

Региональная научно-практическая  
Конференция учащихся «Творчество  
юных» (7-11 классы)



**I этап:** до 15 марта 2024 г.

**II этап:** 20-21 апреля 2024 г.



## Секции. Требования к содержанию работы.

### Информационные технологии и программирование

**Область исследования:** информационные технологии и программирование.

**Направления исследований:**

1. Разработка программного средства, модуля, изделия, комплекса.
2. WEB-сервисы, облачные сервисы, on-line приложения.
3. Мобильные приложения, чат-боты.
4. Интернет вещей.
5. Информационные системы и их компоненты.
6. Обработка больших данных (Big Data).
7. Дополненная и виртуальная реальность.
8. Интеллектуальные информационные технологии и системы, машинное обучение.



### Умный город

**Решаемые проблемы:**

1. Человеческий и социальный капитал: создание единого цифрового пространства для повышения качества оказания медицинской помощи, увеличения продолжительности жизни, обеспечения социальной поддержки, повышения уровня образования и культурного уровня городских жителей.
2. Городская среда: эффективная цифровизация жизни города, в том числе, в области обеспечения жителей комфортным жильём и жилищно-коммунальными услугами высокого качества; оптимизация городского планирования и застройки на базе аналитики следующего поколения, больших данных и цифровых технологий.
3. Цифровая мобильность: виртуальное присутствие жителя города равноценно физическому присутствию за счет применения цифровых технологий; экономия времени на перемещение по городу.
4. Городская экономика: обеспечение благоприятных условий ведения предпринимательской деятельности в области цифровой экономики; рост производительности труда и усиление рыночных позиций за счёт цифровой трансформации бизнеса в городе.
5. Безопасность и экология: улучшение экологической ситуации в городской черте, повышение качества и достоверности оценок состояния окружающей среды за счет применения цифровых технологий; повышение эффективности использования природных ресурсов города; адаптация к климатическим изменениям; повышение эффективности противодействия киберугрозам, рост уровня информационной безопасности городских и персональных данных.

**Средства реализации:** взаимодействие программных и аппаратных компонентов, сенсорных систем, создание электронных устройств и решений, междисциплинарные проекты, нацеленные на решения проблем, возникающих в современных городах. Рассматриваются перспективные проекты цифровизации городского пространства.

### Электроника и микроэлектроника

**Возможные области выполнения работ:**

1. Разработка электронных устройств.
2. Описание физических принципов работы электронных устройств и компонентов.
3. Создание приборов, работающих на основе физических эффектов.
4. Иные работы, имеющие практическое значение.



### Математика и экономика

**Решаемые проблемы (подсекция «Математика»):**

1. Сопоставление проведенных модельных расчетов с имеющимися (полученными) экспериментальными данными.
2. Прогнозирование на основе построенных математических моделей.
3. Методическая помощь в освоении школьниками и студентами ссузов разработанных и представленных в докладах оригинальных методов и подходов к решению олимпиадных и экзаменационных задач.

**Решаемые проблемы (подсекция «Экономика»):**

1. Математическое (компьютерное) моделирование.
2. Социологическое исследование, опрос.
3. Бизнес-план, экономическое обоснование создания малого предприятия.
4. Графическое или иное наглядное представление результатов исследования

**Средства реализации (проведенные исследования могут включать (но не ограничиваться) следующими средствами и методами):**

1. Математическое (компьютерное) моделирование.
2. Социологическое исследование, опрос.
3. Бизнес-план, экономическое обоснование создания малого предприятия.
4. Графическое или иное наглядное представление результатов исследования

### Цифровые технологии будущего

**Области выполнения работ.** Принимаются работы в области взаимодействия программных и аппаратных компонентов, междисциплинарные проекты, включающие создание и использование электронных устройств и решений, сенсорные или телекоммуникационные решения в приложениях к сельскому или домашнему хозяйству, экологии, природопользованию, социально-бытовым аспектам жизни, защите информации, IoT, системам космической связи и др.

**Решаемые проблемы:**

1. Улучшение качества жизни членов общества, социального взаимодействия.
2. Применение визуальных решений.
3. Создание виртуальных средств взаимодействия с реальной средой.
4. Применение телекоммуникационных технологий.
5. Создание новых сервисов, услуг и технологий.
6. Развитие проектов для исследования космоса.
7. Создание спутниковых систем.
8. Применение IoT решений.
9. Управление реальными объектами на основе цифровых моделей.
10. Улучшение качества образования в новых условиях.
11. Планирование и организация мероприятий по обеспечению информационной безопасности.



### Физика

**Области выполнения работ:** исследования, включающие экспериментальные результаты и результаты компьютерного моделирования физических явлений.

**Средства реализации:**

1. Разработка и создание новых физических демонстраций.
2. Детальное объяснение наблюдаемых на опыте физических явлений и эффектов.
3. Иные работы, имеющие практическое значение.

### Робототехника, конструирование и технология электронных средств



**Области решаемых проблем:** робототехнические комплексы и элементы, сенсорные системы, системы управления, программно-аппаратные комплексы, схемотехнические и конструкторские решения, технологические решения в области электроники.

**Решаемые проблемы.**

1. Работы, направляемые на конференцию, представляют собой техническое решение инженерных проблем или результаты деятельности по исследованию и разработке решений. Результаты доработок или модернизации существующих технических устройств или приборов.
2. Результаты компьютерных расчетов или компьютерного моделирования процессов, протекающих в технических устройствах или приборах.
3. Исследование путей возможного улучшения параметров и характеристик устройств или приборов.
4. Результаты разработки, изготовления и испытания элементов технических устройств или приборов.

### Компьютерная графика и дизайн

**Области решаемых проблем:**

1. Использование современной компьютерной графики.
2. Дизайн-проектирование.

**Решаемые проблемы.** Решения в области дизайнпроектирования и использования компьютерной графики, ориентированные на преобразование сферы жизнедеятельности человека и его окружения (предметов, услуг и т.д.) благодаря применению принципов научного, творческого и художественного творчества. Направления по компьютерной графике: 3D-моделирование, визуализация, мультимедиа и анимация, продукты с использованием Flash, Web-страницы, 2D-Art и 3D-Art.

## Оформление работы для отборочного этапа

Титульный лист работы оформляется в соответствии с шаблоном.

Допустимые форматы файла: \*.doc, \*.docx, \*.pdf

Ориентация документа: книжная, альбомная ориентация запрещена

Поля (верхнее, нижнее, левое, правое): 2 см

Шрифт: Times New Roman, размер (кегель) - 12

Межстрочный интервал: одинарный

Работа должна содержать: актуальность, цели, задачи, полученные результаты и их анализ, выводы

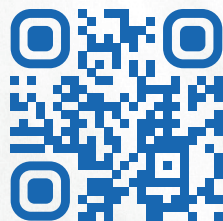
### Будь на связи!



Telegram-чат  
«Творчество юных»



Группа  
для абитуриентов



abiturient.ru



Telegram-канал  
для абитуриентов

124498, Россия, Москва,  
Зеленоград, площадь  
Шокина, дом 1

Приёмная комиссия  
8 800 600-56-89  
+7 499 710-22-13

abit@miee.ru

## Медицина и здоровьесберегающие технологии

**Области решаемых проблем:** науки о жизни и здоровье человека, технологии здоровьесбережения.

**Решаемые проблемы:** исследования и разработки в области медицинских наук и технологий здоровьесбережения, включая новые методы профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, а также приборы для реализации этих методов; повышение качества оказания медицинской помощи, популяризации медицинских наук и здорового образа жизни.

**Средства реализации:** разработка/доработка метода профилактики, диагностики, лечения и реабилитации; создание прототипа прибора, разработка программы/алгоритма, разработка наглядного учебного пособия, создание макета прибора, создание собственной анимации/инфографики по теме проекта и т.д.).

## Цифровые коммуникации в менеджменте

**Области выполнения работ:**

1. Медиакommunikации в социальных сетях
2. Предпринимательство

**Подсекция «Медиакommunikации в социальных сетях»**

Возможные форматы проекта: группа ВКонтакте или в канал в телеграме

- тема должна быть актуальной;
- в группе/канале должно быть опубликовано не менее 15 публикаций;
- должно быть использовано не менее 5 разных форматов публикаций (видео, фото, карточки, опрос, аудио, лонгрид, видео в кругах, подборка фото и др.);
- содержать комментарии экспертов по теме проекта.

**Подсекция «Предпринимательство»:**

- тема должна быть актуальной;
- цель проекта должна быть четко сформулирована с указанием количественных и качественных характеристик;
- нужно указать проблему, которую решает проект, и пути её решения;
- должна быть четко сформулирована целевая аудитория проекта и описан объём рынка;
- должен быть представлен финансовый расчёт проекта и указана модель монетизации (финансово-экономическое обоснование);
- необходимо привести в пример не менее двух существующих на рынке конкурентов и описать конкурентное преимущество.



## Лингвистика

**Рабочие языки секции:** английский, французский, немецкий.

**Область исследования:** лингвистика, лингводидактика, методика преподавания иностранных языков и культур, перевод и переводоведение. Работа должна быть представлена на одном из рабочих языков секции.

**Тематики исследований:**

1. Современные тенденции развития изучаемого иностранного языка.
2. Актуальные фонетические, грамматические или лексические явления изучаемого языка.
3. Специфические явления коммуникативной культуры страны изучаемого языка.
4. Язык и межкультурная коммуникация.
5. Исторические, экономические и культурные связи России со страной изучаемого языка.
6. История, жизнь и культура стран изучаемого языка.
7. Язык СМИ, телевидения, интернет-коммуникаций и социальных сетей в стране изучаемого языка.
8. Информационные технологии и искусственный интеллект в лингвистике.
9. Искусство и литература стран изучаемого языка.
10. Жанровая специфика языка современного киноискусства и телесериалов стран изучаемого иностранного языка.
11. Современные подходы к овладению иностранными языками.
12. Проблемы современного переводоведения.

## Химия

**Области выполнения работ:** химия в промышленности, химия новых материалов, химия в технологических процессах электроники, химия в покрытиях (гальванических, антикоррозионных, «умных»), химия в медицине, химия в энергетике, химия поверхностно-активных веществ, химия цвета и цвет в химии, химия в повседневной жизни человека, химические индикаторы, уникальные свойства воды, методы выделения и очистки различных веществ.

## Экология

**Области выполнения работ.** Приветствуются завершённые, реализованные или готовые для внедрения проекты, которые с помощью разработки новых методов и подходов, создания устройств, формирования материалов или других средств реализации могут развивать экологическую культуру, содействовать охране окружающей среды, выстраивать правильное взаимодействие между человеком и природой, а также решать другие подобные проблемы в области экологии и техносферной безопасности.



Дополнительные баллы  
при поступлении



Региональная научно-практическая конференция учащихся  
**ТВОРЧЕСТВО ЮНЫХ**