



КЕЙС ПРОЕКТА «ПУТЬ ИНЖЕНЕРА»

№ 3. Профориентационное занятие «Билет в будущее»

Заказчик: высокотехнологичный ресурсный центр «Путь инженера»

Высокотехнологичный ресурсный центр «Путь инженера» создан на базе ФГБОУ ВО «Братский государственный университет» при поддержке грантового конкурса социальных проектов «Устойчивые города РУСАЛа» — 2026. Проект стал одним из победителей конкурса и реализуется в период с сентября 2026 года по февраль 2028 года. Центр развивается как открытый городской технопарк, где школьники, студенты и жители Братска могут заниматься инженерно-техническим творчеством, работать с современным оборудованием и реализовывать проекты совместно с наставниками и организациями города.

1. Название кейса

Профориентационное занятие «Билет в будущее».

2. Паспорт кейса

Организация-заказчик	Высокотехнологичный ресурсный центр «Путь инженера».
Направление	Профориентация, педагогический дизайн, инженерное образование и методическая работа.
Участники	Обучающиеся 8–11 классов; разработчики — школьные команды совместно с педагогами и студентами.
Формат	Командный проект, рекомендуемый состав — 3–5 человек; индивидуальный формат допускается по согласованию.
Уровень сложности	Средний.
Место выполнения	Братский государственный университет, ресурсный центр «Путь инженера», образовательная организация и/или согласованная площадка партнёра.
Продолжительность	12–16 недель; конкретные даты определяются календарём набора в пределах срока реализации проекта — сентябрь 2026 года — февраль 2028 года.
Количество команд	Определяется по итогам набора с учётом доступности оборудования и наставников.

3. Организация и контекст

Ресурсный центр объединяет оборудование, наставников и реальные инженерные задачи, поэтому может служить площадкой для деятельностного знакомства школьников с профессиями. Команде необходимо превратить профессиональную задачу в безопасное, понятное и измеримое занятие, не сводя профориентацию к лекции. как открытый городской технопарк, где школьники, студенты и жители Братска могут заниматься инженерно-техническим творчеством, работать с современным оборудованием и реализовывать проекты совместно с наставниками и организациями города.

4. Проблемная ситуация

Школьникам трудно оценить содержание профессии по перечню должностных обязанностей. Требуется занятие, в котором участники выполняют фрагмент реальной профессиональной задачи, принимают решения, распределяют роли и соотносят собственные интересы и способности с требованиями выбранной профессии.

5. Исходные данные

Портрет целевой возрастной группы; описание выбранной профессии и типовой профессиональной задачи; перечень доступного оборудования; требования площадки; шаблоны технологической карты и рабочего листа; согласованные критерии образовательного результата; правила использования наименований и материалов сторонних профориентационных программ.

6. Цель кейса

Разработать и апробировать практическое профориентационное занятие продолжительностью 45–90 минут, которое знакомит школьников с конкретной профессией через выполнение моделируемой рабочей задачи и завершается осмысленной рефлексией.

7. Задачи участников

- 1) выбрать профессию и подтвердить её связь с инженерной или технологической сферой города;
- 2) описать целевую группу, исходный уровень и ожидаемые образовательные результаты;
- 3) выделить профессиональную задачу, доступную для безопасного моделирования;
- 4) разработать сценарий, роли, практическое задание и рабочие материалы;
- 5) подготовить оборудование, демонстрации и критерии оценки выполнения;
- 6) провести пробное занятие с целевой группой;
- 7) собрать обратную связь участников и наблюдателей;
- 8) доработать методический комплект по результатам апробации.

8. Ожидаемый продукт

Технологическая карта и сценарий занятия; материалы ведущего; инструкции и рабочие листы; презентация; комплект исходных цифровых файлов; перечень оборудования и расходных материалов; критерии оценки; анкета рефлексии; отчёт об апробации и рекомендации для очного или смешанного формата.

9. Обязательные требования и критерии приёмки

- сценарий содержит цель, измеримые результаты, хронометраж, роли и порядок рефлексии;
- не менее половины времени занятия отведено активной работе участников;
- практическое задание достоверно моделирует существенный элемент выбранной профессии;
- комплект позволяет другому ведущему воспроизвести занятие без устных пояснений автора;
- проведена минимум одна апробация и зафиксированы изменения по её итогам;
- использование названия «Билет в будущее» и сторонних материалов не создаёт ложного впечатления об официальном статусе и согласовано при необходимости.

10. Ограничения и допущения

Нельзя включать опасные производственные операции, профессиональные пробы без необходимого допуска и задания, предполагающие публичную оценку личностных качеств ребёнка. Продолжительность, численность группы, бюджет расходных материалов и формат применения брендинга уточняются с заказчиком.

11. Ресурсы

Учебная аудитория или лаборатория центра; презентационное оборудование; компьютеры и инженерные наборы по теме; методические шаблоны; консультации педагога, психолога или профориентолога и представителя выбранной профессии; площадка для пилотного проведения.

12. Этапы и контрольные точки

- этап 1, 1–2-я недели — установочная встреча, уточнение задания, состава команды, исходных данных и критериев;
- этап 2, 3–4-я недели — аналитический обзор и представление не менее двух концептуальных вариантов;
- этап 3, 5–8-я недели — разработка выбранного решения, цифровой модели, расчётов и предварительной документации;
- этап 4, 9–12-я недели — изготовление, программирование или апробация, проведение испытаний и фиксация результатов;
- этап 5, 13–15-я недели — устранение замечаний, комплектование итоговых материалов и предварительная экспертиза;
- этап 6, 16-я неделя — публичная защита перед заказчиком и приглашёнными экспертами. Конкретные даты публикуются в официальном канале проекта.

13. Сопровождение

Куратор назначается ресурсным центром «Путь инженера» с учётом профиля кейса. Консультации проводятся очно или дистанционно по согласованному графику; вопросы и промежуточные материалы направляются заранее. Официальный информационный канал проекта: https://max.ru/id3805100148_gos4; электронная почта для связи: seal975@yandex.ru. Педагог-руководитель команды координирует участие несовершеннолетних и контролирует соблюдение требований безопасности.

14. Безопасность и доступ

До занятия проводится оценка рисков практического задания. Участники получают понятный инструктаж, а работа на оборудовании организуется с учётом возраста и под наблюдением наставника. Методики не должны содержать дискриминирующих формулировок, медицинской диагностики или психологического тестирования без законных оснований и согласий. Доступ в лаборатории, мастерские и на площадки партнёров предоставляется только по согласованию, после инструктажа и в сопровождении ответственного лица.

15. Конфиденциальность и данные

В открытые материалы включаются только разрешённые к публикации и при необходимости обезличенные сведения. Фото- и видеосъёмка людей, объектов и документов выполняется после получения необходимых разрешений. Исходные файлы заказчика нельзя размещать в открытых хранилищах, социальных сетях и публичных сервисах искусственного интеллекта без письменного согласования. Персональные данные участников обрабатываются в установленном порядке.

16. Использование результата

Доработанный комплект может войти в библиотеку профориентационных занятий центра и использоваться на городских мероприятиях. Включение материалов в официальные программы сторонних операторов возможно только после отдельного согласования.

17. Экспертиза со стороны заказчика и партнёров

Рекомендуемый состав экспертов: педагог-профориентолог, методист, представитель выбранной профессии и специалист по охране труда; оцениваются профессиональная достоверность, возрастная уместность, активность участников, измеримость результата и воспроизводимость сценария.

18. Приложения к кейсу

- 01_Техническое_задание_03_v1.docx;
- 02_Исходные_данные_03_v1.zip;
- 03_Форма_промежуточного_отчета_03_v1.docx;
- 04_Карта_критериев_03_v1.xlsx;
- 05_Требования_безопасности_03_v1.pdf.

Перечень и содержание приложений уточняются заказчиком до начала работы команды.

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Справочная информация о грантовой поддержке: официальный пресс-релиз РУСАЛа об итогах конкурса от 22.07.2026 — <https://rusal.ru/press-center/press-releases/rusal-obyavlyayet-pobediteley-grantovogo-konkursa-sotsialnykh-proektov/>; страница программы «Устойчивые города РУСАЛа» — https://fcsp.ru/program/goroda_rusala/. Дата обращения: 30.09.2026.