАГ В БУДУЩЕЕ-СОЗВЕЗДИЕ-НТТМ»

В соответствии с планом Управления по делам образования администрации Кыштымского городского округа МОУ ДО «Центром детского (юношеского) технического творчества» с целью создание условий для развития учебно-исследовательской деятельности школьников.

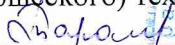
Приказываю:

- 1.Провести муниципальный конкурс исследователей  
Срок: с 24.10.2023г. по 03.11.2023г.
- 2.Утвердить положение о соревновании.
- 3.Директору МОУ ДО ЦД(Ю)ТТ Тарасовой И.Б. обеспечить подготовку и проведение конкурса  
Срок: с 20.10.2023г. по 10.11.2023г.
- 4.Контроль исполнения приказа возложить на заместителя начальника по воспитательной работе Козлову Л.В.

Начальник

С.П. Попинако

Тарасова И.Б. 8 (35151) 4-45-31

«Согласовано»  
Директор МОУ ДО «Центр детского  
(юношеского) технического творчества»  
 И.Б. Тарасова



«Утверждаю»  
Начальник Управления по делам образования  
администрации Кыштымского городского округа  
С.П. Попинако



## ПОЛОЖЕНИЕ

о муниципальном конкурсе исследователей «Творческие работы» XXX Южно-Уральского молодежного интеллектуального форума «ШАГ В БУДУЩЕЕ-СОЗВЕЗДИЕ-НТТМ»

### I. Общие положения

1. Настоящее положение разработано в соответствии с Программой XXX Южно-Уральского молодежного интеллектуального форума «Шаг в будущее- Созвездие НТТМ», раздел «конкурс исследователей «Творческие работы».

2. Положение определяет порядок организации и проведения конкурса исследователей «Творческие работы» (далее по тексту конкурс) в рамках муниципального XXX Южно-Уральского молодежного интеллектуального форума «Шаг в будущее- Созвездие НТТМ».

3. Цель конкурса – создание условий для развития учебно-исследовательской деятельности школьников.

4. Задачи конкурса:

- проведение муниципального этапа конкурса исследователей «Творческие работы» в форме XIV муниципальной научно- практической конференции «Шаг в будущее» для участия в финале XXX Южно-Уральского молодежного интеллектуального форума «Шаг в будущее-Созвездие-НТТМ»;

- выявление и поддержка одаренных детей и молодежи, занимающихся исследовательской деятельностью;

- выявление и поддержка педагогов, занимающихся исследовательской деятельностью с детьми и молодежью.

### II. Участники конкурса

Конкурс проводится по следующим возрастным группам:

1-я группа: обучающиеся 1 - 4 классов;

2-я группа: обучающиеся 5 - 8 классов;

3-я группа: обучающиеся 9 - 11 классов общеобразовательных учреждений.

### III. Организаторы конкурса:

- Управление по делам образования Кыштымского городского округа;

- МОУ ДО ЦД(Ю)ТТ.

### IV. Оргкомитет конкурса:

- Тарасова Ирина Борисовна, председатель оргкомитета, исполнительный директор городского представительства Южно-Уральского координационного центра НТТМ «Интеллектуалы XXI века» Южно-Уральской интеллектуально-социальной программы для молодежи и школьников «Шаг в будущее-Созвездие-НТТМ», директор МОУ ДО ЦД(Ю)ТТ;

- Алексеева Татьяна Петровна, член оргкомитета, заместитель директора МОУ ДО ЦД(Ю)ТТ;

- Титченко Ольга Федоровна, член оргкомитета, руководитель городского представительства Южно-Уральского координационного центра НТТМ «Интеллектуалы XXI века» Южно-Уральской интеллектуально-социальной программы для молодежи и школьников «Шаг в будущее-Созвездие-

НТТМ», куратор конкурса исследователей «Творческие работы», методист МОУ ДО ЦД(Ю)ТТ, тел. раб. 4-45-31.

#### **V. Порядок проведения конкурса**

1. Конкурс проводится 03 ноября 2023 г. на базе МОУ ДО ЦД(Ю)ТТ (ул. К. Либкнехта, 123).  
2. На конкурс участник может представить только одну исследовательскую работу (без соавторов, кроме секции 4.1 «Мода и дизайн», на которую могут быть представлены и коллективные работы (коллекции).

3. Для участия в конкурсе необходимо представить на электронный адрес [cduttkonkurs@mail.ru](mailto:cduttkonkurs@mail.ru) с пометкой в теме письма «Конкурс «Творческие работы»:

- в срок до **24.10.2023 г. заявку по форме (Приложение 1):**

- в срок до **27.10.2023 г. электронный вариант работы и презентации.**

4. На конкурсе необходимо с собой иметь работу в бумажном варианте.

5. С требованиями к оформлению работ можно ознакомиться на сайте МОУ ДО ЦД(Ю)ТТ (<http://cdutt.sugomak.ru/>) в разделе Шаг в будущее/2023-2024 учебный год

6. На конкурс принимаются работы по следующим секциям:

Секция 1.1 Современные физико-технические системы:

(1А, 1В) Опто-радио-электронные приборы и системы, робототехника;

(1J) Биомедицинские технические системы и технологии.

Исследование взаимодействия электромагнитных и других физических полей с техническими и биологическими объектами; разработка радиотехнических и лазерных систем локации, связи и навигации; расчет и проектирование радио- и оптико-электронных приборов различного назначения, а также их элементов и узлов; аппаратное и информационное обеспечение решения инженерных задач для медицины. Роботы различного назначения в промышленности и медицине, подводных и космических исследованиях (движение, органы чувств, мышление роботов); проблемы взаимодействия человека и робота.

Секция 1.2 (1Н) Энергетика: физико-технические проблемы энергетики

Энергосберегающие технологии в промышленности и бытовом потреблении. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. Низкотемпературные системы. Системы жизнеобеспечения в экстремальных условиях. Ядерная и термоядерная энергетика. Плазменная техника и технология. Вакуумная техника. Компрессорная техника. Пневматические системы и пневмоавтоматика. Гидромеханика и гидропривод. Перспективы использования электродвигателей. Электростанции. Электрические сети и системы.

Секция 1.3 (1С) Экология техносферы и проблемы биосферы и Земли

Главные источники загрязнения воздуха, воды или почвы. Экологическое состояние пришкольного участка, городского парка, сквера, лесополосы возле шоссе. Состояние внутренней среды в школьном классе или квартире, качество питьевой воды или продуктов питания. Влияние промышленных предприятий на городские экологические системы. Предложения по улучшению экологической обстановки в городе (поселке), защите воздуха, воды или почвы от загрязнения, сбору и переработке отходов. Предложения по улучшению условий труда, учебы или проживания людей в городе (поселке). Личный вклад в развитие экологического общественного движения или в экологическое просвещение населения. Разработка новых методов и аппаратов очистки воды, воздуха, переработки твердых отходов. Наземные и водные экосистемы, региональные проблемы загрязнения, экология естественных и антропогенных ландшафтов, глобальные проблемы.

Секция 1.4 (1D, 1E, 1F, 1G) Машиностроение, аэрокосмонавтика, металлургия, системы вооружения; техника и технологии; нанотехнологии (ЮУрГУ)

Автомобили для движения по дорогам и бездорожью; машины для перевозки тяжелых грузов; приборы для замера различных параметров автомобиля; автомобили с использованием воздушной подушки. Разработка новых конструктивных форм, методов расчета и проектирования подъемно-транспортных систем; расчеты на прочность за пределом упругости; экспериментальная механика и механика разрушений. Космические аппараты и ракето-носители;

крупногабаритные космические конструкции; исследование и освоение космического пространства – история, проблемы и направления развития; теплофизические проблемы создания аэрокосмических систем; проектирование, расчет аэрокосмических систем и управление ими; интеллектуально-компьютерное обеспечение полета; современные технические системы и технологические процессы в металлургии; системное проектирование технических объектов; термогазодинамика и баллистика ракетных двигателей; разработка наземных средств обслуживания ракет-носителей на стартовом комплексе. Научные, ресурсосберегающие машиностроительные технологии; прогрессивное оборудование и материалы современного машиностроительного производства, в том числе конструкций, работающих в экстремальных условиях (давление, агрессивная среда, температура). Основные технологические процессы получения волокон, пряжи, нитей, тканей, трикотажа, нетканых полотен, отделки текстильных материалов; оборудование для осуществления этих целей; оценка качества текстильных материалов.

#### Секция 1.5 (1L) Новые технологии безопасности XXI века - ОБЖ (ЮУрГУ)

Мониторинг, прогнозирование, предупреждение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (новые технологии, информационные системы и их компоненты, интеллектуальные системы, программно-технические средства). Комплексы для мониторинга (в том числе космического), прогнозирования и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, в том числе лесных пожаров, наводнений, землетрясений. Учебно-программные комплексы в области безопасности жизнедеятельности; технологии, средства и методы подготовки специалистов и населения для организации и проведения работ в условиях чрезвычайных ситуаций. Аварийно-спасательные средства. Инженерная безопасность (реальная устойчивость, сейсмостойкость и остаточный ресурс долговечности) зданий, сооружений, технологических систем.

#### Секция 1.6 Радикализм в молодежной среде: комплексные проблемы, профилактика и противодействие (ЮУрГУ)

Исследования проявления расовой и религиозной дискриминации. Проблемы и причины радикализации личности. Процессы радикализации и дерадикализации личности.

Исследование использования интернета для распространения экстремистской идеологии среди молодёжи. Компьютерные игры как инструмент популяризации насилия и личностной радикализации. Мониторинг, прогнозирование, предупреждение и ликвидация проявлений радикализма в молодежной среде. Учебно-программные комплексы в области профилактики радикализации личности/молодежи". Причины активности терроризма, экстремизма. Предупреждение и противодействие распространению идеологии экстремизма, терроризма и радикализма среди молодёжи.

#### Секция 2.1 (2A1) Физика и познание мира

Теории, принципы и законы, управляющие энергией; влияние энергии на материю: физика твердого тела, оптика, акустика, физика атома, плазма, сверхпроводимость, динамика жидкости и газа, полупроводники, магнетизм, квантовая механика. Космология, планетология, физика невесомости, космические эксперименты, космическая философия.

#### Секция 2.2 (2B) Химия и химические технологии

Изучение природы и состава материи и законов ее развития: физическая химия, органическая химия (кроме биохимии), неорганическая химия, аналитическая химия; материалы, пластмассы, пестициды. Исследование кристаллических структур неорганических соединений, выявление связей «структура-свойства», квантово-химические расчеты молекул; получение и изучение физико-химических свойств металлов в ультрадисперсном состоянии; влияние ионизирующих излучений и звуковых колебаний на свойства веществ и материалов; синтез и изучение физико-химических свойств веществ.

#### Секция 2.3 (2E) Биология и биотехнология

Морфология, физиология, биохимия, генетика, экология растений, животных, человека и микроорганизмов.

### Секция 3.1 Многообразие математики:

#### 3.1.а (3А) Прикладная математика

Комбинаторика и элементы теории вероятностей; тригонометрия; логика; решение задач по физике (механика, электричество, кинетика газов и т.д.), полученные с приложениями методов алгебры и геометрии; элементарная геометрия, стереометрия и планиметрия; элементарная алгебра (для 3, 4 возрастных групп возможно, с элементами высшей).

#### 3.1.б (3В) Фундаментальная математика

Элементарная геометрия (планиметрия и стереометрия), алгебра, комбинаторика, теория чисел, дискретная математика и логика, теория множеств, математический анализ, аналитическая геометрия, теория вероятностей, дифференциальные уравнения и классическая механика, теория оптимизации и численные методы. Теория вероятностей и основные статистики. Небесная механика.

### Секция 3.2 (3D) Информационные технологии в науке, технике и образовании

Информатика и вычислительная математика; компьютерная графика; программное обеспечение робототехнических систем и комплексов. Нетрадиционные архитектуры вычислительной техники. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Моделирование систем и процессов. Автоматизация тестирования программного обеспечения и различных электронных систем. Администрирование баз данных и компьютерных сетей. Вычислительные комплексы и сети; банковские системы, офисные системы, системы обработки информации. Internet-технологии, сайты в науке и технике. Интеллектуальные информационные системы. Образовательные программы. Internet-технологии, сайты в образовательном процессе.

### Секция 4.1 (4J) Мода и дизайн /индивидуальные работы и коллекции/

Основы моделирования одежды. История костюма. Мода и ее развитие. Прогнозирование моды. Ведущие модельеры мира. Новые технологии и материалы. Использование отходов производства для изготовления фрагментов костюма, аксессуаров. Вторичное использование в нетрадиционном варианте изделия. Многофункциональность дизайнерского объекта, трансформации отдельных деталей изделия. Эргономический аспект применительно к дизайну.

### Секция 5.1 (4L) Наука в масс-медиа (ЮУрГУ)

Средства массовой информации (телевидение, периодическая пресса, радио, кабельные телевизионные сети); **Масс-медиа** – это средства массовой информации. Техническо-организационный комплекс, при помощи которого возможной становится централизованное распространение и передача визуальной, словесной, звуковой информации. К средствам масс-медиа относят телевидение, прессу, кино. Средства массовой информации в настоящее время рассматривают уже не только как информирующие средства, но и как формирующие общественное мнение и развлекающие. При помощи развития обратной связи возможным становится влияние на средства массовой информации или выражение собственного мнения со стороны слушателей, читателей, зрителей.

### Секция 5.2 (4G) Психология индивидуума и общества (ЮУрГУ)

Роль психологии в самоопределении личности. Интеллектуальный потенциал молодежи как ресурс развития современной цивилизации; место культуры и образования в построении шкалы ценностей современной молодежи; современные особенности перехода от среднего к высшему образованию; психологические аспекты взаимодействия поколений; интеллектуальный потенциал личности как фактор ее самореализации; самосознание и самооценка молодого человека; молодой человек в информационном пространстве; здоровье как ценность и условие самореализации.

### Секция 5.3 (4D) Литературоведение

Устное народное творчество. История древнерусской литературы. История русской литературы XVIII-XX вв. (особенности развития литературного процесса, идейно-художественное своеобразие творчества отдельных писателей). История зарубежной литературы (история развития литературного процесса, идейно-художественное своеобразие творчества

отдельных писателей). История критики. Теория литературы.

Секция 5.4 (4G) История, этнология

История России с древнейших времен до конца XX века (в том числе, Русь до принятия Христианства). История края (в целом или отдельные сюжеты). История различных учреждений, организаций, предприятий, учебных заведений и пр. края. Государственно-политическая система. Социально-экономическое развитие. Реформы и реформаторы. Идеология. Культурная жизнь. Интеллигенция и власть. Национальная политика и национальные отношения. Государство и церковь. История российского парламента, партий, общественных движений. История войн. Внешняя политика. Россия и страны ближнего и дальнего зарубежья.

Этнология, этнография, антропология. Этногенез, этнокультурный облик народов мира, современные этнические процессы. Этническая история народов, проживающих в данном регионе. Происхождение народов, культура, хозяйство, быт, сознание и самосознание народов. Межэтнические (межнациональные) взаимодействия, интеграция и конфликты.

Археология края в контексте истории и этнологии (конкретные изыскания и находки).

Секция 5.5 (4E) Языкознание «Русский язык»

Общее понятие языкознания. Происхождение языка. История русского языка. Диалектология русского языка. Языковая система и языковая норма. Фонетика. Лексикология. Лексикография. Морфемика и словообразование. Морфология. Синтаксис. Графика. Орфография, Стилистика.

Секция 5.6 (4C) Социология

Теория и практика социологических процессов через психологию и культурологию. Социология управления и экономическая социология (проблемы изучения поведения потребителей и организационных изменений). Социология коммуникации (формирование имиджа политических деятелей и управление модой). Социология политики и международных отношений (политическое финансирование выборных компаний, включительно зарубежных). Социология семьи и анализ семей современной российской элиты. Социология образования и социальных проблем молодежи. Перемещение (миграция) населения в пределах СНГ.

Секция 5.8 (4I) Конституция и юриспруденция РФ (ЮУрГУ)

Основы конституционного строя. Права и свободы человека и гражданина. Федеральное устройство. Президент РФ. Федеральное Собрание РФ. Правительство РФ. Судебная власть. Местное самоуправление. Конституционные поправки. Теория права. Правовые способы охраны и защиты интересов физических и юридических лиц. Правовое регулирование научно-технической деятельности, правовая охрана результатов научно-технической деятельности.

## **VII. Награждение победителей конкурса**

1. Победители конкурса (1, 2, 3 место) в каждой возрастной группе награждаются грамотами, участникам конкурса вручаются сертификаты.

2. Победители конкурса 2 и 3 возрастной групп рекомендуются к участию в финале конкурса исследователей «Творческие работы» XXX Южно-Уральского молодежного интеллектуального форума «Шаг в будущее-Созвездие-НТТМ», который состоится в декабре в г. Челябинске.

