

П Р И К А З

от 25.10.2023

№ 61

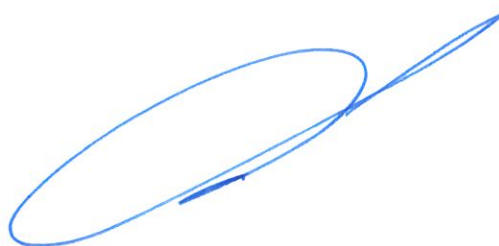
Москва

Об утверждении Положения о конкурсе «SK Kids Challenge»

В целях определения условий участия и порядка проведения в 2023 году конкурса «SK Kids Challenge» (далее - Конкурс), организатором которого выступает Общество с ограниченной ответственностью «Технопарк «Сколково» (далее - Общество),

п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить Положение о конкурсе «SK Kids Challenge» (далее - Положение) согласно приложению к настоящему приказу.
2. Директору департамента по развитию конгрессно-выставочной деятельности Общества обеспечить проведение Конкурса в соответствии с Положением.
3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на Директора департамента по развитию конгрессно-выставочной деятельности Общества.

Генеральный директор**Р.Ю. Русанов**

ПОЛОЖЕНИЕ О КОНКУРСЕ «SK KIDS CHALLENGE»

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение определяет условия участия и порядок проведения в 2023 году конкурса «SK Kids Challenge» (далее – Конкурс).

1.2. Конкурс проводится среди обучающихся общеобразовательных учреждений начального и основного общего образования с целью вовлечения талантливых школьников в научно-техническую и творческую деятельность (в частности, программирование, создание графического видео и рисунков, видеороликов, платформенных решений), а также популяризации проекта создания и обеспечения функционирования инновационного центра «Сколково» и инновационно-технологического предпринимательства в целом.

1.3. Задачи Конкурса:

- повышение мотивации школьников участвовать в научно-технологических проектах;
- популяризация инновационной технологической деятельности среди школьников;
- изучение основ проектирования, моделирования, программирования;
- профориентация учащихся на технические и инженерные специальности;
- мотивация учащихся на реализацию собственных проектов.

1.4. Организатором Конкурса является Общество с ограниченной ответственностью «Технопарк «Сколково» (ИНН 7701902970, ОГРН 5107746075949, адрес г. Москва, территория инновационного центра «Сколково», Большой бульвар, 42, стр. 1, этаж 2, пом. 822) (далее - Организатор).

1.5. Настоящее Положение, дополнения и изменения к нему, иная информация о Конкурсе размещаются на официальном сайте Конкурса по адресу <https://kids.sk.ru/skkidschallenge2023> (далее – Сайт).

2. Условия участия в Конкурсе

2.1. К участию в Конкурсе допускаются работы детей в возрасте от 7 до 17 лет включительно.

2.2. От имени несовершеннолетнего участника Конкурса выступает его законный представитель (родитель, опекун, усыновитель).

2.3. Для участия в Конкурсе необходимо выполнить задание в рамках выбранного направления. Перечень направлений, задания и иные условия их выполнения приведены в Приложении 1 к настоящему Положению.

2.4. Результатом выполнения задания является работа участника, выполненная в формате, указанном в заданиях (далее – Проект). Допускается предоставление не более двух Проектов в разных номинациях от одного участника.

2.5. Организатор Конкурса имеет право дополнить список Заданий не позднее, чем за две недели до окончания приема заявок на Конкурс.

2.6. На Сайте Конкурса реализована электронная система подачи заявок на участие к Конкурсе.

2.7. Для участия в Конкурсе необходимо заполнить все поля заявки в соответствии с указаниями в соответствующих полях и направить заявку Организатору, приложив к ней выполненный Проект.

2.8. Заявки, поданные после окончания срока их приема, а также Проекты, не соответствующие заданиям, участие в Конкурсе не принимают. Заявитель уведомляется о несоответствии Проекта заданию не позднее двух рабочих дней с даты подачи соответствующей заявки.

2.9. Оценка Проектов на соответствие заданиям, определение победителей Конкурса осуществляется жюри, в состав которого входят представители партнеров Конкурса.

2.10. Участие в Конкурсе бесплатное.

3. Этапы Конкурса

1 этап — прием заявок.

Период проведения: с 25 октября 2023 года по 5 декабря 2023 года включительно (до 23:59 по московскому времени).

2 этап — оценка заявок.

Период проведения: с 1 ноября по 9 декабря 2023 года.

3 этап — подведение итогов.

Итоги Конкурса подводятся 10 декабря 2023 года.

4 этап — награждение финалистов.

Награждение финалистов состоится 17 декабря 2023 года в здании «Технопарк» по адресу:

г. Москва, территория инновационного центра «Сколково», Большой бульвар, 42, стр. 1, этаж 2, пом. 822.

4. Порядок определения победителей Конкурса

4.1. Оценка Проектов, принявших участие в Конкурсе, производится жюри в период с 1 ноября по 9 декабря 2023 года, по критериям, указанным в приложении 2 к настоящему Положению.

4.2. По каждому критерию каждым членом жюри проставляются баллы. Общий балл Проекта определяется путем вычисления среднего балла от выставленных членами жюри баллов по всем оценочным критериям.

4.3. Количество призовых мест – три в каждой возрастной категории.

4.4. В каждом направлении – три возрастные категории: 7-10 лет, 11-13 лет и 14 - 17 лет.

4.5. Первое место в соответствующей возрастной категории и направлении занимает участник Конкурса, Проект которого набрал наивысшее количество баллов. Второе и третье место занимают участники Конкурса, Проекты которых набрали второе и третье по величине количества баллов соответственно.

4.6. Организатор Конкурса оставляет за собой право особо отметить отдельные Проекты, принявшие участие к Конкурсе.

4.7. Победители Конкурса объявляются 10 декабря 2023 года путем размещения соответствующей информации на Сайте.

5. Награждение

5.1. Все участники Конкурса, подавшие готовый проект посредством прикрепления ссылки на него в соответствующее поле формы регистрации участника, награждаются дипломами участников. Именной диплом каждый участник Конкурса получает посредством заполнения соответствующих полей в чат-боте, который размещается в телеграмм-канале «Дети в Сколково» (<https://t.me/skolkovokids>) не позднее, чем 10 декабря 2023 года.

5.2. Победители Конкурса награждаются именными дипломами, призами от партнеров Конкурса, сертификатами на льготное и/или бесплатное участие в программах партнеров Конкурса.

5.3. Денежный эквивалент неденежных призов не выдается.

5.4. Для целей награждения и просмотра Проектов победителей Конкурса все участники Конкурса будут приглашены на итоговую оффлайн-встречу.

6. Прочие условия

6.1. Участник Конкурса (его законный представитель), подавая заявку на участие в Конкурсе:

1) подтверждает, что участник является автором Проекта, обладает всеми необходимыми правами в отношении Проекта (входящих в состав Проекта результатов интеллектуальной деятельности);

2) дает согласие на обработку персональных данных в целях, связанных с проведением Конкурса;

3) соглашается с тем, что представленный им Проект может быть использован Организатором и (или) партнерами Конкурса без выплаты вознаграждения следующими способами:

- доведение Проекта до всеобщего сведения путем размещения Проекта на Сайте Конкурса, сайтах партнеров Конкурса, сайте Аудиогиды Технопарка «Сколково» (<https://audioguide.sk.ru> (<https://audioguide.sk.ru/>)), на официальных страницах в социальных сетях Организатора (VK и телеграмм-канал) и партнеров Конкурса;

- включение Проекта (его элементов) в аудиовизуальное произведение (видеоролик) о Конкурсе и его последующее доведение до всеобщего сведения путем размещения на официальном канале Организатора на сервисе YouTube;

- использование Проекта в email-рассылках Организатора и партнеров Конкурса.

При намерении использовать Проект способами, не указанными в пп. 3 п. 6.1. настоящего Положения, Организатор имеет преимущественное право на заключение с автором Проекта договора об отчуждении исключительного права или лицензионного договора в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации;

4) соглашается с тем, что Организатор вправе использовать Проект способами, указанными в пп. 3 п. 6.1 настоящего Положения, без указания имени автора, а также вносить в Проект изменения, снабжать Проект комментариями и пояснениями;

5) подтверждает свое согласие с условиями настоящего Положения.

6.2. Участник Конкурса, представивший Проект, автором которого он не является или элементы которого использованы без соблюдения прав третьих лиц, несет ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

6.3. В случае предъявления к Организатору, партнерам требований, претензий и исков третьих лиц, в том числе правообладателей авторских и смежных прав на представленный Проект (результаты интеллектуальной деятельности, входящие в состав Проекта), участник Конкурса обязуется разрешить их от своего имени и за свой счет и возместить Организатору, партнерам убытки.

6.4. Участники Конкурса могут принимать бесплатное участие в вебинарах и мастер-классах, организованных партнерами Конкурса в период с 6 по 30 ноября 2023 года.

6.5. Список вебинаров и мастер-классов партнеров указан на Сайте.

Направления и задания Конкурса «SK Kids Challenge».

Конкурс проводится по следующим направлениям конкурсных задач:

1. Технологии в энергетике
2. Технологии в нефтедобыче
3. Технологии в экологии
4. Технологии в горной промышленности
5. Технологии в образовании
6. Технологии в финансовом секторе
7. Технологии в космосе
8. Технологии туризме
9. Транспорт будущего
10. Технологии в телекоммуникациях

Задания Конкурса «SK Kids Challenge»:

1.ТЕХНОЛОГИИ В ЭНЕРГЕТИКЕ

Название кейса: «Ожившая энергетика»

Цель кейса: Изучить особенности работы энергетических объектов (оборудования и сооружений) и передать их уникальность через разработанный стикерпак для мессенджера Telegram, где будут изображены «оживленные» элементы энергетической системы.

Описание кейса:

Всё, что нас окружает, опирается на достижения энергетике. От производства одежды до создания и развития искусственного интеллекта. До того, как попасть в электрические розетки или батареи отопления электро- и теплоэнергия проделывает большой путь от источника энергии (вода, уголь, газ, солнце, ветер и т.д.) до потребителя. И на всём этом пути происходит сложный, но увлекательный процесс выработки, передачи и распределения энергии. В РусГидро энергия вырабатывается на тепловых, гидравлических, солнечных, ветровых и геотермальных электростанций, далее передаётся по тепловым и электрическим сетям и уже потом поступает к нам в дома и на промышленные предприятия.

Мы предлагаем вам создать свою вселенную, где главными героями станут «ожившие» энергетические объекты!

Задание:

Разработать стикерпак для мессенджера Telegram с «ожившими» объектами энергетике (оборудованием и сооружениями).

1. Познакомиться с принципом работы, оборудованием и сооружениями электростанций (ГЭС, ТЭС, СЭС, ВЭС, ГеоЭС) и с уникальными объектами энергетике Группы РусГидро;

2. Выбрать объекты, оборудование, сооружения, которые вы будете «оживлять»;

3. Разработать стикерпак, где каждый стикер – это персонаж, который внешне схож с реальным объектом, при этом также должен быть похож на живое существо. Помимо рисунка персонажа у него должна быть характерная фраза (связанная с особенностью его работы), изображенная на стикере.

4. Проработать описание каждого стикера (название прототипа стикера - реального объекта энергетики; краткое описание оформления (почему именно такой внешний вид, почему выбрали такую фразу и т.д.); эмодзи, соответствующий каждому стикеру (эмодзи понадобится при загрузке стикеров в Telegram));

5. Придумать название стикерпака.

6. Выгрузить любым удобным способом разработанные стикеры в Telegram (через чат-ботов/через приложения на телефоне/через сайты и пр.)

В каком виде мы ждем от Вас результаты выполненной работы:

Созданные стикеры должны быть выгружены в Telegram и представлены в виде стикерпака, готового к использованию.

При отправке решения необходимо прописать:

- ФИО и возраст участника/участников, представляемый город и регион;
- Название стикерпака;
- Ссылка на стикерпак*;
- Файл (формат .docx/.pptx/.pdf) с кратким описанием каждого стикера (Задание 4);
- Исходные файлы, которые в виде стикеров были загружены в Telegram.

Куда направлять решение кейса: Проект высылается в виде ссылки на стикерпак и ссылки на презентацию путем прикрепления ее в форме **регистрации на сайте <https://kids.sk.ru/skkkidschallenge>** и дублируется в электронном письме на почту sk-kids@sk.ru с указанием ваших данных: ФИО, даты рождения, трека, города (населенного пункта).

2.ТЕХНОЛОГИИ В НЕФТЕДОБЫЧЕ

Название кейса: «Разработка месторождения нефти»

Цель кейса: Разработать план разработки месторождения нефти, учитывая технические, технологические, экологические и социальные аспекты

Описание кейса:

Нефть играет значительную и без преувеличения критическую роль в современном мире. Нефтепереработка и нефтехимия влияет практически на все стороны нашей цивилизации и на качество жизни каждого из нас. Нефть оказывает влияние на наш транспорт, пищу, одежду, жилища, места проживания. Россия обладает крупнейшими в мире запасами природного газа, вторыми по величине запасами угля и восьмыми по величине запасами нефти. Россия занимает третье место в мире по добыче нефти и второе место по экспорту нефти. Необходимо удержать либо повысить уровень добычи «черного золота».

Вы – член команды молодых ученых и специалистов в области горного дела. Ваша команда получила уникальное задание – разработать месторождение нефти. Данная миссия не только предоставит вам возможность проявить свои таланты и умения, но и поможет увеличить добычу нефти. Вам предстоит провести исследования, разработать

стратегию и показать жизнеспособность проекта. Ваш успех зависит от того, сможете ли вы создать устойчивую систему разработки месторождения.

Задачи:

1. Разработать план организации работ, включая выбор способа разработки месторождения.
2. Произвести расчет стоимости разработки, включая необходимые инвестиции и операционные расходы.
3. Оценить воздействие на окружающую среду и разработать меры по минимизации негативного влияния на окружающую среду.
4. Учитывая интересы местного населения, предложить меры для поддержки их экономического и социального развития.

Этапность решения кейса

1. Разработайте план организации работ, определив способ разработки месторождения. Выберите наиболее подходящую технику и технологию исходя из геологических характеристик.
2. Проведите расчет стоимости разработки месторождения, учитывая необходимые инвестиции в инфраструктуру и операционные расходы (сейсмика, разведка, бурение скважин, разработка). Обратитесь к экспертам в области финансов и производства, чтобы провести анализ и определить оптимальный бюджет.
3. Оцените воздействие на окружающую среду и разработайте план по минимизации негативного влияния на окружающую среду. Рассмотрите вариант для организации системы нейтрализации отходов и утилизации химических реагентов для обеспечения безопасной и экологически устойчивой разработки.
4. Учитывайте интересы местного населения и предложите меры для поддержки их экономического и социального развития. Рассмотрите возможности создания рабочих мест, обучения и развития местных ресурсов, а также разработку социальных программ для местных сообществ.

В каком виде мы ждем от Вас результаты выполненной работы:

Файл (формат .pptx/.pdf) с описанием проделанной работы

Куда направлять решение кейса: Проект высылается в виде ссылки на презентацию путем прикрепления ее в форме **регистрации на сайте <https://kids.sk.ru/skkidschallenge>** и дублируется в электронном письме на почту sk-kids@sk.ru с указанием ваших данных: ФИО, даты рождения, трека, города (населенного пункта).

3.ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОЛОГИИ

Описание кейса:

Углеродный след продукции, которую предлагает на рынке компания – это то, что волнует многих потребителей данной продукции. Мы все чаще задаемся вопросом: какие же выбросы парниковых газов мы оставляем за собой предлагая на рынке свои металлы? Осознанная и устойчивая компания должна в любой момент времени суметь сказать своим потребителям сколько она выбросила парниковых газов при производстве единицы продукции. Этот вопрос не является тривиальным, ведь компания производит как прямые парниковые газы (Охват 1 – то, что компания непосредственно потребила для производства продукции), так и косвенные (Охват 2 – то, что компания приобрела у

сторонних компаний для производства продукции). Кроме того, существуют прочие косвенные выбросы (Охват 3), которые составляют львиную долю углеродного следа продукции.

Задание:

Перед Вами стоит задача разработки калькулятора парниковых газов, который способен по данным о потреблении топливно-энергетических ресурсов Компании определить сколько же парниковых газов Компания выбросила в атмосферу при производстве продукции.

- Калькулятор должен разграничивать Охваты 1 и 2.
- Калькулятор должен «уметь» запрашивать данные от пользователей по объему потреблённых топливно-энергетических ресурсах, при необходимости производить переводы из объемных показателей в весовые.
- После внесения исходных данных, Калькулятор производит расчет парниковых газов в тоннах CO₂-эквивалента (Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 27 мая 2022 г. N 371 "Об утверждении методик количественного определения объемов выбросов парниковых газов и поглощений парниковых газов").
- Дополнительный функционал приветствуется.

Дополнительное задание для участников 14-17 лет:

- Калькулятор должен хранить базу данных расчетов парниковых газов.
- Калькулятор должен уметь считать объемы выбросов по каждому парниковому газу (CO₂, NO, CH₄) в тоннах.
- Калькулятор должен иметь интерфейс настройки параметров используемых методик расчетов (изменение коэффициентов).
- Калькулятор должен иметь пояснения к расчетам.
- Дополнительный функционал приветствуется.

В каком виде мы ждем от вас проект:

- Приложение, с пользовательским интерфейсом, способное работать в среде Windows и устанавливаемое на рабочие места пользователей, либо в ином автономном виде;
- В дополнение к вышеуказанному требованию необходимо предоставить итоговую презентацию, защищающую проделанную работу, в формате .pdf. Презентация 10 слайдов, на ней должна быть представлена следующая информация:
 - Название проекта, имя и возраст участника, представляемый город и регион;
 - Демонстрация проделанной работы – скриншоты работы приложения на тестовом наборе данных;
 - Рассказать/прописать, какие функции может выполнять данное приложение, как функционирует, а также Ваши предложения по улучшению приложения.

Куда направлять решение кейса: Проект высылается в виде ссылки на презентацию путем прикрепления ее в форме **регистрации на сайте <https://kids.sk.ru/skkidschallenge>** и дублируется в электронном письме на почту sk-kids@sk.ru с указанием ваших данных: ФИО, даты рождения, трека, города (населенного пункта).

4.ТЕХНОЛОГИИ В ГОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Название кейса: «Разработка месторождения агрономических руд»

Цель кейса: Разработать план разработки месторождения агрономических руд, учитывая технические, экологические и социальные аспекты

Описание кейса:

«Без удобрений нет еды» - с такой громкой фразы начались сегодняшние новости, и не спроста: с учетом глобального роста населения Земли, население Российской Федерации претерпевает изменения в сторону увеличения количества жителей на нашей с вами территории. С увеличением роста количества населения, увеличивается и его потребность в продовольственном плане. Учитывая тот факт, что наша страна является одним из крупнейших производителей минеральных удобрений, необходимо предусмотреть превентивные меры для того, чтобы не возникло внутреннего дефицита минеральных удобрений, которые поставляются фермерам для развития их хозяйства.

Вы – член команды молодых ученых и специалистов в области горного дела. Ваша команда получила уникальное задание – разработать месторождение агрономических руд. Данная миссия не только предоставит вам возможность проявить свои таланты и умения, но и поможет решить одну из самых насущных проблем – нехватку плодородных почв и удобрений для сельского хозяйства. Вам предстоит провести исследования, разработать стратегию и показать жизнеспособность проекта. Ваш успех зависит от того, сможете ли вы создать устойчивую систему производства агрономических руд, которая будет способна обеспечить не только население России, но и возможно население других стран едой на долгое время.

Задачи:

1. Определить наиболее подходящую локацию для разработки месторождения агрономических руд.
2. Разработать план организации работ, включая выбор способа разработки месторождения (открытый или подземный).
3. Произвести расчет стоимости разработки, включая необходимые инвестиции и операционные расходы.
4. Оценить воздействие на окружающую среду и разработать меры по минимизации негативного влияния на окружающую среду.
5. Учитывая интересы местного населения, предложить меры для поддержки их экономического и социального развития.

Этапность решения кейса

1. Изучите географические, геологические и геотехнические данные о различных локациях месторождений агрономических руд и определите наиболее подходящее для решения своего кейса
2. Разработайте план организации работ, определив способ разработки месторождения. Выберите наиболее подходящую технику и технологию исходя из геологических характеристик.
3. Проведите расчет стоимости разработки месторождения, учитывая необходимые инвестиции в инфраструктуру и операционные расходы. Обратитесь к экспертам в области финансов и производства, чтобы провести анализ и определить оптимальный бюджет.

4. Оцените воздействие на окружающую среду и разработайте план по минимизации негативного влияния на окружающую среду. Рассмотрите вариант для организации системы нейтрализации отходов и утилизации химических реагентов для обеспечения безопасной и экологически устойчивой разработки.

5. Учитывайте интересы местного населения и предложите меры для поддержки их экономического и социального развития. Рассмотрите возможности создания рабочих мест, обучения и развития местных ресурсов, а также разработку социальных программ для местных сообществ.

В каком виде мы ждем от Вас результаты выполненной работы:

Файл (формат .pptx/.pdf) с описанием проделанной работы

Куда направлять решение кейса: Проект высылается в виде ссылки на презентацию путем прикрепления ее в форме **регистрации на сайте <https://kids.sk.ru/skkidschallenge>** и дублируется в электронном письме на почту sk-kids@sk.ru с указанием ваших данных: ФИО, даты рождения, трека, города (населенного пункта).

5.ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Название кейса: «Умная школа»

Описание кейса:

Перед нами инновационная школа амбассадор искусственного интеллекта, в которой обучается 800 школьников 8-11 классов. Школу отличает наличие особенных IT профилей, один из которых *датацентричный*, где уделяется особенное внимание работе с искусственным интеллектом и анализу данных.

Миссия школы – развитие созидателей будущего. Главная педагогическая «фишка» данной школы — проектное обучение. Помимо уроков ребята участвуют в исследовательских, изобретательских и предпринимательских проектах.

Межпредметность является важной отличительной чертой всех проектов. В рамках проекта ребята регулярно собираются всей командой, общаются как в живую, так и онлайн, ведут проектные задачи в специальном трекере задач и по завершении проекта презентуют его результаты на школьной конференции, участвуют во всероссийских хакатонах, кейс-чемпионатах, проектных конкурсах. В школе принято оставлять рефлексию – мысли и воспоминания по завершению каждого дня. Ребята оставляют устные сообщения ТГ-боту, делятся тем что их порадовало или расстроило, что вызвало трудности, делятся креативными идеями или другими мыслями по поводу обучения в школе.

Среда школы и пространство оснащено:

1. видеокамерами;
2. аудиоустройствами для записи того, что говорит учитель и записи работы в группах;
3. в некоторых местах размещены устройства i-beacon;
4. wi-fi покрытием всей территории.

В школе есть пространства для индивидуальной и коллективной работы, библиотека, мастерские в стиле fablab и спортивные залы.

У каждого ученика есть фитнес-браслет (регистрирует температуру тела и ЧСС). В цифровой среде школы фиксируются изображения лиц, успеваемость, посещение,

данные предметных и личностных диагностик, формируют индивидуальный цифровой профиль ученика. Для общения с одноклассниками и учителями ученики преимущественно используют Telegram.

Задание:

Представьте, что вы обучаетесь на **датацентричном профиле** обучения в рассматриваемой школе, перед вами стоит проектная задача эффективно использовать собираемые в школе данные цифрового следа ученика для того, чтобы улучшить опыт обучения в школе.

— В чем общая идея вашего решения? На какую проблему оно направлено? Кто целевая аудитория вашего решения?

— Какие данные собираемые существующими устройствами в школе вы бы использовали? Как бы организовали их обработку и интерпретацию?

— На каких гипотезах/допущениях основывается идея вашего решения? Можно ли их проверить на данных?

— Как будет выглядеть MVP? Как можно развивать ваше решение?

Важно! Для решения данного кейса можно использовать ресурсы сети интернет, включая поисковики на основе ИИ (например perplexity.ai), но нельзя использовать генеративные нейросети и большие языковые модели (например GPT).

В каком виде мы ждем от Вас результаты выполненной работы:

Файл (формат .pptx/.pdf) с описанием проделанной работы

Куда направлять решение кейса: Проект высылается в виде ссылки на презентацию путем прикрепления ее в форме **регистрации на сайте <https://kids.sk.ru/skkidschallenge>** и дублируется в электронном письме на почту sk-kids@sk.ru с указанием ваших данных: ФИО, даты рождения, трека, города (населенного пункта).

6.ТЕХНОЛОГИИ В ФИНАНСОВОМ СЕКТОРЕ

Название кейса: Разработка чат-бота по финансовой защите (ФинЗащитник)

Описание кейса:

Проблема финансового мошенничества актуальна для всех: мы сами или наши близкие регулярно сталкиваемся с ситуацией, когда к человеку обращаются финансовые мошенники по телефону, электронной почте, поддельным сайтам или даже лично, чтобы убедить нас самостоятельно перевести денежные средства на их счета.

Задание:

Предлагаем с помощью современных технологий придумать способ, который поможет каждому быстро проверить, общается ли человек с сотрудником финансовой организации или это мошенник. В основе технического решения должна быть заложена комбинация ИИ + чат-бот в Telegram.

Наш чат-бот должен обладать следующими функциональными возможностями:

1. Приветствие клиента чат-бота. Информирование об общих основах финансовой грамотности, полезных ресурсах в Интернете.

2. Анкетирование клиента, чтобы собирать с него информацию о случаях мошенничества, с которыми он мог сталкиваться в прошлом.

3. Оперативное общение с клиентом, например, по команде «Нужна помощь» - в этом случае клиент описывает в чат-бот текущую ситуацию и получает рекомендации на типовые вопросы:

- Как проверить, что мне звонят/пишут мошенники?
- Что делать, если я перевел мошенникам денежные средства?
- Мне попался мошеннический ресурс или я знаю мошеннический номер телефона, куда об этом следует сообщать?

4. Чат-бот должен ненавязчиво проактивно обучать подписанных на него людей. Писать пару раз в неделю полезную информацию, предлагать сыграть в игры по финансовой грамотности. Добавление в чат-бот геймификации и системы лояльности будут являться плюсом.

5. Чат-бот должен понимать намерения пользователя и уметь общаться с пользователем на естественном языке, возможность принимать и распознавать видео и аудиосообщения будут являться плюсом.

Дополнительное задание для участников 13-17 лет:

- Дополнительный функционал приветствуется.

Основа проекта:

- Язык разработки Python
- Модель ИИ можно выбрать самостоятельно

Куда направлять решение кейса:

Проект высыпается в виде ссылки на чат-бот путем прикрепления ее в форме регистрации на сайте <https://kids.sk.ru/skkidschallenge> и дублируется в электронном письме на почту sk-kids@sk.ru с указанием ваших данных: ФИО, даты рождения, трека, города (населенного пункта).

7.ТЕХНОЛОГИИ В КОСМОСЕ

Описание кейса:

Многие слышали о таких городах России, которые называют «Колыбель космонавтики» или «Столица космонавтики». Интерес к космическим путешествиям существует давно и имеет спрос. Однако космический туризм — специфическая область, требующая особой подготовки туристов. Наземный туризм позволяет своими глазами увидеть космическую гавань страны и даже оказаться на космодроме во время пусковой кампании.

Поездки по местам, связанным с ракетно-космической отраслью, особенно на запуски космических аппаратов, начинают пользоваться всё большей популярностью у туристов, а представленная инфраструктура абсолютно уникальна и технологична.

Задание:

Проведи анализ объектов космической инфраструктуры России (исторические места, организации ракетно-космической отрасли, космодромы) и разработаешь современный путеводитель по ним.

Мы будем ждать название путеводителя, формат (бумажный, электронный, приложение, бот и т.д.), на кого он ориентирован, структуру и описание мест (не забудь аргументировать), принцип и сценарий использования, визуальные стилистические или функциональные референсы,.

Также тебе предстоит подготовить карту с крупными объектами, связанными с ракетно-космической отраслью и включенными в твой путеводитель.

Если в твоём регионе есть важный для космической отрасли места, которые ты хочешь включить в путеводитель – объясни, почему они достойны быть увиденными туристами.

Для погружения в тему:

Изучи объекты космической инфраструктуры России и памятные места для отечественной космонавтики. Ознакомься с существующими путеводителями или источниками информации об этих объектах. Проанализируй реализуемые туристические продукты по данной тематике.

В каком виде мы ждем от Вас результаты выполненной работы:

Файл (формат .pptx/.pdf) с описанием проделанной работы

Куда направлять решение кейса: Проект высылается в виде ссылки на презентацию путем прикрепления ее в форме **регистрации на сайте <https://kids.sk.ru/skkidschallenge>** и дублируется в электронном письме на почту sk-kids@sk.ru с указанием ваших данных: ФИО, даты рождения, трека, города (населенного пункта).

8. ТЕХНОЛОГИИ В ТУРИЗМЕ

Название кейса: чат-бот для проекта «Город открытий»

Описание кейса:

Сайт профориентационного образовательно-туристического проекта «Город открытий» ежедневно посещают сотни пользователей. На нем представлена информация об образовательно-туристических маршрутах столицы, которые знакомят школьников с миром профессий будущего.

Для удобства пользователей необходимо разработать чат-бот, который будет не только отвечать на самые часто задаваемые вопросы, но и навигировать по сайту, рассказывать интересные факты о разных отраслях Москвы – экологии, энергетике, креативных индустриях и др.

Задание: Необходимо разработать чат-бот, который будет информировать пользователей сайта об образовательно-туристическом проекте «Город открытий».

- Бот должен приветствовать пользователя, уточнять, что именно его интересует;
- После запроса бот должен выдавать ответ (исходя из заранее подготовленных версий);
- Дополнительный функционал приветствуется.

№	Действие пользователя	Действие программы/условия
1	Первый вход в бот	Вывод сообщения: Что может этот бот (вступительный текст)

2	Нажатие кнопки Запустить	- Вывод сообщения: Выберите вопрос 1-й вариант: Что такое «Город открытий» 2-й вариант: Какие маршруты есть в «Городе открытий»? (какие площадки в них входят) 3-й вариант: Как отправиться в путешествие? 4-й вариант: Кто может отправиться в путешествие? 5-й вариант: Как купить тур?
3	Нажатие кнопки Вопрос	Вывод ответа на выбранный вопрос
		Если в списке нет интересующего вопроса, вы можете связаться с нами по телефону (далее номер телефона)

Дополнительное задание для участников 13-17 лет:

После полного ответа бот должен выдавать случайным образом факты о профессиях будущего

Для погружения в тему: изучи сайт профориентационного образовательно-туристического проекта «Город открытий» <https://Городоткрытий.рф>

В каком виде мы ждем от вас проект:

- Ссылка на пользовательское имя чат-бота в Telegram.
- В дополнение к вышеуказанному требованию необходимо предоставить итоговую презентацию, в которой будет представлена работа (формат: pdf). В презентации необходимо указать следующую информацию:
 - 1) Название проекта, имя и возраст участника, представляемый город и регион;
 - 2) Демонстрация проделанной работы – ссылка на чат-бот, видеозапись экрана, на котором функционирует созданный бот (полностью весь цикл работы бота);
 - 3) Рассказать/прописать, какие функции может выполнять данный бот, к чему он привязан и как функционирует, а также возможности улучшения работы бота на перспективу

Куда направлять решение кейса: Проект высылается в виде ссылки на презентацию и чат-бот путем прикрепления ее в форме **регистрации на сайте** <https://kids.sk.ru/skkidschallenge> и дублируется в электронном письме на почту sk-kids@sk.ru с указанием ваших данных: ФИО, даты рождения, трека, города (населенного пункта).

9.ТРАНСПОРТ БУДУЩЕГО

Описание кейса:

Российские железные дороги — это крупнейшая транспортная компания нашего государства, которая обеспечивает перевозку грузов и пассажиров по всей территории нашей страны. Благодаря высокому качеству услуг, применению инновационных технологических решений и решению стратегических задач государственной важности, Российские железные дороги занимают важное место в экономике Российской Федерации.

Одним из приоритетных направлений компании является внедрение инновационных проектов, которые будут отвечать требованиям Стратегии развития железнодорожного транспорта Российской Федерации и Стратегии научно-технологического развития ОАО «РЖД».

В рамках взаимодействия с основными потребителями услуг железнодорожного транспорта (грузоотправителями, пассажирами) на текущий момент сформированы запросы на инновации в направлениях связанных с развитием новых клиентских сервисов, модернизации тягового подвижного состава и инфраструктуры, разработке автоматизации и роботизации.

Задание: Учитывая вышеизложенное, Вам предоставляется возможность придумать идеи «Транспорта будущего» по следующим направлениям:

- «Цифровая железнодорожная станция»;
- «Интеллектуальный подвижной состав»;
- «Интеллектуальный вокзальный комплекс»;
- «Приложение для развлечения на железнодорожном транспорте».

Твоя задача заключается в выборе одного из направлений и разработке идеи на тему «Транспорт будущего» железнодорожной отрасли с разработкой прототипа новых технологических и технических продуктов, готовых к применению в компании Российские железные дороги.

Тебе предстоит:

- 1) выбрать одно из направлений;
- 2) придумать предложение для реализации идеи;
- 3) изготовить прототип предложения с описанием и его возможностями;
- 4) сформировать анализ эффективности от применения прототипа на железной дороге.

В каком виде мы ждем от Вас результаты выполненной работы:

- Файл (формат .pptx/.pdf) с описанием проделанной работы

Куда направлять решение кейса: Проект высылается в виде ссылки на презентацию путем прикрепления ее в форме **регистрации на сайте <https://kids.sk.ru/skkidschallenge>** и дублируется в электронном письме на почту sk-kids@sk.ru с указанием ваших данных: ФИО, даты рождения, трека, города (населенного пункта).

10.ТЕХНОЛОГИИ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯХ

Описание кейса:

Все чаще нам приходится сталкиваться с телефонными мошенниками. Их можно разделить на две группы: одни используют операторов, другие используют ботов в сочетании с IP-телефонией.

В итоге страдают и абоненты и операторы связи.

Задание:

1. Разработать бот, который сможет отслеживать, предупреждать и даже блокировать услуги для клиентов АТС можно разделить на несколько функциональных возможностей:
2. Умеет по финансовым показателям колл-центра определять, насколько подозрительными являются действия этого колл-центра
3. У бота есть несколько уровней реакции на подозрительные действия владельца колл-центра: от вопросов до предупреждения и даже блокировки услуг
4. Бот контролирует настройки услуг IP телефонии, предупреждая пользователя, если он пытается настроить SIP-телефонию для использования в недопустимых алгоритмах (мошенничество)
5. Дополнительным функционалом бота будет обучающаяся база знаний: бот может собирать вопросы пользователей и отдавать ответ; если вопроса в базе нет, бот отправляет запрос в службу поддержки, с просьбой добавить этот вопрос в базу знаний.

Дополнительное задание для участников 13-17 лет:

- Дополнительный функционал приветствуется.

Основа проекта:

- Язык разработки можно выбрать самостоятельно
- Модель ИИ можно выбрать самостоятельно

Проект высылается в виде ссылки на чат-бот путем прикрепления ее в форме регистрации на сайте <https://kids.sk.ru/skkidschallenge> и дублируется в электронном письме на почту sk-kids@sk.ru с указанием ваших данных: ФИО, даты рождения, трека, города (населенного пункта).

Критерии оценки

№	Критерий	0 баллов	10 баллов	20 баллов
1	Соответствие Проекта заданию	Проект не соответствует заданию Конкурса.	Проект частично соответствует заданию Конкурса.	Проект полностью соответствует заданию Конкурса.
2	Техническая основа Проекта	Автор пользовался только заимствованными материалами.	Автор использовал заимствованные технические решения, мультимедийные решения, не более 50%.	Проект технологичен. Автор применил в Проекте собственное техническое видение и решения.
3	Мастерство владения инструментом при разработке Проекта	Автор полностью заимствовал техническую и визуальную реализацию Проекта.	Автором частично заимствованы технические решения для Проекта и реализована частичная визуализация, не позволяющая полноценно оценить Проект.	Автором самостоятельно разработана техническая реализация Проекта и представлена полная визуализация.
4	Наглядность и эстетическое оформление Проекта	Решение не оформлено и сложно определить общую картину.	Есть детали, нуждающиеся в доработке или удалении.	Проект выполнен эстетично, все элементы структурированы, визуально можно определить общую картину, что формирует наглядность Проекта.
5	Новизна и актуальность выбранного решения	Решение не имеет актуальности и не содержит новизны.	Решение базируется на уже применяемых материалах, кодах и концепциях реализации.	Содержит и отражает новизну, уникальность решения.