

**ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ОТБОРОЧНЫХ ЭТАПОВ
ОСНОВНОГО СЕЗОНА МЕЖДУНАРОДНОГО ИНЖЕНЕРНОГО ЧЕМПИОНАТА
«CASE-IN»®. ШКОЛЬНАЯ ЛИГА 2022³**

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- 1.1. Международный инженерный Чемпионат «CASE-IN» (Далее – Чемпионат) – международная система соревнований по решению инженерных кейсов (практических задач) среди школьников, студентов и молодых специалистов топливно-энергетического и минерально-сырьевого комплексов (далее – ТЭК и МСК), атомной промышленности и смежных отраслей.
- 1.2. Чемпионат проходит в следующих Лигах:
 - Школьная лига (для школьников 3 – 11 классов);
 - Лига рабочих специальностей (для студентов профессиональных образовательных организаций в возрасте до 20 лет);
 - Студенческая лига (для студентов, магистрантов и аспирантов образовательных организаций высшего образования в возрасте до 25 лет);
 - Лига молодых специалистов (для молодых специалистов компаний ТЭК и МСК, атомной промышленности и смежных отраслей, а также молодых специалистов образовательных организаций в возрасте до 35 лет);
 - Специальная лига (корпоративные чемпионаты по решению кейсов, которые реализует отраслевая компания для отбора перспективных молодых специалистов во внешний кадровый резерв из числа студентов и школьников, а также для оценки молодых специалистов и работников компании).
- 1.3. Школьная лига Международного инженерного Чемпионата «CASE-IN» (далее – Школьная лига) – командное соревнование школьников в решении инженерных кейсов и создании технического устройства, рисунка или макета, направленное на популяризацию знаний об отрасли, формирование у учащихся позитивного и ответственного отношения к этой области знаний, выявление наиболее перспективных учеников, заинтересованных в работе в ТЭК и МСК, атомной промышленности и смежных отраслях.
- 1.4. Проект реализуется в соответствии с Планом мероприятий, направленных на популяризацию рабочих и инженерных профессий, утвержденным Распоряжением Правительства Российской Федерации № 366-р от 5 марта 2015 года и в соответствии с Общероссийским планом молодежных мероприятий, направленных на популяризацию топливно-энергетического комплекса, энергосбережения и инженерно-технического образования (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 1 июня 2021 г. № 1447-р «О плане мероприятий по реализации Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года»), входит в платформу АНО «Россия – страна возможностей», наблюдательный совет которой возглавляет Президент Российской Федерации В.В. Путин, а также в ТОП-15 олимпиад мира по версии рейтингового агентства RAEX (РАЭКС-Аналитика).
- 1.5. Школьная лига проводится по двум направлениям:

¹ Оргкомитет оставляет за собой право вносить изменения в процесс подготовки, организации и проведения Чемпионата.

² Оргкомитет не несет ответственности за ознакомление участников с правилами проведения Чемпионата.

³ Организационный комитет оставляет за собой право вносить изменения в формат и правила проведения Школьной лиги, в т.ч. в связи с неблагоприятной эпидемиологической обстановкой, уведомив участников не позднее суток до вступления данных изменений в силу.

1.6.1. Решение кейса: участникам данного направления необходимо разработать решение инженерного кейса, составленного по реальной или приближенной к реальности производственной ситуации или процессу.

Участники: школьники 9-11 классов.

1.6.2. Конкурс инженерных решений: участникам данного направления необходимо создать техническое устройство, рисунок или макет, имеющие отношение к ТЭК и МСК, атомной промышленности или смежной отрасли в соответствии с темой конкурса. Соревнования проходят по следующим номинациям:

- Конкурс рисунков среди школьников 3-5 классов;
- Конкурс макетов среди школьников 6-8 классов;
- Конкурс по созданию технического устройства среди школьников 9-11 классов.

1.6. Общая тема Чемпионата в 2022 году – «Индустрия 4.0».

1.7. Сроки проведения Основного сезона Школьной лиги: февраль – май/июнь, ежегодно.

1.8. Основной сезон Школьной Лиги в 2022 году реализуется при поддержке ПАО «СИБУР Холдинг».

1.9. Каждая команда/участник может принять участие только в одном направлении/номинации/конкурсе Чемпионата.

1.10. Методологическую основу направления «Решение кейса» составляет «метод кейсов» (case study) – одна из наиболее эффективных технологий практического обучения.

2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ШКОЛЬНОЙ ЛИГИ. НАПРАВЛЕНИЕ «РЕШЕНИЕ КЕЙСА»

2.1. Направление «Решение кейса» состоит из заочного отборочного этапа и финала.

2.2. Заочный отборочный этап проходит с 1 февраля по 1 мая 2022 года. Финал состоится в мае/июне 2022 года (дата утверждается Оргкомитетом).

2.3. Школьники, желающие принять участие в направлении «Решение кейса», должны сформировать команду в составе от 3 до 4-х человек.

2.4. Всем членам команды необходимо пройти индивидуальную регистрацию на сайте Международного инженерного чемпионата «CASE-IN» <https://lk.case-in.ru/> до 1 апреля 2022 года.

2.5. Подавая заявку на участие в Чемпионате, участники подтверждают свое согласие с порядком и условиями, определяющими его проведение, и обязуются им следовать.

2.6. Участникам, зарегистрированным до 1 марта 2022 года, задание и необходимые методические материалы к нему направляются в CASE-IN Симуляторе <https://casesim.ru/>, доступ к платформе CASE-IN Симулятор придет на адрес электронной почты, указанной при регистрации 1 марта 2022 года.

2.7. При регистрации после 1 марта 2022 года команды получают ссылку на задание в личном кабинете. Доступ в CASE-IN Симулятор <https://casesim.ru/> придет на адрес электронной почты, указанной при регистрации 1 апреля 2022 года.

2.8. Решения кейса и аннотацию капитан команды загружает в CASE-IN Симулятор <https://casesim.ru/> Подробная инструкция работы с платформой CASE-IN Симулятор в Приложение №2 данных правил.

3. ПОДГОТОВКА УЧАСТНИКОВ К ОТБОРОЧНОМУ ЭТАПУ. НАПРАВЛЕНИЕ «РЕШЕНИЕ КЕЙСА»

3.1. Задача участников направления «Решение кейсов» заключается в том, чтобы за отведенное организаторами время проанализировать ситуацию, разобраться в сути её проблемы и предложить возможные решения.

3.2. В рамках подготовки решения кейса участники могут получить консультацию от Организаторов заполнив форму по ссылке: <http://case-in.ru/question/> . Каждая команда имеет право на три вопроса. Вопросы принимаются и обрабатываются Оргкомитетом Чемпионата в рабочие дни с понедельника по пятницу с 10:00 до 19:00 по московскому времени. Прием вопросов

заканчивается за двое суток до даты сдачи решения. Ответ на вопрос по кейсу направляется участникам в течение рабочих суток.

- 3.3. Для решения кейса можно использовать любые источники информации, но рекомендуется пользоваться достоверными и проверенными, в т.ч. справочной литературой. Достоверными считаются сведения, публикуемые с обязательной ссылкой на официальный источник, также официальные сайты отраслевых компаний.
- 3.4. Допускается выдача раздаточных материалов экспертной комиссии. Для этого необходимо вместе с решением кейса в ПО «CASE-IN Симулятор» загрузить не более 1 файла раздаточных материалов в формате .pdf⁴ в отдельное окно. Раздаточные материалы передаются экспертам также через ПО «CASE-IN Симулятор». Оргкомитет не несет ответственность за ознакомление экспертов с раздаточными материалами (если таковые имеются).
- 3.5. Замена презентаций производится только после уведомления Оргкомитета о необходимости замены в ПО «CASE-IN Симулятор». Замена презентаций после 16 апреля 2022 г. не допускается.

4. ПОДГОТОВКА УЧАСТНИКОВ К ОТБОРОЧНОМУ ЭТАПУ. НАПРАВЛЕНИЕ «КОНКУРС ИНЖЕНЕРНЫХ РЕШЕНИЙ»

- 4.1. Соревнование по направлению «Конкурс инженерных решений» состоит из одного этапа, проходящего в заочном формате.
- 4.2. Порядок проведения номинаций «Конкурс рисунков» среди школьников 3-5 классов, «Конкурс макетов» среди школьников 6-8 классов:
 - Конкурсы рисунков и макетов предполагают индивидуальное участие.
 - Участники, желающие принять участие в данных номинациях, должны пройти регистрацию на сайте Международного инженерного чемпионата «CASE-IN» <https://lk.case-in.ru/> .
 - Подавая заявку на участие в Чемпионате, участники подтверждают свое согласие с порядком и условиями, определяющими его проведение, и обязуются им следовать.
 - Задача участников заключается в том, чтобы за отведённое организаторами время подготовить рисунок или макет на соответствующую тематику.
- 4.3. Порядок проведения номинации «Конкурс по созданию технического устройства» среди школьников 9-11 классов⁵:
 - Конкурс по созданию технического устройства предполагает индивидуальное или командное участие в составе до 3-х(трех) человек.
 - Участникам, желающим принять участие в данной номинации, необходимо пройти индивидуальную регистрацию на сайте Международного инженерного чемпионата «CASE-IN» <https://lk.case-in.ru/> .
 - Подавая заявку на участие в Чемпионате, участники подтверждают свое согласие с порядком и условиями, определяющими его проведение, и обязуются им следовать.
 - Каждой команде/участнику необходимо определить наставника. В роли наставника может выступать представитель образовательного учреждения (начального, среднего, высшего), отраслевой компании или др., в возрасте от 23 лет. Данные о наставнике необходимо указать при прохождении индивидуальной регистрации на сайте Международного инженерного чемпионата «CASE-IN».
 - Команды в рамках данного направления формируются в соответствии с предусмотренными функциональными обязанностями (рекомендуемый состав команды):
 - ✓ Ответственный за информационное обеспечение работ;

⁴ В случае если у вас более 1 файла раздаточных материалов, их необходимо объединить в общий файл и конвертировать в формат .pdf.

⁵ Заявки на участие в направлении «Конкурс по созданию технического устройства» от школьников 6-8 классов рассматриваются Оргкомитетом в индивидуальном порядке. Допуск к участию в данном случае предполагает равное соревнование с другими командами номинации.

- ✓ Ответственный за техническое выполнение работ.
 - Задача участников направления заключается в изготовлении технического устройства для систем управления энергообъектами с применением дополненной реальности и имеющего отношение к ТЭК или МСК, атомной промышленности или смежным отраслям, а также к теме конкурса.
- 4.4. Присылая работу на конкурс, авторы автоматически гарантируют наличие авторских прав на присланные работы и дают право организаторам конкурса на использование присланного материала в публичных источниках информации, в том числе: размещение в Интернете (на сайте Чемпионата и на страницах в социальных сетях), на выставочных стендах, демонстрации на мероприятиях и т.д.
- 4.5. При регистрации участники получают ссылку на задание в личном кабинете.
- 4.6. Готовые работы в формате Презентации (*PDF) участники загружают в CASE-IN Симулятор <https://casesim.ru/>. Доступ в CASE-IN Симулятор <https://casesim.ru/> придет на адрес электронной почты, указанной при регистрации 1 апреля 2022 года.
- 4.7. Подробная инструкция работы с платформой CASE-IN Симулятор в Приложении №2 данных правил.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ЗАДАНИЙ

- 5.1. Требование к оформлению задания направления **«Решение кейса»:**
- Презентация должна быть подготовлена по установленному Организаторами макету в формате *.pdf ;
 - Аннотация должна содержать в себе краткую информацию по содержанию решения, напечатана 14 шрифтом, через 1,5 интервал (MS Word), общим объемом от 1 до 2 страниц. Страницы письма должны иметь сквозную нумерацию в формате *.pdf
- 5.2. Требование к оформлению задания направления **«Конкурс инженерных решений»**. Номинация **«Конкурс рисунков»:**
- Презентация в формате *PDF содержащую в себе обязательные документы:
 - ✓ Фото рисунка в горизонтальной ориентации, высокого качества, целиком вмещающая работу в формате * jpg (Подпись на рисунке в следующем формате: регион, наименование образовательного учреждения, класс, ФИО)
 - ✓ Фото участника с готовым рисунком (1 шт.). В горизонтальной ориентации в формате * jpg;
 - ✓ Фото участника в процессе выполнения задания (1-3 шт.). Фото должны быть сделаны с разных ракурсов, на разных этапах создания рисунка в горизонтальной ориентации в формате * jpg.
 - ✓ Название файла должно соответствовать ФИО участника.
- 5.3. Требование к оформлению задания направления **«Конкурс инженерных решений»**. Номинация **«Конкурс макетов»:**
- Презентация в формате *PDF содержащую в себе обязательные документы:
 - ✓ Фотография макета в горизонтальной ориентации, высокого качества, целиком вмещающая макет в формате * jpg.;
 - ✓ Ссылка на Видеопрезентацию макета со всех сторон. Видеофайл с расширением *.mp4 длительностью не более 60 секунд. Формат: горизонтальный;
 - ✓ Фотография участника с готовым макетом (1 шт.) в горизонтальной ориентации в формате * jpg.;
 - ✓ Фотография участника в процессе выполнения макета (1-3 шт.). Фото должны быть сделаны с разных ракурсов, на разных этапах создания макета в формате * jpg.
 - ✓ Название файла должно соответствовать ФИО участника.
- 5.4. Требование к оформлению задания направления **«Конкурс инженерных решений»**. Номинация **«Конкурс по созданию технического устройства»:**
- Презентация в формате *PDF содержащую в себе обязательную информацию:

- ✓ Название команды (при наличии), состав команды;
- ✓ Общее фото команды (участника) на фоне готового устройства (1 шт.) в горизонтальной ориентации;
- ✓ Описание устройства;
- ✓ Фото устройства;
- ✓ Ссылка на Видеопрезентацию о работе созданного устройства в формате *.mp4 длительностью не более 1 минуты;
- ✓ Фото команды (участника) в процессе выполнения задания (1-3 шт.). Фото должны быть сделаны с разных ракурсов, на разных этапах создания устройства в горизонтальной ориентации.
- ✓ Название файла должно соответствовать названию команды/ФИО участника.

6. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНКИ РЕШЕНИЙ КОМАНД И ПОДВЕДЕНИЯ ИТОГОВ ОТБОРОЧНОГО ЭТАПА ПО НАПРАВЛЕНИЮ «РЕШЕНИЕ КЕЙСА»

- 6.1. Решения участников заочно оценивает экспертная комиссия, состоящая из представителей общественных и научных организаций, представителей профессорско-преподавательского состава вузов, а также сотрудников ведущих отраслевых компаний России.
- 6.2. Решения участников оцениваются по 5-ти балльной системе по 3-м критериям, каждый из критериев имеет свой вес (указан в скобках напротив критерия).
- 6.3. Критерии оценки:
 - Технология (5) – реализация предложенных решений позволяет решить ряд проблем, связанных с заданием кейса. Все предложения и описания технологических процессов грамотно изложены и обоснованы;
 - Презентация (4) – оформление и состав презентации;
 - Оригинальность и новизна решения (инновационность) (4) – наличие идей, расширяющих привычную точку зрения на проблему, применимость и актуальность предложенной идеи/инновации в условиях задания.
- 6.4. Результат команды по каждому из критериев формируется путем нахождения среднего балла, выставленного всеми членами Комиссии по критерию, с последующим умножением на нормированный весовой коэффициент данного критерия. Итоговый балл команды получается путем суммирования полученных баллов по всем критериям за вычетом штрафного балла, умноженного на нормированный весовой коэффициент критерия «Презентация и выступление».
- 6.5. Согласно Правилам проведения, команде могут быть начислены штрафные баллы.
- 6.6. В связи с тем, что система штрафных баллов применяется к оформлению и содержанию презентации команд-участниц Чемпионата, но данный критерий не оценивается экспертами, штрафные баллы, полученные командой, суммируются и умножаются на нормированный весовой коэффициент критерия «Презентация и выступление» и вычитается нормированный штрафной балл.
- 6.7. По итогам оценки экспертной комиссии формируется общий рейтинг, на основе которого отбирается до 16 команд для участия в Финале Чемпионата.
- 6.8. Участникам, гостям и экспертам Чемпионата не предоставляются листы оценок, загрузки данных программного обеспечения и любые прочие данные об оценке участников, отсутствующие в Протоколе результатов.
- 6.9. Участники имеют право подать апелляцию в апелляционную комиссию в течение двух рабочих дней после официального объявления результатов отборочного этапа Чемпионата в установленной форме (см. Положение о Чемпионате):
 - О нарушении Положения и/или Правил проведения Чемпионата;
 - О несогласии с выставленными баллами членами экспертной комиссии.
- 6.10. Апелляционная комиссия не рассматривает апелляции по вопросам содержания и структуры инженерного кейса.

6.11. В рамках дистанционного Финала командам предстоит выступить перед экспертной комиссией с презентацией решения дополнительного задания к кейсу, полученного за 10 дней до мероприятия.

7. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНКИ И ПОДВЕДЕНИЯ ИТОГОВ КОНКУРСОВ НАПРАВЛЕНИЯ «КОНКУРС ИНЖЕНЕРНЫХ РЕШЕНИЙ»

7.1. Решения участников заочно оценивает экспертная комиссия, состоящая из представителей общественных и научных организаций, представителей профессорско-преподавательского состава вузов, а также сотрудников ведущих отраслевых компаний России.

7.2. Решения участников оцениваются по 5-ти балльной системе по соответствующим критериям, каждый из критериев имеет свой вес (указан в скобках напротив критерия).

7.3. Критерии оценки номинации **«Конкурс рисунков»:**

- ✓ Соответствие работы тематике конкурса (1)
- ✓ Оригинальность содержания (1)
- ✓ Наличие атрибутов тематики ТЭК и МСК, атомной промышленности или смежных отраслей (1)

7.4. Критерии оценки номинации **«Конкурс макетов»:**

- ✓ Соответствие работы тематике конкурса (1)
- ✓ Оригинальность исполнения (1)
- ✓ Наличие атрибутов тематики ТЭК и МСК, атомной промышленности или смежных отраслей (1)

7.5. Критерии оценки номинации **«Конкурс по созданию технического устройства»:**

- ✓ Готовность к эксплуатации/использованию (техническая завершенность устройства) (1)
- ✓ Энергоэффективность (1)
- ✓ Технологичность изготовления (1)
- ✓ Качество подготовки презентации (1)
- ✓ Инновационность устройства (научная новизна) (1)
- ✓ Практическая значимость устройства (1)

7.6. Итоговый результат формируется путём суммирования всех оценок по всем критериям всех экспертов. При этом из общей суммы вычитается сумма штрафных баллов (если таковые будут начислены).

7.7. По итогам проведения конкурса на основе оценок членов экспертной комиссии формируется общий рейтинг, подробнее с которым можно ознакомиться на сайте <https://case-in.ru/league/21/>.

7.8. Участники, занявшие в рейтинге с 1 по 3 место, будут признаны победителями и призерами Конкурса рисунков Основного сезона Школьной лиги 2022.

7.9. С итогами Конкурса участники смогут ознакомиться до конца мая 2022 года на официальном сайте Чемпионата.

7.10. Участникам, гостям и экспертам Чемпионата не предоставляются листы оценок, выгрузки данных программного обеспечения и любые прочие данные об оценке участников, отсутствующие в Протоколе результатов.

8. ШТРАФНЫЕ БАЛЛЫ

8.1. За нарушение порядка проведения отборочных этапов Чемпионата (раздел №3 данных Правил) и требований к оформлению презентации (Приложение № 4) по решению Организационного комитета командам начисляются штрафные баллы, которые влияют на итоговую оценку экспертов.

8.2. Штрафные баллы направления **«Решение кейса»:**

- ✓ Минус 1 балл за отсутствие логотипа юбилейного сезона Чемпионата на титульном и/или финальном слайдах презентации;
- ✓ Минус 2 балла за несвоевременно присланную презентацию решения кейса;
- ✓ Минус 1 балл за превышение количества слайдов в презентации, в том числе за добавление в презентацию приложений.

- 8.3. Штрафные баллы направления «Конкурс инженерных решений». Номинации «**Конкурс рисунков**», «**Конкурс макетов**»:
- ✓ Минус 1 балл за отсутствие логотипа юбилейного сезона Чемпионата на титульном и/или финальном слайдах презентации;
 - ✓ Минус 2 балла за несвоевременно присланную работу.
- 8.4. Штрафные баллы направления «Конкурс инженерных решений». Номинация «**Конкурс по созданию технического устройства**»:
- ✓ Минус 1 балл за отсутствие логотипа юбилейного сезона Чемпионата на титульном и/или финальном слайдах презентации;
 - ✓ Минус 2 балла за несвоевременно присланную презентацию решения кейса;
 - ✓ Минус 1 балл за превышение количества слайдов в презентации, в том числе за добавление в презентацию приложений.

9. НАГРАЖДЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ И ПРИЗЕРОВ ШКОЛЬНОЙ ЛИГИ

- 9.1. Все участники получают сертификат об участии в проекте.
- 9.2. Победители и призеры направления «Конкурс инженерных решений» получают дипломы, ценные призы от Оргкомитета Чемпионата, а также приглашение принять участие в профильных сменах и форумах, проводимых детскими центрами при поддержке Фонда «Надежная смена».
- 9.3. Победители и призеры направления «Конкурс инженерных решений. Конкурс по созданию технического устройства» получают дипломы, ценные призы от Оргкомитета Чемпионата, приглашение принять участие в профильных сменах и форумах, проводимых детскими центрами при поддержке Фонда «Надежная смена», а также сертификат, предоставляющий приоритетное право при поступлении в ведущие вузы страны (подробнее о дополнительных баллах читайте на сайте Чемпионата: <https://case-in.ru/article/162/>).
- 9.4. Победители направления «Решение кейса» (до 16 команд) приглашаются принять участие в финале Чемпионата. Команды, которые по итогам финала займут 1-3 место получают дипломы, ценные призы от Оргкомитета Чемпионата и партнеров направления, приглашение принять участие в профильных сменах и форумах, проводимых детскими центрами при поддержке Фонда «Надежная смена», а также сертификат, предоставляющий приоритетное право при поступлении в ведущие вузы страны (подробнее о предоставлении дополнительных баллах читайте на сайте Чемпионата: <https://case-in.ru/article/162/>).

10. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ШКОЛЬНОЙ ЛИГИ НАПРАВЛЕНИЯ «РЕШЕНИЕ КЕЙСА»: ⁶

№	Мероприятие	Начало	Конец
1.	Подача заявки для участия	1 февраля 2022 года	1 апреля 2022 года
2.	Получение участниками кейса (задания)	1 марта 2022 года	1 апреля 2022 года
3.	Отправка участниками выполненного задания	До 23:59 15 апреля 2022 года	
4.	Оценка экспертной комиссией полученных работ, подведение итогов отборочного этапа Чемпионата	16 апреля 2022 года	30 апреля 2022 года

⁶ Организаторы оставляют за собой право вносить изменения в календарный план, уведомив участников за 1 день до вступления изменений в силу.

5.	Объявление результатов отборочного этапа, публикация на сайте Фонда информации о финалистах	До 1 мая 2022 года
6.	Финал	Май - июнь 2022 года

11. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН НАПРАВЛЕНИЯ «КОНКУРС ИНЖЕНЕРНЫХ РЕШЕНИЙ»:

№	Мероприятие	Начало	Конец
1.	Подача заявки для участия	1 февраля 2022 года	1 апреля 2022 года
3.	Отправка участниками выполненного задания	До 23:59 15 апреля 2022 года	
4.	Оценка экспертной комиссией полученных работ, подведение итогов Чемпионата	16 апреля 2022 года	30 апреля 2022 года
5.	Объявление результатов, публикация на сайте Фонда информации о победителях конкурса	До 1 мая 2022 года	

Приложение № 1 - Конкурсные задания отборочного этапа Школьной лиги основного сезона

**КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ ОСНОВНОГО СЕЗОНА МЕЖДУНАРОДНОГО ИНЖЕНЕРНОГО ЧЕМПИОНАТА
«CASE-IN»®. ШКОЛЬНАЯ ЛИГА 2022
Направление «Решение кейса»**

Тема кейса	Индустрия 4.0
Возрастная категория	Школьники 9 - 11 классов
Задача участников	Задача участников направления «Решение кейсов» заключается в том, чтобы за отведённое организаторами время проанализировать ситуацию, разобраться в сути её проблемы и предложить возможные решения.
Критерии оценки	<ul style="list-style-type: none"> – Технология (5) – реализация предложенных решений позволяет решить ряд проблем, связанных с заданием кейса. Все предложения и описания технологических процессов грамотно изложены и обоснованы; – Презентация (4) – оформление и состав презентации; – Оригинальность и новизна решения (инновационность) (4) – наличие идей, расширяющих привычную точку зрения на проблему, применимость и актуальность предложенной идеи/инновации в условиях задания.
Требование к оформлению задания	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Презентация должна быть подготовлена по установленному Организаторами макету в формате *.pdf ; ✓ Аннотация должна содержать в себе краткую информацию по содержанию решения, напечатана 14 шрифтом, через 1,5 интервал (MS Word), общим объемом от 1 до 2 страниц. Страницы письма должны иметь сквозную нумерацию в формате *.pdf <p>*Макет презентации по ссылке</p>
Сроки проведения	Конкурсные работы принимаются до 15 апреля 2022 года (23:59 по московскому времени)
Правила подачи работ	<p>Участники, желающие принять участие в данной номинации, должны пройти регистрацию на сайте Международного инженерного чемпионата «CASE-IN» https://lk.case-in.ru/</p> <p>Загрузить работу в систему CASE-IN Симулятор https://casesim.ru/</p> <p><i>*Подробная инструкция работы с системой CASE-IN Симулятор Приложение 2</i></p>

Направление «Конкурс инженерных решений»

Номинация	«Конкурс рисунков»
Тематики конкурса	Праздники, связанные с ТЭК и МСК, например: <ul style="list-style-type: none"> ✓ «День энергетика»; ✓ «День шахтёра»; ✓ «День работников нефтяной, газовой и топливной промышленности». ✓ «10 лет CASE IN»»
Возрастная категория	Школьники 3 - 5 классов
Задача участников	Номинации «Конкурс рисунков» необходимо подготовить наиболее оригинальный праздничный плакат на соответствующую тематику.
Критерии оценки	<ul style="list-style-type: none"> – Соответствие работы тематике конкурса; – Оригинальность содержания; – Наличие атрибутов тематики ТЭК и МСК, атомной промышленности или смежных отраслей. <p><i>*Конкурсные работы направлений оцениваются по 5-ти балльной системе</i></p>
Требование к оформлению задания	<p>Презентация в формате *PDF содержащую в себе обязательные документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Фото рисунка в горизонтальном формате, высокого качества, целиком вмещающая работу в формате * jrg (Подпись на рисунке в следующем формате: регион, наименование образовательного учреждения, класс, ФИО) ✓ Фото участника с готовым рисунком (1 шт.). В горизонтальной ориентации в формате * jrg; ✓ Фото участника в процессе выполнения задания (1-3 шт.). Фото должны быть сделаны с разных ракурсов, на разных этапах создания рисунка в горизонтальной ориентации в формате * jrg. ✓ Название файла должно соответствовать ФИО участника. <p style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; padding: 2px; display: inline-block; color: blue; text-decoration: none;">*Макет презентации по ссылке</p> <p><i>*Принимаются плакаты на заявленную тему горизонтальные, выполненные в любой художественной манере: фотография, рисунок, коллаж и т.д.</i></p>
Сроки проведения	Конкурсные работы принимаются до 15 апреля 2022 года (23:59 по московскому времени)
Правила подачи работ	<p>Участники, желающие принять участие в данной номинации, должны пройти регистрацию на сайте Международного инженерного чемпионата «CASE-IN» https://lk.case-in.ru/</p> <p>Загрузить работу в систему CASE-IN Симулятор https://casesim.ru/</p> <p><i>*Подробная инструкция работы с системой CASE-IN Симулятор Приложение 2</i></p>

Номинация	«Конкурс макетов»
Тематики конкурса	Макет связанный с темой ТЭК и МСК, например: <ul style="list-style-type: none"> ✓ «Электростанция»; ✓ «Возобновляемые источники энергии»; ✓ «Нефтяная промышленность»; ✓ «Газовая промышленность».
Возрастная категория	Школьники 6 - 8 классов
Задача участников	Номинации « Конкурс макетов » необходимо подготовить макет по одной из тем номинации
Критерии оценки	<ul style="list-style-type: none"> – Соответствие работы тематике конкурса; – Оригинальность содержания; – Наличие атрибутов тематики ТЭК и МСК, атомной промышленности или смежных отраслей. <i>*Конкурсные работы направлений оцениваются по 5-ти балльной системе</i>
Требование к оформлению задания	<p>Презентация в формате *PDF содержащую в себе обязательные документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Фотография макета в горизонтальной ориентации, высокого качества, целиком вмещающая макет в формате * jpg; ✓ Ссылка на Видеопрезентацию макета со всех сторон. Видеофайл с расширением *.mp4 длительностью не более 60 секунд. Формат: горизонтальный; ✓ Фотография участника с готовым макетом (1 шт.) в горизонтальной ориентации в формате * jpg; ✓ Фотография участника в процессе выполнения макета (1-3 шт.). Фото должны быть сделаны с разных ракурсов, на разных этапах создания макета в формате * jpg. ✓ Название файла должно соответствовать ФИО участника. <p><u><i>*Макет презентации по ссылке</i></u></p> <p><i>* Рекомендуемый материал для создания макета: картон, пластилин или др. подручные средства;</i></p>
Сроки проведения	Конкурсные работы принимаются до 15 апреля 2022 года (23:59 по московскому времени)
Правила подачи работ	<p>Участники, желающие принять участие в данной номинации, должны пройти регистрацию на сайте Международного инженерного чемпионата «CASE-IN» https://lk.case-in.ru/</p> <p>Загрузить работу в систему CASE-IN Симулятор https://casesim.ru/</p> <p><i>*Подробная инструкция работы с системой CASE-IN Симулятор Приложение 2</i></p>

Номинация	«Конкурс по созданию технического устройства»
Тезис	<p>«Индустрия 4.0» подразумевает всеохватывающее внедрение в нашу жизнь современных технологий, искусственного интеллекта, роботизацию и цифровизацию всех процессов, дополненную и виртуальную реальность. Реализовывать преимущества четвертой промышленной революции предстоит именно молодому поколению.</p> <p>«Мы ждем от участников чемпионата «CASE-IN» идеи, которые приведут к созданию новых направлений и продуктов, помогут повысить производительность, конкурентоспособность и безопасность в ключевых отраслях экономики нашей страны».</p> <p>А.С. Королёв.</p>
Возрастная категория	Школьники 9 - 11 классов
Задача участников	Предложите (один или более) инженерный проект или техническое устройство из комплекса технологий «Индустрии 4.0», внедрение которого в энергетику нашей страны позволит повысить производительность, конкурентоспособность и безопасность топливно-энергетического комплекса России.
Критерии оценки	<ul style="list-style-type: none"> – Готовность к эксплуатации/использованию (техническая завершенность устройства); – Энергоэффективность; – Технологичность изготовления; – Качество подготовки презентации; – Инновационность устройства (научная новизна); – Практическая значимость устройства. <p><i>*Конкурсные работы направлений оцениваются по 5-ти балльной системе</i></p>
Требование к оформлению задания	<p>Презентация в формате *PDF содержащую в себе обязательную информацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Название команды (при наличии), состав команды; ✓ Общее фото команды (участника) на фоне готового устройства (1 шт.) в горизонтальной ориентации; ✓ Описание устройства; ✓ Фото устройства; ✓ Ссылка на Видеопрезентацию о работе созданного устройства в формате *.mp4 длительностью не более 1 минуты; ✓ Фото команды (участника) в процессе выполнения задания (1-3 шт.). Фото должны быть сделаны с разных ракурсов, на разных этапах создания устройства в горизонтальной ориентации . ✓ Название файла должно соответствовать названию команды/ФИО участника. <p><u><i>*Макет презентации по ссылке</i></u></p>
Рекомендации по созданию Устройства	<ul style="list-style-type: none"> – Изготавливаемое техническое устройство должно быть выполнено с применением дополненной реальности и являться полностью действующими и соответствующим своему предназначению; – Устройство должно быть изготовлено из общедоступных материалов, в том числе трансформаторов, полупроводниковых приборов, кристаллов, микросхем, матриц и других готовых компонентов, приобретённых в магазинах или изготовленных самостоятельно;

<p>Возможные варианты энергетических установок:</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Новые установки для добычи и производства энергетических ресурсов альтернативной энергетики; – Новые гидро, паровые, газовые или водородные турбины; – Компактные ядерные реакторы и ядерные батареи; – Эффективные солнечные и звёздные батареи, способные работать круглосуточно (в т.ч. ночью); – Новые гидро и турбогенераторы электроэнергии; – Системы передачи больших объёмов энергии на расстояние в различных средах; – Новые установки, позволяющие осуществлять взаимные преобразования (превращения) различных видов энергии;
<p>Сроки проведения</p>	<p>Конкурсные работы принимаются до 15 апреля 2022 года (23:59 по московскому времени)</p>
<p>Правила подачи работ</p>	<p>Участники, желающие принять участие в данной номинации, должны пройти регистрацию на сайте Международного инженерного чемпионата «CASE-IN» https://lk.case-in.ru/</p> <p>Загрузить работу в систему CASE-IN Симулятор https://casesim.ru/</p> <p><i>*Подробная инструкция работы с системой CASE-IN Симулятор Приложение 2</i></p>