

## **ВЕБИНАР**

**«Участие в открытой городской научно-практической конференции «Инженеры будущего»**

**06 февраля 2024 года**



Представление обучающимися 7–11 классов умений в области разработки прикладных практико-ориентированных проектов и прикладных исследований в области современной инженерии и IT-технологий

Обобщение, систематизация и распространение эффективного опыта работы образовательных организаций



## [Profil.mos.ru](http://Profil.mos.ru)



### ИНЖЕНЕРНЫЙ КЛАСС

Проект «Инженерный класс в московской школе» объединяет усилия учителей московских школ, открывших инженерные классы, ресурсы всех сетевых учреждений Департамента образования и науки города Москвы, центров технологической поддержки образования и лучших специалистов университетов. Оператором проекта является Институт развития профильного обучения ГАОУ ВО МГПУ.



### МЕДИЦИНСКИЙ КЛАСС

Проект «Медицинский класс в московской школе» объединяет усилия учителей московских школ, открывших медицинские классы, ресурсы сетевых учреждений Департамента образования и науки города Москвы и Департамента здравоохранения, профильных вузов, колледжей и медицинских организаций Москвы.



### АКАДЕМИЧЕСКИЙ КЛАСС

Проект «Академический класс» объединяет усилия учителей московских школ, ресурсы всех сетевых учреждений Департамента образования и науки города Москвы и научных организаций.



### ИТ-КЛАСС

Проект «ИТ-класс в московской школе» реализуется совместно с организациями высшего образования – лидерами в подготовке ИТ-специалистов, а также ведущими ИТ-компаниями – будущими работодателями обучающихся. Обучение в ИТ-классах направлено на предпрофессиональную подготовку школьников в сфере информационных технологий.



### ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КЛАСС

Проект «Психолого-педагогический класс в московской школе» объединяет усилия учителей образовательных организаций, ресурсы сетевых учреждений Департамента образования и науки города Москвы и лучших специалистов Московского городского педагогического университета.



### МЕДИАКЛАСС В МОСКОВСКОЙ ШКОЛЕ

«Медиакласс в московской школе» – новый проект предпрофессионального образования столицы. Обучение в медиаклассах направлено на предпрофессиональную подготовку школьников в сфере медиаиндустрии и массовых коммуникаций.



### ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ КЛАСС В МОСКОВСКОЙ ШКОЛЕ

Проект «Предпринимательский класс» объединяет усилия учителей московских школ, ресурсы всех сетевых учреждений Департамента образования и науки города Москвы и научных организаций. Оператором проекта является Городской методический центр Департамента образования и науки города Москвы.





[Profil.mos.ru](http://Profil.mos.ru)



[Conf.profil.mos.ru](http://Conf.profil.mos.ru)



Инженерный класс  
в московской школе

О проекте Новости **Мероприятия** Проекты Учителям Ссылки Медиатека Контакты

МЕРОПРИЯТИЯ

### Календарь мероприятий

Открытая городская научно-практическая конференция «Инженеры будущего»	Предпрофессиональная олимпиада	Московский конкурс межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал»
Всероссийская олимпиада школьников	Московская олимпиада школьников	Российская робототехническая олимпиада

### Конференция «Инженеры будущего»

Открытая городская научно-практическая конференция проводится в рамках мероприятий городских проектов предпрофессионального образования «Инженерный класс в московской школе» и «ИТ-класс в московской школе».

Конференция «Инженеры будущего»

Положение об открытой городской научно-практической конференции «Инженеры будущего», 2024 г.

Кнопка перехода

Вход в личный кабинет участника конференции



Научно-практическая конференция  
«Инженеры будущего»





Название секции	Количество зарегистрированных работ
Программирование. Разработка программ, приложений, веб-сайтов	1582
3D-моделирование, 3D-печать и VR/AR-технологии	647
Приборостроение, микроэлектроника и схемотехника	519
Инновации умного города. Умная школа	446
Машиностроение, транспорт	353
Прикладная физика	307
Прикладная химия, физическая химия	284
Строительство, дизайн и архитектура	276
Информационные технологии в медицине, биотехнологии, медицинское приборостроение, бионика	227
Аэрокосмические системы. Беспилотные и пилотируемые летательные аппараты	207
Интеллектуальные робототехнические системы, беспилотные наземные и водные аппараты	202
Информационная безопасность	147
Энергия будущего. Цифровая энергетика	117
Большие данные, прикладная математика	91
Технологии связи	42
Инновации умного города. Умная школа (секция на английском языке)	34
Организация предпрофессионального образования в инженерных и ИТ-классах	67

Более 5500 работ



<b>Количество работ, зарегистрированных на конференцию</b>	<b>5548</b>
<b>Количество работ, прошедших на заключительный этап конференции</b>	<b>3326</b>
<b>Работы-призёры</b>	<b>664</b>
<b>Работы-победители</b>	<b>168</b>



3D-моделирование, 3D-печать и VR/AR-технологии
Аэрокосмические системы. Беспилотные и пилотируемые летательные аппараты
Большие данные, прикладная математика
Инновации умного города. Умная школа
Инновации умного города. Умная школа (секция на английском языке)
Интеллектуальные робототехнические системы, беспилотные наземные и водные аппараты
Информационная безопасность
Информационные технологии в медицине, биотехнологии, медицинское приборостроение, бионика
Машиностроение, транспорт
Приборостроение, микроэлектроника и схемотехника
Прикладная физика
Прикладная химия, физическая химия
Программирование. Разработка программ, приложений, веб-сайтов
Строительство, дизайн и архитектура
Технологии связи
Энергия будущего. Цифровая энергетика

## Для педагогических работников образовательных организаций

Организация предпрофессионального образования в инженерных и ИТ-классах



Обучающиеся 7-х классов

Обучающиеся 8-х классов

Обучающиеся 9-х классов

Обучающиеся 10-х классов

Обучающиеся 11-х классов

Педагогические  
работники  
образовательных  
организаций

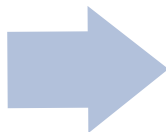
Индивидуальные (1 автор)  
или групповые работы  
(не более 3-х авторов  
одной возрастной категории)





**Даты загрузки работ: с 01 до 20 февраля 2024 года\***

**ПОДАТЬ ЗАЯВКУ** в личном кабинете на сайте конференции  
<http://conf.profil.mos.ru/inj/register>



## **ЗАГРУЗИТЬ:**

- 1) **полный текст работы**  
(допустимые расширения: .doc, .docx;  
файл не должен превышать 5 Мб);
- 2) **мультимедийную презентацию**  
(допустимые расширения: .ppt, .pptx, .pptm;  
файл не должен превышать 10 Мб).



## **Дополнительные материалы**

(загружаются в любое облачное хранилище с последующим предоставлением доступа к файлам по ссылке)



\*Корректировка участниками материалов работ и информации в личных кабинетах **до 20 февраля 2024 года**.  
Техническая экспертиза материалов работ **до 01 марта 2024 года**.



Уведомление о допуске/отклонении и формате представления работы на заключительном этапе размещается в личном кабинете участника **до 28 марта 2024 года**



- !** Участнику **необходимо выбрать** в Личном кабинете один из предложенных форматов представления работы на заключительном этапе:
- **устное выступление** (может сопровождаться демонстрационным экспериментом);
  - **стендовый доклад** (сопровождается демонстрационной моделью или устройством).

**!** На секцию «Инновации умного города. Умная школа» (секция на английском языке) материалы работ загружаются на английском языке **вместе с переводом** на русский язык.

**!** Работа может быть представлена **только на одну** секцию конференции «Инженеры будущего».

**!** Подача **повторной заявки** после отклонения работы в текущем учебном году **не допускается**.

**!** **Каждый автор групповой работы** принимает участие в представлении работы на заключительном этапе конференции «Инженеры будущего».



**Не принимаются работы**, не содержащие собственных результатов авторов проектов или исследований, и описательные работы.



Участник обязан **самостоятельно отслеживать** изменения статусов заявки и сообщения модераторов в своем Личном кабинете. Участник считается уведомленным об изменении статуса заявки **после размещения сообщения модератора** в личном кабинете участника.



Претензии по отклоненным работам **не принимаются и не рассматриваются.**



Подача и рассмотрение **апелляций** не предусмотрены.



Информация о победителях и призёрах Конференции вносится в государственный информационный ресурс о лицах, проявивших выдающиеся способности (ГИР) в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 19.10.2023 № 1738.



Для внесения данных в ГИР все победители и призёры передают организатору Конференции ИРПО ГАОУ ВО МГПУ заполненные согласия на обработку персональных данных.



- К полному тексту работы
- К мультимедийной презентации
- Критерии оценки работ отборочного этапа и выступления участника заключительного этапа



[conf.profil.mos.ru](https://conf.profil.mos.ru)



**Завершённое учебное исследование или разработанный проект!**

## Полный текст работы включает:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение (актуальность работы, обоснование выбора темы);
- цель и задачи работы, гипотеза (для исследовательских работ);
- методика выполнения работы (с указанием использованного оборудования, реактивов, расходных материалов, протоколов работы, схем экспериментальных установок), место и сроки выполнения работы;
- результаты и обсуждение;
- выводы, сделанные в результате исследования, или описание завершённого продукта;
- список используемой литературы, оформленный в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100 – 2018.



## Оформление титульного листа

### На титульном листе указывается:

- наименование образовательной организации;
- название работы;
- класс/должность, образовательная организация, Ф. И. О. (полностью) автора(ов);
- руководитель (должность, место работы, Ф. И. О. (полностью));
- город, год написания работы.



Соответствие содержания презентации поставленным целям и задачам

Соблюдение норм русского языка, сокращений и правил оформления текста

Отсутствие фактических ошибок, достоверность представленной информации

Лаконичность текста на слайде

Расположение информации на слайде

Соответствие изображений содержанию и качество изображения

Требования к тексту

Требования к дизайну



## Оформление презентации

**На титульном слайде указывается:**

- наименование образовательной организации;
- тема работы;
- класс/должность, образовательная организация, Ф. И. О. автора(ов);
- руководитель (должность, место работы, Ф. И. О).





Работа должна соответствовать **профильной направленности** конференции «Инженеры будущего».

Работа должна содержать **собственные результаты** автора.

Описательные работы **не принимаются**.

Экспертная комиссия имеет право проверить работу с использованием сервиса «Антиплагиат».



Актуальность работы

Точность формулировок цели и задач работы

Полнота реализации задач, поставленных в работе

Целесообразность выбранных методов исследования и оборудования

Степень раскрытия темы

Теоретическая и практическая значимость работы

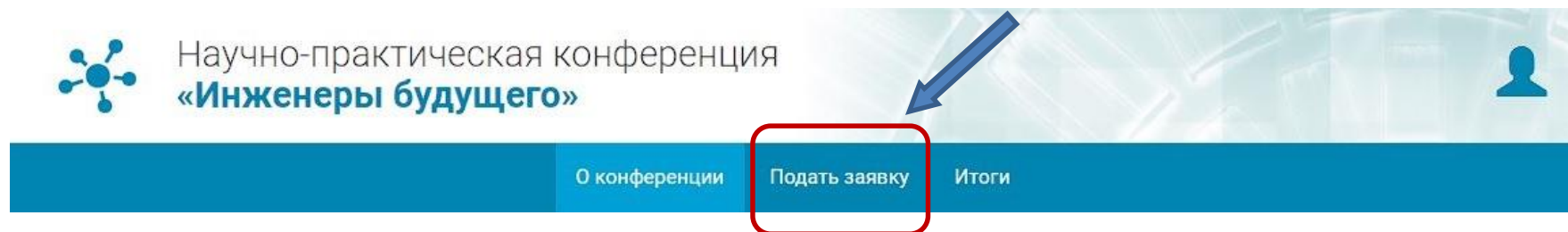
Реализация результатов работы

Наличие самостоятельно выполненного исследования/наличие практической части

Соответствие темы и содержания работы указанному автором уровню общего образования



[Profil.mos.ru](http://Profil.mos.ru) → [Conf.profil.mos.ru](http://Conf.profil.mos.ru) → [Conf.profil.mos.ru/inj/register](http://Conf.profil.mos.ru/inj/register)

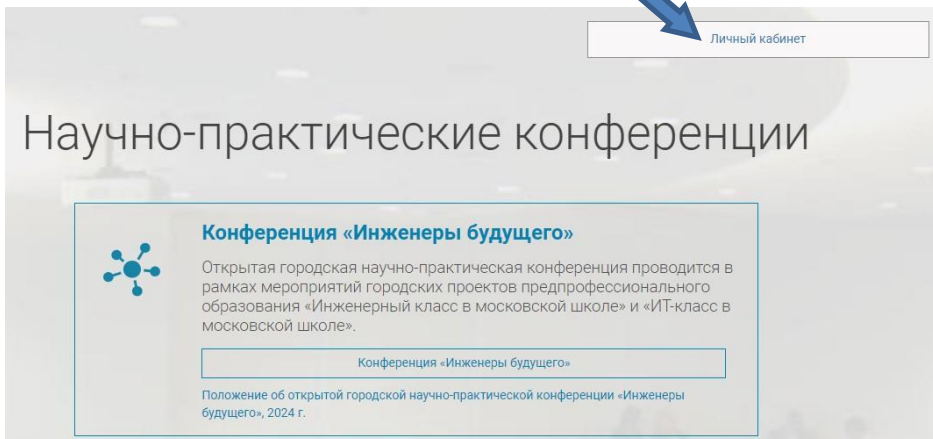


Регистрация работы обучающегося

Регистрация работы представителя образовательной организации



**ПОДАТЬ ЗАЯВКУ** на сайте конференции  
<http://conf.profil.mos.ru>



Научно-практические конференции



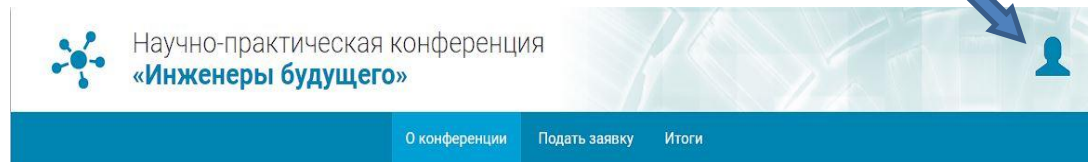
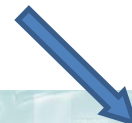
Email \*

Пароль \*

Запомнить

Войти

**ПОДАТЬ ЗАЯВКУ** на сайте конференции  
<https://conf.profil.mos.ru/inj>



Научно-практические конференции



Email \*

Пароль \*

Запомнить

Войти



• участника

**Личный кабинет**

• образовательной организации

Научно-практические конференции

Личный кабинет  
ФИО

Выход

## Название работы

Тип доклада	Обучающийся
Секция	Интеллектуальные робототехнические системы, беспилотные аппараты Конференция «Инженеры будущего»
Тема	Тема работы
Описание работы	Целью работы является разработка механизма трансформации беспилотного летательного аппарата типа "квадрокоптер" для обеспечения безопасной посадки на воду при волнении и передвижения под водой.
Создан	01.03.2020 23:44:05
Фамилия	ИВАНОВ ИВАН СЕРГЕЕВИЧ
Email	abc@mail.ru
Телефон	+7 (903) 111-11-11
Организация	ГБОУ Школа № 1
Формат	Устное выступление
Ссылка на архив дополнительных материалов	
Статус	Согласован
Этап	Участник очного этапа
Участники	ПЕТРОВ ИГОРЬ СЕРГЕЕВИЧ СИДОРОВА ВЕРОНИКА ИВАНОВНА
Руководители	КАРПОВА ЛИДИЯ ИВАНОВНА
Класс / Курс	10

Корректные  
данные

Научно-практические конференции

Личный кабинет  
ГБОУ Школа 1

Выход

Показаны записи 81-88 из 243.

Количество работ на странице: 20

Тема	Фамилия	Имя	Отчество	Класс / Курс	Статус участника	
Разработка школьного медиа продукта Информационные технологии, программирование, прикладная математика, социальный инжиниринг Конференция «Инженеры будущего» презентация на инженеров.rptx Полное описание проекта инженеры.docx Краткое описание проекта инженеры.docx ✔ <b>Согласован, формат выступления: Устное выступление</b>	Фомичева	Анастасия	Игоревна	10	Участник заключительного этапа	👁
Разработка школьного медиапродукта Предпринимательство Конференция «Наука для жизни» презентация на науку.rptx Полное описание проекта наука.docx Тезисы наука.docx ✔ <b>Согласован, формат выступления: Устное выступление</b>	Фомичева	Анастасия	Игоревна	10	Призёр	👁
Продолжительность жизни Психология и когнитивные науки Конференция «Наука для жизни» Презентация.rptx Полное описание проекта.docx Тезисы.docx ❌ <b>Не согласован</b>	Владимирова	Василиса	Владимировна	10	Участник отборочного этапа	👁



Уведомление о допуске/отклонении работы  
в заключительном этапе размещается  
в личном кабинете



## Обучающийся

Лидер проекта / исследования

Фамилия \*

Фамилия

Имя \*

Имя

Отчество \*

Отчество

Телефон

Телефон

Email \*

Email

Образовательная организация, подведомственная Департаменту образования и науки г. Москвы\*

Иная образовательная организация

Введите наименование организации

Класс / Курс \*

Класс / Курс

Литера класса \*

Литера класса

Подтверждаю согласие на обработку персональных данных \*

Секция \*

Тема \*

Описание работы \*

Тема \*

Описание работы \*

Максимальная длина описания: 5000 символов

Символов в описании работы:

Ссылка на архив дополнительных материалов

Ссылка на архив дополнительных материалов



**Мониторинг подачи заявок от образовательной организации**



**Отслеживание комментариев к работам участников**



**Контроль изменения статуса участников**



Личный кабинет создан для каждой образовательной организации.

Логин и пароль будут направлены куратору городского проекта или администрации по запросу.





## 1. Некорректное указание личных данных

- ошибки в Ф. И. О.
- наименовании образовательной организации
- неверный/несуществующий адрес электронной почты

### Личный кабинет

Конференция	Тема	Тип доклада	Статус	Удален	Фамилия	Этап	Организация
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	волков	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Конференция «Инженеры Будущего» Приборостроение, микроэлектроника и схемотехника	Трансформатор Тесла. Беспроводная передача электричества и использование резонансных электромагнитных стоячих волн в катушках. ★ <a href="#">Трансформатор Тесла.pptx</a>	Обучающийся Стендовый доклад	✓	0	Фамилия Имя Отчество		ГБОУ Школа № 1391

### Полный текст работы:

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы «Школа №2070»

ТРАНСФОРМАТОР ТЕСЛА.  
БЕСПРОВОДНАЯ ПЕРЕДАЧА ЭЛЕКТРИЧЕСТВА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
РЕЗОНАНСНЫХ СТОЯЧИХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН В  
КАТУШКАХ

10 класс ГБОУ г. Москвы №2070  
Фамилия Имя Отчество

Москва, 2020



## 2. Несоблюдение требований к оформлению материалов работы (слишком краткий текст, пустой файл, вместо текста – ссылка на облачное хранилище и т. д.)

### Полный текст работы

**Цель:**

Данная работа посвящена созданию камеры с распознаванием лиц. Камера с распознаванием лиц это устройство, умеющее определять чье лицо находится на изображении, которое поступает с камеры. Эта камера была создана на основе микрокомпьютера raspberry pi 3 model b+ (OC - Raspbian), была использована библиотека компьютерного зрения opencv.

**Актуальность:**

Данный проект является актуальным потому, что камера с распознаванием лиц значительно упрощает процесс авторизации человека.

**Проблема:**

Камеры с распознаванием лиц являются дорогими устройствами (некоторые могут стоить вплоть до 200000 р!), а создание камеры на Raspberry Pi – гораздо дешевле:

- Raspberry Pi 3 model b+ - 2000P
- USB камера - 1200P
- Micro sd карта на 64 гб класс 10 - 1000P
- Провод micro-usb для питания Raspberry Pi - 500P

Сумма: 4700P, можно собрать дешевле, если брать micro sd на 32 или 16 гб меньшего класса, также можно купить Raspberry Pi более дешевой версии (Raspberry Pi 3 model b - 1000P)

**Мои действия:**

- Подключил камеру к raspberry по usb
- Установил библиотеку opencv на raspberry (библиотека компьютерного зрения)
- Написал код для снятия фотографий с камеры (на питоне), подключенной по usb
- Написал код для распознавания лиц (на питоне)
- Скачал код для тренировки распознавания лица (код который тренируется распознавать лицо, по снятым фотографиям)

**Развитие:**

Есть много путей развития данного проекта: например, можно повысить производительность разбери или заменить ее на какое-нибудь другое устройство. Например, на jetson nano. Также можно улучшить программу по обработке и распознаванию лиц. Также можно рядом с именем вывести процент совпадения. Еще одним путем развития является отправка имен распознанных людей на почту. Сейчас я над этим вариантом работаю

**Заключение:**

Изначальная задумка была – сделать камеру, которая будет распознавать лица. Все что было задумано я сделал. Как и было задумано, камера распознает лица, имеющиеся в базе данных. А если лица нет, то она выводит рядом слово "Unkown". В дальнейшем мой проект имеет много путей развития, которые я описал выше.

### Презентация

Да, я должен был сделать презентацию, но не хватило времени.

Подзаголовок слайда

Здесь пока ничего((('

Подзаголовок слайда



## Обучающиеся

**Устное представление**  
(может сопровождаться  
демонстрационным  
экспериментом)

**Стендовый доклад**  
(может сопровождаться  
демонстрационной  
моделью или устройством)

## Педагоги

**Устное представление**

**!** **Время выступления докладчика – не более 7 минут** **!**



**Апрель 2024 года – заключительный этап**



**Март 2024 года**

Вебинар «Подготовка к участию в заключительном этапе открытой городской научно-практической конференции «Инженеры будущего»

[Календарь мероприятий \(profil.mos.ru\)](https://profil.mos.ru)

- ✓ Сроки заключительного этапа
- ✓ Форма и технологии проведения заключительного этапа
- ✓ Требования и критерии выступлений



## Определение призёров и победителей

- Призёры и победители среди участников конференции «Инженеры будущего» определяются в каждой тематической секции, в каждой возрастной группе.

## Количество работ призёров/победителей

- Количество работ победителей не превышает 5% от общего количества работ, представленных в каждой секции по каждой возрастной группе.
- Количество работ призёров не превышает 20% от общего количества работ, представленных в каждой секции по каждой возрастной группе.
- Если в работе тематической секции принимают участие до 10 работ, то определяется 1 победитель и/или 1 призёр. Оргкомитет имеет право не присуждать звание «победитель» и/или «призёр».

## Награждение

- Каждый участник заключительного этапа конференции награждается сертификатом.
- Победители и призёры конференции награждаются дипломами.



**Адрес электронной почты:**

[eng@mgpu.ru](mailto:eng@mgpu.ru)

**Телефон:**

+7 (495) 912-63-37, доб. 405