

ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении Конкурса «Умный город начинается с нас»
профориентационного образовательного портала Газакадемия

1. Общие положения

1.1 Настоящее Положение о проведении Конкурса «Умный город начинается с нас» на портале gazacademy.ru определяет порядок организации и проведения конкурса проектов технической и творческой направленности среди учащихся профильных колледжей Московской области, реализуемого АО «Мособлгаз» в рамках реализации Плана внутренних спортивно-массовых, культурных и других социальных мероприятий на 2021 год (далее – Конкурс, Портал, Общество).

1.2. Конкурс является одной из активных творческих форм профориентационной деятельности и проводится в целях популяризации профессий Общества, формирования культуры ответственного отношения к региону, поощрения активных студентов, развивающих новые компетенции.

1.3. Сроки проведения:

Заявочный этап - с 14 по 22 апреля 2021 года;

Конкурсный этап – с 26 апреля по 14 июня 2021.

1.4. Оценивание представленных на Конкурс работ осуществляет конкурсная комиссия в соответствии с критериями оценки по каждой номинации, указанными в разделе 6 настоящего Положения.

1.5. Право на некоммерческое использование работ, присланных на Конкурс, переходит к Обществу. Участники, направляя работу на Конкурс, предоставляют организаторам право использовать работы путем размещения на официальном сайте Общества, в социальных сетях, а также использовать их в своей деятельности с сохранением информации об авторе. Работы участников Конкурса могут использоваться для публичной трансляции.

1.6. Ответственность за нарушение авторских прав на интеллектуальную собственность третьих лиц несут участники Конкурса или их официальные представители.

2. Цели и задачи Конкурса

2.1. Целью Конкурса является получение знаний и повышение образовательной культуры студентов подмосковных колледжей в области технических знаний, создание платформы для практического применения знаний.

2.2. Конкурс направлен на решение следующих задач:

- социальная: формирование у молодежи ответственного отношения к региону проживания и экологической обстановке в нем;
- образовательная (профориентации): получение молодежью представления о структуре и деятельности предприятия газового хозяйства, знакомство с профессиями и спецификой работы в газовой отрасли;
- культурно-просветительская: содействие развитию интеллектуально-творческого потенциала личности.

3. Условия проведения Конкурса

3.1. Конкурс проводится только среди учащихся 1 курса профильных колледжей Московской области, заключивших соглашение о сотрудничестве с АО «Мособлгаз».

3.2. Каждый колледж имеет право сформировать не более 2 (двух) команд, количеством не более 5 человек. В команду обязательно должен входить представитель преподавательского состава или администрации колледжа.

3.3. Для участия в Конкурсе необходимо подать заявку на участие на Портале в срок до 22 апреля.

Лица, не успевшие подать заявку в указанный период на Конкурс не допускаются.

3.4. Конкурсная работа состоит из четырех Уровней:

Уровень 0- выбор участка города и описание проекта. Заполнение паспорта проекта. (приложение)

Уровень 1 – Проектирование (создание 3D проекта в электронном виде);

Уровень 2 – Моделирование (создание 3D проекта в электронном виде, и его реализация в виде готового макета);

Уровень 3 – Автоматизация (создание 3D проекта в электронном виде, его реализация в виде готового макета с добавлением автоматике и реализацией функций освещения, движения, реагирования и др).

3.5. На рассмотрение к участию в Конкурсе принимаются работы, не участвовавшие ранее в конкурсах и соответствующие требованиям, изложенным в разделе 5 настоящего Положения. Работы, не соответствующие указанным требованиям, конкурсной комиссией не рассматриваются.

3.6. Каждый колледж имеет право представить на Конкурс не более одной работы на команду и претендовать всего на одно призовое место.

3.7. За каждой командой закрепляется по два Наставника от корпоративного обучающего профориентационного портала «Газакадемия».

3.7.1. Наставниками являются действующие работники компании АО "Мособлгаз", прошедшие обучение и подготовку в качестве кураторов конкурсной программы, имеющие опыт создания всех необходимых конкурсных материалов.

3.7.2. Наставники консультируют команды в процессе подготовки, создания и размещения конкурсных материалов. Наставники помогают сформировать цель проекта или его идею, подсказывают пути решения, дают советы по реализации, а также отвечают за коммуникацию с организаторами Конкурса.

3.7.3. Участники имеют право заменить Наставника, в случае неисполнения им своих обязательств.

3.8. Для участия в Конкурсе необходимо пройти регистрацию на Портале: <http://gazacademy.ru>.

4. Порядок проведения Конкурса

4.1. Конкурс проводится в два этапа.

4.1.1. Заявочный этап - с 14 по 22 апреля 2021 года – прием заявок на участие, формирование команд, назначение Наставников;

4.1.2. Конкурсный этап – с 26 апреля по 14 июня 2021 – проектная работа по Уровням, проблематизация, выбор объекта, создание 3D модели, создание макета, автоматизация макета.

4.2. На каждом Уровне участники работают вместе с Наставниками, получают консультации, дают обратную связь.

4.3. Конкурсные работы в электронном виде должны быть загружены на Портал до 23:59ч 14 июня 2021г.

4.4. Конкурсные работы в виде действующих макетов должны быть размещены в специально отведенном помещении Щелковского колледжа, (Щелковский район, д. Долгое Ледово, ул. Центральная, стр.33).

4.5. Для Уровня 1 загружается документ в формате PDF с чертежами, рисунками и текстовым описанием сути проекта (800-1200 знаков).

4.6. Для Уровня 2 и 3 загружается видео готового макета с кратким комментарием о сути проекта и демонстрацией готовых решений по автоматизации (хронометраж до 120 секунд) в виде ссылки на YouTube или любой файлообменный ресурс.

4.7. После окончания загрузки начинает свою работу конкурсная комиссия. После предварительного просмотра материалов комиссия назначает день для очной защиты проектов в период с 16 по 25 июня 2021г.

4.8. Для очной защиты необходимо представить команду проекта в составе не менее 3 человек, провести презентацию в течение не более 3 минут, продемонстрировать весь функционал по автоматизации, ответить на вопросы комиссии.

4.9. Решение о победителях Конкурса будет объявлено на общем собрании участников 30 июня 2021 на территории Щелковского колледжа, (Щелковский район, д. Долгое Ледово, ул. Центральная, стр.33).

5. Требования к конкурсным работам

5.1. Конкурсные работы должны быть практико-применимыми и должны иметь привязку к конкретному городу, поселку, территории. Для создания конкурсной работы необходимо найти проблемную зону в инфраструктуре, застройке города/поселка, населенного пункта и предложить свое решение.

5.1.1. К Конкурсу допускаются проекты в электронном виде в формате 3D проекта, выполненные в одной из программ для проектирования.

5.1.2. Проект Умного города должен быть представлен в виде PDF файла, объемом не менее 5 страниц, сформированного в любой программе, позволяющей делать 3D модели/проекты. PDF файл должен показывать все свойства и объекты проекта Город будущего – вашего нового района или здания/комплекса зданий, а также цели и задачи, данные автора, описание ключевых функций.

5.2. Для защиты работы на Уровне 2 необходимо загрузить проект в электронном виде в формате 3D проекта, выполненный в одной из программ для проектирования и видео реализованного макета (прототип).

5.2.1. Размер макета (прототипа) Умный Город должен соответствовать проектному решению и не превышать размер 1 квадратный метр.

5.2.2. Умный город должен быть представлен в форме видеоролика (mp4), который демонстрирует сам макет и все его элементы, и сопровождается комментариями участника с обязательным упоминанием ФИО участника, названия работы и цели создания.

5.2.3. Качество (разрешение) видеозаписи – не ниже 1280×720 (HD), соотношение сторон изображения – 16:9.

5.3. Работа Уровня 3 должна представлять собой документ в электронном виде в формате 3D проекта (PDF файл должен состоять из всех страниц проекта и показывать все свойства и объекты проекта) и реализованный

макет (прототип). Макет готового Города должен быть представлен в форме видеоролика (mp4), который демонстрирует все элементы и функции автоматизации, и сопровождается комментариями участника с обязательным упоминанием ФИО участника, названия работы и цели создания.

5.3.1. Размер макета (прототипа) Умного города должен соответствовать проектному решению и не превышать размер 1 квадратный метр.

5.3.2. Качество (разрешение) видеозаписи – не ниже 1280×720 (HD), соотношение сторон изображения – 16:9.

5.4. На Конкурс допускается не более 1 (одной) работы от одной команды.

6. Оценка конкурсных работ

6.1. Работы участников Конкурса оценивают 5 экспертов из состава конкурсной комиссии, при этом разница в оценке всех трех экспертов не должна быть более 1 балла.

В противном случае работа оценивается экспертами заново анонимно.

6.2. Критерии оценки (таблица):

Коэффициент значимости	Критерий оценивания команд	Количество баллов
I. ПРОЕКТИРОВАНИЕ (ПРОЕКТ)		
1	Сложность и оригинальность архитектурного решения: – решение самостоятельное, без использования готовых версий из интернет-пространства (антиплагиат) + 10 баллов; – прослеживаются новые тенденции и креативное мышление + 2 балла	0–12
	Возможность тиражирования проекта: – можно повторить своими силами + 1 балл; – за выполнение экспертного задания + 2 балла	0–3
	Проектирование отдельных условий, отвечающих экологической безопасности: – наличие проектного решения + 1 балл; – наличие пояснительной записки с описанием дополнительных условий + 2 балла	0–3

Коэффициент значимости	Критерий оценивания команд	Количество баллов
	Использование элементов 3D-моделирования (участник представляет выполненную работу на ноутбуке или планшете с обязательной проверкой навыка работы): – наличие элементов и самостоятельная разработка проекта + 1 балл; – выполнение экспертного задания + 3 балла	0–4
	Экономическая часть проекта: – представлен расчет стоимости необходимых материалов + 1 балл; – если прототип стоит столько же + 2 балла	0–3
II. ПРОТОТИПИРОВАНИЕ (МАКЕТ)		
2	Технологичность метода изготовления: – печать макета на принтере и вырезка вручную + 1 балл – использование автоматизированных средств печати и резки для изготовления основных деталей проекта + 2 балла; – использование технологии 3D-печати для элементов и деталей макета + 3 балла	0–6
	Аккуратность выполнения креплений, крепежей и крепежных деталей, элементов конструкции, укладки проводки и встройки электронных устройств: не торчат провода, нет остатков клея или краски, не отваливаются детали, при переноске не развалился +1 или + 2 балла (решает эксперт)	0–2
	Безопасность механизмов изделия (отсутствие нарушений в проводке, отсутствие нагревания элементов и др.) Минус 1 балл за каждое нарушение	От 0 до -10 баллов
	Наличие подвижных элементов в макете Умного города: – макет статичный +1 балл; – с одним движущимся элементом +2 балла	0–2
	Наличие двух и более подвижных элементов: - за второй элемент и каждый последующий + 1 балл, но не более 10	1–10
III. АВТОМАТИЗАЦИЯ		
1	Наличие активной городской среды: работают светофоры, включается и выключается в домах вода, отопление и др. + 1 балл за каждую активность , не не более 10	0–10
	Срабатывание всех установленных датчиков (давления, температуры, загазованности и т.д.) + 1 балл за каждое срабатывание	0–10
	Применение высокоуровневого языка программирования (при предоставлении кода): C+, C++ или Python + 3 балла	0–3
	Использование искусственного интеллекта: – применение интернет-вещей + 2 балла; – создание интерфейса Userfriendly + 1 балл	0–3
IV. ОБЩАЯ ОЦЕНКА РАБОТЫ И ПРЕЗЕНТАЦИЯ		
2	Оригинальность и творческий подход: – проект представлен в необычной форме + 1 балл;	0–3

Коэффициент значимости	Критерий оценивания команд	Количество баллов
	– используются подходы на основе «фантастических технологий» или научные подходы и креативное мышление + 2 балла	
	За точную привязку городской проблемы к проекту Умного города + 1 балл	0-1
	Степень эмоционального воздействия: при подаче презентации продемонстрированы навыки работы со сцены, управления эмоциями как своими собственными, так и зрительской аудитории	От 0 до + 5 баллов
	Качество обратной связи, соблюдение сроков + 2 балла (оценка Наставника)	0–2
	Итого	

6.3. Каждый критерий оценивается индивидуально с учетом коэффициента значимости. При подсчете результатов участников полученные баллы умножаются на коэффициент значимости.

7. Определение победителей и награждение участников Конкурса

7.1. Победителей Конкурса определяют по максимальному количеству набранных баллов.

7.2. Победители Конкурса занявшие 1,2 и 3 место по оценке конкурсной комиссии получают сертификаты на сумму 150 000, 100 000 и 50 000 рублей соответственно.

7.6. Все участники Конкурса награждаются сертификатами участника проекта и сувенирной продукцией.

7.7. Организаторы Конкурса оставляют за собой право назначать дополнительные номинации и награждать победителей в них по своему усмотрению.