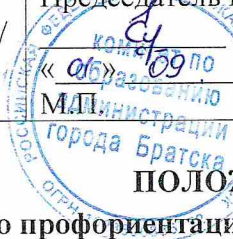


## УТВЕРЖДЕНО

|                                                                                                        |                                                                                                                               |                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ФГБОУ ВО «БрГУ»</b>                                                                                 | <b>Комитет по<br/>образованию<br/>администрации города<br/>Братска</b>                                                        | <b>МБОУ «Лицей № 1»<br/>г. Братска</b>                                                                          |
| Ректор<br><br>2026 г. | Председатель Комитета<br><br>« 09 по 2026 г. | Директор<br><br>« 09 2026 г. |



### ПОЛОЖЕНИЕ о проведении ежегодного профориентационного конкурса проектов и прикладных исследований на основе реальных кейсов предприятий-работодателей города Братска «Школа реальных дел» (2026/2027 учебный год)

#### 1. Общие положения

- 1.1. Настоящее Положение определяет цели, задачи, состав участников, полномочия организаторов, этапы, сроки, порядок проведения, требования к конкурсным материалам, процедуру экспертизы и подведения итогов ежегодного профориентационного конкурса проектов и прикладных исследований «Школа реальных дел» (далее — Конкурс).
- 1.2. Конкурс проводится во исполнение Соглашения о сотрудничестве между Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Братский государственный университет» (далее — Университет), Комитетом по образованию администрации города Братска (далее — Комитет) и муниципальным бюджетным общеобразовательным учреждением «Лицей № 1» г. Братска (далее — Лицей), совместно именуемыми Сторонами.
- 1.3. Стороны являются равноправными соорганизаторами Конкурса. Положение согласовывается и утверждается уполномоченными представителями всех Сторон.
- 1.4. Конкурс проводится в соответствии с законодательством Российской Федерации и Иркутской области, муниципальными правовыми и локальными актами, Соглашением и настоящим Положением.
- 1.5. Основу Конкурса составляет решение реальных производственных, организационных, социальных, гуманитарных и инженерно-технических кейсов предприятий-работодателей и организаций-партнёров города Братска.
- 1.6. Участие в Конкурсе является добровольным и бесплатным.
- 1.7. Приложения к настоящему Положению являются его неотъемлемой частью.

#### 2. Цель и задачи

- 2.1. Цель Конкурса — профессиональная ориентация обучающихся через разработку практически применимых решений реальных задач предприятий-работодателей, развитие проектно-исследовательской, инженерной и социальной культуры участников.

**2.2.** Задачи Конкурса: вовлечение обучающихся 7–11 классов и студентов 1–2 курсов в прикладную деятельность; развитие навыков постановки проблемы, работы с данными, проектирования, проверки и защиты; знакомство с актуальными профессиями; укрепление взаимодействия образовательных организаций и работодателей; поддержка лучших командных и индивидуальных решений.

### **3. Организаторы и Оргкомитет**

**3.1.** Организаторами Конкурса являются Университет, Комитет и Лицей. Предприятия-работодатели и организации-партнёры участвуют в формировании кейсов, наставничестве и экспертной оценке.

**3.2.** Для подготовки и проведения Конкурса ежегодно формируется Оргкомитет из представителей всех Сторон. Персональный состав утверждается отдельным решением или протоколом. В настоящем Положении фамилии руководителей Сторон и членов Оргкомитета не указываются.

**3.3.** В Оргкомитет по должностям включаются представители руководства Университета, Комитета и Лицея, профильного подразделения Университета, ответственный за проектную деятельность Лицея и секретарь Оргкомитета.

**3.4.** Оргкомитет готовит календарный план, принимает и проверяет кейсы, заявки и материалы, организует взаимодействие с наставниками, формирует секции и комиссии, обеспечивает регистрацию, оформляет протоколы и итоги.

### **4. Полномочия Сторон**

**4.1.** Университет обеспечивает научно-методическое сопровождение, инициирует подготовку проекта Положения, предоставляет согласованные площадки, привлекает работников, студентов, аспирантов и работодателей, организует волонёрское сопровождение и готовит итоговый отчёт.

**4.2.** Комитет участвует в согласовании и утверждении Положения, доводит его до муниципальных образовательных организаций, обеспечивает информирование, содействует привлечению обучающихся и предприятий, при необходимости — предоставлению муниципальных ресурсов.

**4.3.** Лицей участвует в разработке и утверждении Положения, обеспечивает организационное сопровождение, информирование, судейство, работу волонёров, учёт участников и отчётную документацию.

**4.4.** Итоговая редакция Положения согласовывается Сторонами в течение 10 рабочих дней, подписывается уполномоченными представителями всех Сторон и публикуется не позднее чем за 60 календарных дней до начала Конкурса.

### **5. Участники**

**5.1.** К участию допускаются обучающиеся 7–11 классов общеобразовательных организаций и студенты 1–2 курсов образовательных организаций. Приоритетная территория — город Братск; участие представителей иных муниципальных образований определяется Сторонами.

**5.2.** Участие может быть командным или индивидуальным. Рекомендуемый состав команды — от 2 до 5 человек.

**5.3.** Команду сопровождает руководитель от образовательной организации. Дополнительно может назначаться наставник от Университета и (или) предприятия. Руководитель и наставник консультируют, но не подменяют самостоятельную работу.

**5.4.** В секции «Лучшие школьные индивидуальные проекты» участвуют обучающиеся 7–11 классов, индивидуально выполнившие проект по реальному кейсу. Личный вклад автора подтверждается на защите и оценивается отдельно.

**5.5.** Изменение состава команды допускается до установленной даты. Замена автора индивидуального проекта не допускается.

**5.6.** Участники либо законные представители несовершеннолетних предоставляют необходимые согласия на участие, обработку персональных данных и публикацию результатов.

## **6. Секции Конкурса**

**6.1.** Формируются секции: «Технические проекты»; «Гуманитарные проекты»; «Социальные проекты»; «Лучшие школьные индивидуальные проекты».

**6.2.** Отнесение работы к секции определяется Оргкомитетом с учётом содержания кейса, результата и состава участников. Проект оценивается в одной основной секции.

**6.3.** Рейтинги секций ведутся раздельно. Секция индивидуальных проектов не объединяется с командным рейтингом.

**6.4.** Оргкомитет вправе учреждать специальные номинации без изменения основных рейтингов.

## **7. Этапы и сроки**

**7.1.** В 2026/2027 учебном году Ярмарка проектов проводится 9 октября 2026 года; приём заявок до 26 октября 2026 года; работа над проектами — с 27 октября 2026 года до 26 марта 2027 года; итоговая конференция и защита проектов — 16 апреля 2027 года.

**7.2.** Ярмарка и защита проводятся преимущественно на базе Университета. При невозможности очного проведения допускается дистанционный или смешанный формат.

**7.3.** Паспорта кейсов публикуются на сайте <https://srd.brstu.ru> и иных официальных ресурсах. Кейс принимается к публикации при заполнении обязательных пунктов Приложения 4.

**7.4.** В период разработки участники взаимодействуют с наставниками по согласованному графику. Посещения предприятий проводятся с соблюдением правил допуска и безопасности.

| <b>Этап</b>              | <b>Дата/период</b>                          | <b>Содержание</b>                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| I. Ярмарка проектов      | 9 октября 2026 года                         | Представление кейсов, консультации, публикация паспортов.                         |
| II. Приём заявок         | 09 октября 2026 года – 26 октября 2026 года | Приём заявок                                                                      |
| III. Разработка проектов | 27 октября 2026 года – 26 марта 2027 года   | Анализ, консультации, сбор данных, проектирование, проверка, отчёт и презентация. |
| IV. Итоговая конференция | 16 апреля 2027 года                         | Публичная защита, экспертиза и подведение итогов.                                 |

## **8. Регистрация и материалы**

**8.1.** Заявка подаётся через электронную форму, опубликованную в информационном письме и на сайте Конкурса.

**8.2.** Для итоговой конференции представляются отчёт, презентация, предусмотренный кейсом продукт или прототип, необходимые согласия; для индивидуальной секции — описание личного вклада.

**8.3.** Материалы направляются на официальный адрес [srd@brstu.ru](mailto:srd@brstu.ru) и, если предусмотрено кейсом, на служебный адрес куратора предприятия.

**8.4.** Не допускаются рефераты и обзоры без собственного прикладного результата, работы без источников, материалы, нарушающие права третьих лиц, и проекты с недопустимым риском.

**8.5.** Использование искусственного интеллекта, программных модулей и внешних данных допускается при раскрытии способа использования и собственного вклада участников.

## **9. Требования к кейсам**

**9.1.** Кейс должен описывать реальную и понятную проблему, иметь достижимую цель, проверяемый результат, достаточные исходные данные, разумные ограничения, требования безопасности и прозрачные критерии приёма.

**9.2.** Предприятие-работодатель оформляет кейс по расширенному шаблону (Приложение 4), назначает куратора по должности или функциональной роли и предоставляет служебные контакты.

**9.3.** В открытом паспорте кейса не размещаются фамилии руководителей Сторон и членов Оргкомитета. Контактное сопровождение указывается через должность, подразделение и служебные контакты.

**9.4.** Кейс не должен требовать от несовершеннолетних доступа к сведениям ограниченного распространения, опасных работ, нахождения в производственных зонах без сопровождения или дорогостоящих личных расходов.

**9.5.** Оргкомитет вправе вернуть кейс на доработку при отсутствии конкретной проблемы, критериев результата, ресурсов, ограничений или при несоответствии объёма возрасту и срокам.

## **10. Экспертиза и защита**

**10.1.** Для каждой секции формируется экспертная комиссия не менее чем из трёх человек — представителей Сторон, образовательных организаций и предприятий-работодателей.

**10.2.** Эксперт сообщает о конфликте интересов и не оценивает работу, которую непосредственно сопровождал.

**10.3.** Работы оцениваются по 100-балльной шкале согласно Приложению 3. Скрытые дополнительные баллы не допускаются.

**10.4.** Защита включает доклад, демонстрацию результата и ответы на вопросы. Рекомендуются до 7 минут на доклад и до 5 минут на вопросы.

**10.5.** Итоговый балл определяется как среднее арифметическое оценок экспертов. При равенстве учитываются качество результата, практическая применимость, обоснованность и ответы; для индивидуальной секции — также личный вклад.

**10.6.** Решения экспертной комиссии оформляются протоколом.

## **11. Итоги и награждение**

**11.1.** В каждой секции определяются победитель (I место) и призёры (II и III места).

**11.2.** Места в секции «Лучшие школьные индивидуальные проекты» присуждаются отдельно. Индивидуальный проект может дополнительно получить специальную номинацию.

**11.3.** Победители и призёры награждаются дипломами, остальные участники защиты — сертификатами. Руководители, наставники, эксперты и волонтеры могут отмечаться благодарственными письмами.

**11.4.** Итоги объявляются 16 апреля 2027 года на итоговой конференции и публикуются на официальных ресурсах.

**11.5.** Апелляция по соблюдению процедуры или арифметической ошибке подаётся руководителем проекта в течение двух рабочих дней после публикации протокола.

## **12. Права и безопасность**

**12.1.** Авторство результатов сохраняется за участниками. Участие в Конкурсе не означает передачу предприятию исключительных прав.

**12.2.** Практическое использование, доработка и передача прав оформляются отдельным письменным соглашением.

**12.3.** Участники указывают источники, не раскрывают конфиденциальные сведения и персональные данные третьих лиц.

**12.4.** Участники обязаны выполнять инструкции по охране труда, пожарной, санитарной, информационной и иной безопасности.

## **13. Информирование и контакты**

**13.1.** Основной информационный ресурс: <https://srd.brstu.ru>. Официальный адрес Оргкомитета: [srd@brstu.ru](mailto:srd@brstu.ru).

**13.2.** Ответственные лица ежегодно определяются по должностям: координаторы от Университета, Комитета и Лицея, секретарь Оргкомитета. Их служебные контакты публикуются отдельным информационным письмом.

## **Приложение 1. Требования к отчёту**

- 1.** Рекомендуемый объём — до 20 страниц без титульного листа и приложений.
- 2.** Структура: аннотация; проблема; цель и задачи; исходные данные и ограничения; аналоги; методы; ход работы; результат; проверка; применимость и ресурсы; риски; выводы; источники; приложения.
- 3.** Оформление: А4; поля 25/15/20/20 мм; Times New Roman, 12 пт; интервал 1,15; абзац 1,25 см; сквозная нумерация.
- 4.** Все источники данных, изображений, библиотек и решений указываются. Расчёты должны быть воспроизводимыми.
- 5.** Имя файла: «Секция\_Кейс\_Команда(или Автор)\_Организация\_Отчет.docx»; допускается PDF-копия.
- 6.** Для индивидуальной секции обязателен раздел «Личный вклад автора».

## **Приложение 2. Требования к презентации и защите**

1. Рекомендуемый объём — до 15 содержательных слайдов без приложения.
2. Структура: проблема; цель; данные; аналоги; метод; решение; демонстрация; проверка; эффект; риски; внедрение; вклад; вывод.
3. Минимальный размер основного текста — 20 пт, заголовков — 28 пт.
4. Имя файла: «Секция\_Кейс\_Команда(или Автор)\_Организация\_Презентация.pptx»; рекомендуется PDF-копия.
5. На защите выступают участники проекта; руководитель и наставник не отвечают вместо них.

### Приложение 3. Критерии оценивания

#### А. Командные проекты

| №  | Критерий                        | Макс. балл |
|----|---------------------------------|------------|
| 1  | Понимание проблемы и требований | 10         |
| 2  | Цель, задачи и логика           | 10         |
| 3  | Методы и данные                 | 10         |
| 4  | Обоснованность решения          | 10         |
| 5  | Качество прикладного результата | 15         |
| 6  | Практическая применимость       | 15         |
| 7  | Новизна                         | 10         |
| 8  | Командная работа                | 5          |
| 9  | Отчёт и презентация             | 5          |
| 10 | Защита и ответы                 | 10         |
|    | ИТОГО                           | 100        |

#### Б. Лучшие школьные индивидуальные проекты

| №  | Критерий                         | Макс. балл |
|----|----------------------------------|------------|
| 1  | Понимание проблемы               | 10         |
| 2  | Цель, задачи и план              | 10         |
| 3  | Методы, данные и доказательность | 15         |
| 4  | Качество результата              | 15         |
| 5  | Практическая применимость        | 10         |
| 6  | Новизна и самостоятельность      | 10         |
| 7  | Личный вклад автора              | 10         |
| 8  | Проверка результата              | 10         |
| 9  | Отчёт и презентация              | 5          |
| 10 | Защита и ответы                  | 5          |
|    | ИТОГО                            | 100        |

## Приложение 4. Расширенный шаблон кейса

Шаблон содержит обязательные пункты, рекомендации и краткие примеры формулировок. Перед публикацией кейса организация заменяет пояснения и примеры собственным содержанием.

### 1. Название кейса

Дайте краткое предметное название, ориентированное на результат.

*Пример формулировки: «Снижение энергопотребления системы освещения учебно-производственной лаборатории».*

### 2. Паспорт кейса

Укажите организацию, направление, рекомендуемую секцию, возраст/курс, формат, число участников, уровень сложности, место выполнения, длительность и допустимое число команд.

*Пример формулировки: Направление — энергетика; участники — 9–11 классы и 1–2 курсы; формат — командный или индивидуальный.*

### 3. Организация и контекст

Кратко опишите профиль организации, подразделение и процесс, к которому относится задача.

*Пример формулировки: Лаборатория используется для занятий; освещение включается единым контуром при неравномерном использовании зон.*

### 4. Проблемная ситуация

Опишите место и время возникновения проблемы, её проявление, затронутые стороны, подтверждающие данные и последствия.

*Пример формулировки: Расход энергии не учитывает занятость зон; предполагается, что зонирование снизит потребление.*

### 5. Исходные данные

Перечислите планы, таблицы, измерения, нормативы, форматы файлов и ограничения использования.

*Пример формулировки: План в PDF, условные данные о 24 светильниках, график использования, результаты измерений.*

### 6. Цель кейса

Сформулируйте один проверяемый итог со сроком и критериями.

*Пример формулировки: Разработать вариант модернизации со снижением расчётного энергопотребления не менее чем на 20%.*

### 7. Задачи участников

Укажите 4–8 последовательных действий: измерить, сравнить, рассчитать, спроектировать, изготовить, испытать, оценить.

*Пример формулировки: Проверить данные; сравнить два варианта; рассчитать эффект; изготовить макет; представить рекомендации.*

### 8. Ожидаемый продукт

Перечислите обязательные и дополнительные результаты и форматы.

*Пример формулировки: Схема, расчёт «до/после», спецификация, оценка окупаемости; дополнительно — макет.*

### 9. Обязательные требования и критерии приёмки

Задайте измеримые характеристики результата и способы их проверки.

*Пример формулировки: Снижение не менее 20%; сохранение освещённости; воспроизводимый расчёт; наличие спецификации.*

## **10. Ограничения и допущения**

Укажите бюджет, время, допустимые технологии, требования совместимости, экологические и правовые ограничения.

*Пример формулировки: Монтаж не выполняется; макет питается безопасным напряжением; цены фиксируются на одну дату.*

## **11. Ресурсы**

Перечислите оборудование, программное обеспечение, материалы, помещения, консультации и источники.

*Пример формулировки: Предоставляются люксметр и план; допускаются бесплатная САПР и табличный процессор.*

## **12. Этапы и контрольные точки**

Определите 3–5 промежуточных результатов, сроки и формат обратной связи.

*Пример формулировки: Октябрь 2026 — постановка; декабрь — варианты; февраль 2027 — расчёт; март — испытание; 16 апреля 2027 — защита.*

## **13. Сопровождение**

Укажите должность или роль куратора, подразделение, служебные контакты, время и частоту консультаций.

*Пример формулировки: Куратор — инженер профильного подразделения; консультация один раз в месяц; функциональный e-mail.*

## **14. Безопасность и доступ**

Опишите инструктажи, сопровождение, средства защиты, запреты на съёмку, возрастные ограничения и порядок допуска.

*Пример формулировки: Посещение объекта — с руководителем; производственные операции участники не выполняют.*

## **15. Конфиденциальность и данные**

Укажите правила публикации, обезличивания и применения публичных цифровых сервисов.

*Пример формулировки: Используются учебные обезличенные данные; реальные показатели предприятия не публикуются.*

## **16. Использование результата**

Опишите реалистичный сценарий применения: пилот, обсуждение, банк идей или дальнейшая доработка.

*Пример формулировки: Лучшее решение может быть рассмотрено техническим советом; условия использования согласуются отдельно.*

## **17. Экспертиза со стороны работодателя**

Укажите должности рекомендуемых экспертов и профессиональные вопросы, требующие особого внимания.

*Пример формулировки: Эксперт — специалист по энергетике; оценивает допущения, безопасность и реалистичность эффекта.*

## **18. Приложения к кейсу**

Перечислите файлы с понятными именами, версиями и датами.

*Пример формулировки: 01\_План\_v1.pdf; 02\_Данные\_v1.xlsx; 03\_Требования.pdf.*

## **Пример заполнения кейса**

*Пример является учебным. Все наименования, исходные показатели и расчётные ограничения условны. Пример оформлен последовательно по всем пунктам расширенного шаблона.*

### **1. Название кейса**

Снижение энергопотребления системы освещения учебно-производственной лаборатории.

### **2. Паспорт кейса**

Организация-заказчик — учебно-производственный центр организации-партнёра. Направление — энергетика, автоматизация и бережливое производство. Рекомендуемая секция — «Технические проекты»; при индивидуальном выполнении школьником 7–11 класса — «Лучшие школьные индивидуальные проекты». Участники — обучающиеся 9–11 классов и студенты 1–2 курсов. Формат — команда из 3–5 человек или индивидуальный проект. Уровень сложности — средний. Место выполнения — образовательная организация и учебная лаборатория Университета. Продолжительность — с 10 октября 2026 года по март 2027 года. Допустимое количество команд — не более пяти.

### **3. Организация и контекст**

Учебно-производственная лаборатория используется для практических занятий по электротехнике и автоматизации. Помещение условной площадью 120 м<sup>2</sup> разделено на три рабочие зоны. Освещение всех зон включается одним выключателем, хотя одновременно обычно используется только одна или две зоны.

### **4. Проблемная ситуация**

Единое управление освещением приводит к работе всех светильников независимо от фактической занятости зон. В помещении условно установлено 24 светодиодных светильника мощностью 72 Вт каждый. Освещение используется в среднем 8 часов в день в течение 180 учебных дней. Необходимо снизить избыточное потребление электроэнергии без ухудшения условий работы и безопасности.

### **5. Исходные данные**

Участникам предоставляются: план помещения в формате PDF с размерами и расположением рабочих мест; условная схема существующей сети; перечень 24 светильников; график использования трёх зон; результаты контрольных измерений освещённости; условный тариф на электрическую энергию; выдержки из применимых требований к освещению. Все производственные показатели являются учебными и могут использоваться только в рамках Конкурса.

### **6. Цель кейса**

К 31 марта 2027 года разработать и обосновать техническое решение по зонированию и автоматическому управлению освещением, обеспечивающее расчётное снижение годового энергопотребления не менее чем на 20% при сохранении заданного уровня освещённости в используемых рабочих зонах.

### **7. Задачи участников**

1) проверить полноту исходных данных и сформировать перечень допущений; 2) рассчитать существующее годовое энергопотребление; 3) изучить требования к освещённости рабочих зон; 4) предложить не менее двух вариантов управления; 5) сравнить варианты по энергосбережению, стоимости, надёжности и безопасности; 6) разработать схему выбранного

решения и спецификацию; 7) изготовить безопасный демонстрационный макет или цифровую модель; 8) провести проверку и подготовить рекомендации по дальнейшей проработке.

## **8. Ожидаемый продукт**

Обязательные результаты: отчёт; план зонирования; принципиальная или функциональная схема; расчётная таблица «существующее состояние — предлагаемый вариант» с открытыми формулами; спецификация оборудования; оценка ориентировочной стоимости и срока окупаемости; презентация. Дополнительный результат — действующий макет трёхзонного управления или цифровая имитационная модель.

## **9. Обязательные требования и критерии приёмки**

Расчётное снижение годового энергопотребления должно составлять не менее 20%. Освещение каждой используемой зоны должно соответствовать заданному в исходных данных уровню. Решение должно предусматривать ручное включение и возможность автоматического управления. Расчёты должны быть воспроизводимыми. Схема должна содержать условные обозначения, пояснения и спецификацию. Макет должен демонстрировать раздельное управление не менее чем тремя зонами.

## **10. Ограничения и допущения**

Участники не выполняют монтаж на действующем объекте и не работают с сетевым напряжением 220 В. Демонстрационный макет питается от безопасного источника напряжением не более 12 В. Расчёт выполняется на условных исходных данных. Цены оборудования фиксируются по состоянию на 1 февраля 2027 года и подтверждаются ссылками. Предельный условный бюджет решения — 150 000 рублей.

## **11. Ресурсы**

Организация-заказчик предоставляет учебные исходные данные и одну консультацию в месяц. Университет по согласованию предоставляет место для консультаций, люксметр и помощь в проверке макета. Участники могут использовать бесплатные или учебные версии САПР, табличный процессор, программы моделирования электрических схем, открытые нормативные и справочные материалы. Расходные материалы для макета согласуются с руководителем проекта.

## **12. Этапы и контрольные точки**

9 октября 2026 года — представление кейса на Ярмарке проектов. До 23 октября 2026 года — регистрация и уточнение постановки задачи. До 18 декабря 2026 года — представление анализа исходных данных и не менее двух концептуальных вариантов. До 19 февраля 2027 года — передача предварительного расчёта, схемы и спецификации. До 19 марта 2027 года — демонстрация макета или модели и результатов проверки. До 31 марта 2027 года — сдача итоговых материалов. 16 апреля 2027 года — публичная защита.

## **13. Сопровождение**

Куратор от организации-заказчика — инженер службы главного энергетика. Консультации проводятся дистанционно или очно не чаще одного раза в месяц продолжительностью до 45 минут. Вопросы направляются на функциональный адрес [project-energy@organization.example](mailto:project-energy@organization.example) не позднее чем за три рабочих дня до консультации. Руководитель от образовательной организации координирует работу и контролирует соблюдение требований безопасности.

## **14. Безопасность и доступ**

Посещение лаборатории допускается организованной группой в сопровождении руководителя после инструктажа. Участники не открывают электрические шкафы, не

подключаются к действующей сети и не выполняют монтажные работы. Фото- и видеосъёмка разрешается только в согласованных зонах. Все испытания макета проводятся при напряжении не выше 12 В.

#### **15. Конфиденциальность и данные**

В кейсе используются только условные и обезличенные данные. Реальные показатели энергопотребления, внутренние схемы и сведения о режиме работы организации не предоставляются и не публикуются. Загружать полученные от заказчика файлы в общедоступные хранилища и внешние системы искусственного интеллекта без разрешения запрещается.

#### **16. Использование результата**

Лучшие решения будут рассмотрены специалистами организации-заказчика как учебные предложения. Отдельные технические идеи могут быть включены в банк инициатив или направлены на дополнительный расчёт. Практическое внедрение не гарантируется и возможно только после профессионального проектирования, проверки безопасности и отдельного согласования прав на результат.

#### **17. Экспертиза со стороны работодателя**

В экспертной оценке рекомендуется участие инженера-энергетика и специалиста по автоматизации. Особое внимание уделяется корректности исходных допущений; соответствию схемы требованиям безопасности; воспроизводимости расчёта; реалистичности стоимости; удобству эксплуатации; обоснованности заявленного энергосберегающего эффекта.

#### **18. Приложения к кейсу**

К кейсу прилагаются: 01\_План\_лаборатории\_v1\_2026-10-09.pdf; 02\_Исходные\_данные\_освещение\_v1\_2026-10-09.xlsx; 03\_Условная\_схема\_v1\_2026-10-09.pdf; 04\_Требования\_к\_освещенности\_2026-10-09.pdf; 05\_Форма\_промежуточного\_отчета\_v1.docx.

#### **Проверка качества кейса**

- 1) ☐ Проблема связана с реальной деятельностью организации и понятна участникам.
- 2) ☐ Указаны возраст, формат и допустимое число участников.
- 3) ☐ Есть достаточные исходные данные или способ их получения.
- 4) ☐ Цель и ожидаемый продукт проверяемы.
- 5) ☐ Критерии приёмки измеримы.
- 6) ☐ Объём выполним в период с октября 2026 года по март 2027 года.
- 7) ☐ Названы ресурсы, ограничения и требования безопасности.
- 8) ☐ Определены контрольные точки и формат консультаций.
- 9) ☐ Не требуется раскрытие конфиденциальных данных.
- 10) ☐ Указан реалистичный сценарий использования результата.

### **Приложение 5. Состав заявки**

- 1) наименование образовательной организации и населённый пункт;
- 2) название и код выбранного кейса;
- 3) секция и формат участия;
- 4) название команды или проекта;
- 5) сведения об участниках в регистрационной форме;
- 6) должность руководителя проекта и служебные контакты;
- 7) подтверждение наличия необходимых согласий;
- 8) краткая мотивация выбора кейса;
- 9) потребность в специальных условиях участия.

## Приложение 6. Рекомендуемая форма экспертного листа

Секция: \_\_\_\_\_

Название кейса:

Название проекта/команды:

Образовательная организация:

Формат участия:

Должность эксперта и организация:

| №  | Критерий      | Макс. балл | Балл эксперта |
|----|---------------|------------|---------------|
| 1  | Критерий № 1  |            |               |
| 2  | Критерий № 2  |            |               |
| 3  | Критерий № 3  |            |               |
| 4  | Критерий № 4  |            |               |
| 5  | Критерий № 5  |            |               |
| 6  | Критерий № 6  |            |               |
| 7  | Критерий № 7  |            |               |
| 8  | Критерий № 8  |            |               |
| 9  | Критерий № 9  |            |               |
| 10 | Критерий № 10 |            |               |
|    | ИТОГО         |            |               |

Комментарий эксперта:

Сильные стороны:

Рекомендации:

Конфликт интересов отсутствует / заявлен. Подпись: \_\_\_\_\_ Дата: \_\_\_\_\_