

ПОЛОЖЕНИЕ

об открытом конкурсе прототипов «Открывая науку. Фабрика умных материалов»

Редакция 1.0

Параметр	Значение
Оператор	Ассоциация «АИДТ»
Индустриальный партнёр	СИБУР
Предмет	прототипы научно-инженерных игровых наборов о полимерах для домашнего использования
Возраст	8–11 и/или 11–14 лет
Приём заявок	14 сентября – 5 октября 2026 года

НЕ ПОВТОРИТЬ ОПЫТ. СПРОЕКТИРОВАТЬ МАТЕРИАЛ.

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет условия и порядок проведения открытого конкурса прототипов научно-инженерных игровых наборов «Открывая науку. Фабрика умных материалов» в 2026 году (далее — Конкурс).

1.2. Конкурс проводится в рамках проекта «Фабрика профессий», направления «Открывая науку». Оператор Конкурса — Ассоциация «АИДТ». Индустриальный партнёр — СИБУР.

1.3. Конкурс направлен на поиск работающих прототипов игровых наборов о полимерах для домашнего использования детьми и подростками 8–14 лет.

1.4. Конкурс не устанавливает денежной или иной безусловной награды и сам по себе не обязывает АИДТ, СИБУР или иных партнёров заключить договор, приобрести права, профинансировать доработку или организовать серийное производство.

1.5. Финалисты могут быть приглашены в продуктовую лабораторию. Условия дальнейшей доработки, производства и коммерциализации определяются отдельными соглашениями.

2. Цель и предмет конкурса

2.1. Цель Конкурса — выявить коммерчески перспективные прототипы, знакомящие ребёнка с полимерами, их свойствами, применением и жизненным циклом через игру, исследование и инженерное проектирование.

2.2. Главный принцип: «Не повторить опыт. Спроектировать материал».

2.3. В основе прототипа должен быть цикл: задача → гипотеза → выбор или изменение материала → испытание → результат → улучшение.

2.4. Конкурс единый и не делится на обязательные тематические направления. Разработчик самостоятельно выбирает содержательную линию — например, свойства полимеров, материал под задачу, изменение наблюдаемых свойств, материалоемкость, разборку, повторное использование или жизненный цикл.

2.5. Не рассматриваются как самостоятельный результат идеи без работающего образца, презентации будущего продукта, макеты без проверяемой функции и пошаговые наборы опытов, в которых ребёнок лишь воспроизводит заранее заданный результат.

3. Возрастные группы

3.1. Прототип может быть рассчитан на:

- 8–11 лет;
- 11–14 лет;
- обе возрастные группы.

3.2. Если заявлены обе группы, участник показывает, как меняются сложность задачи, самостоятельность ребёнка и уровень научного объяснения.

3.3. Минимальный рекомендуемый возраст конкретного будущего продукта определяется отдельно с учётом состава, механики, способа использования и применимых требований безопасности.

4. Участники

4.1. Участниками могут быть совершеннолетние физические лица, индивидуальные предприниматели, российские юридические лица, а также авторские и междисциплинарные команды, действующие через совершеннолетнего уполномоченного заявителя или организацию.

4.2. К участию приглашаются учёные, инженеры, дизайнеры, разработчики игр и игрушек, студенты, преподаватели, исследовательские коллективы, конструкторские бюро, производители и технологические команды.

4.3. Организация-заявитель указывает физических лиц — авторов представленных результатов.

4.4. Один заявитель может представить несколько прототипов. На каждый прототип подаётся отдельная заявка.

5. Требования к прототипу и безопасность

5.1. На Конкурс представляется работающий физический или функциональный прототип. Финальный промышленный дизайн, серийная упаковка, окончательная себестоимость и оформленные охранные документы на этапе подачи не обязательны.

5.2. Прототип должен позволять проверить:

- понятную инженерную задачу;
- осмысленный выбор ребёнка;
- работу с полимерным материалом, его свойством, структурой или конструкцией;
- наблюдаемое или измеряемое испытание;
- зависимость результата от решения ребёнка;
- повторную попытку и улучшение;
- научно корректную связь между свойством материала и выполняемой функцией;
- реалистичный путь к дальнейшей доработке и потенциальной серии.

5.3. Не требуется расплавлять, пластифицировать или синтезировать полимер в домашних условиях. Прототип может строиться на работе с готовыми безопасными полимерными материалами: их сравнении, выборе, комбинировании, конструировании и испытании.

5.4. Безопасность является обязательным условием. Для наборов для химических опытов и аналогичных занятий учитываются применимые требования ТР ТС 008/2011 и ГОСТ 35097-2024. Если конкретный состав или способ использования требует более высокого минимального возраста, применяется более высокий возраст.

5.5. Прототип должен быть пригоден для домашнего использования и принципиально пригоден для безопасной демонстрации на обычной рабочей поверхности без специальной стационарной лабораторной инфраструктуры.

6. Заявка, оригинальность и конфиденциальность

6.1. Электронная заявка подаётся через страницу Конкурса на сайте АИДТ по форме Приложения № 1.

6.2. Каждый допущенный прототип получает индивидуальный код; исходная версия фиксируется, а существенные изменения в дальнейшем заносятся в историю версий.

6.3. Участник раскрывает известные ему близкие аналоги и объясняет существенные отличия своего решения. Наличие похожего продукта само по себе не исключает участие.

6.4. АИДТ вправе проверять аналоги и запрашивать сведения, подтверждающие происхождение разработки и права на используемые элементы.

6.5. Технические сведения, обозначенные участником как конфиденциальные, не публикуются автоматически и предоставляются только лицам, которым они необходимы для проведения Конкурса.

6.6. Подача заявки не влечёт отчуждения исключительных прав. Участник разрешает АИДТ технически копировать, хранить и предоставлять материалы уполномоченным экспертам только для целей Конкурса.

6.7. Участник сообщает о существенном использовании генеративного искусственного интеллекта или иных автоматизированных систем при создании материалов заявки. Сам факт такого использования не является основанием для снижения оценки.

7. Сроки

Этап	Срок
Приём электронных заявок	14 сентября – 5 октября 2026 года
Поступление физического прототипа	не позднее 7 октября 2026 года
Формальная проверка и экспертный отбор	6–10 октября 2026 года
Продуктовая доработка и детское тестирование	10 октября – 6 ноября 2026 года
Финальная проверка и приёмка	7–10 ноября 2026 года
Монтаж на УЧПРОМ-2026	16 ноября 2026 года
Публичная апробация	17–19 ноября 2026 года

7.2. После открытия Конкурса его предмет, обязательные требования и критерии оценки не меняются. Технические уточнения не должны ухудшать положение уже подавших заявки участников.

8. Передача физического прототипа

8.1. Электронная заявка подаётся до 5 октября 2026 года включительно. Физический прототип должен поступить Оператору не позднее 7 октября 2026 года, если иной способ практической проверки заранее не согласован.

8.2. Адрес и порядок передачи физического прототипа направляются заявителю после регистрации электронной заявки.

8.3. Получение, передача на тестирование и возврат оформляются по форме Приложения № 4.

8.4. АИДТ не вправе отчуждать, утилизировать или использовать прототип вне целей Конкурса без согласия правообладателя, кроме случаев, прямо предусмотренных законом.

9. Допуск и экспертная оценка

9.1. Сначала проверяются комплектность заявки и наличие работающего прототипа. Затем проводятся обязательные проверки:

Проверка	Условие прохождения
Научная корректность	нет существенной научной ошибки или ложной причинно-следственной связи
Безопасность и домашнее использование	существует реалистичный путь к безопасному использованию в заявленном возрасте и домашних условиях
Оригинальность и интеллектуальные права	не выявлено подтверждённого неправомерного заимствования или права, блокирующего участие
Работоспособность	основной игровой цикл реально воспроизводится
Выставочная реализуемость	прототип можно в имеющийся срок довести до безопасной публичной демонстрации

9.2. Неустранимое препятствие по обязательной проверке прекращает дальнейшую оценку. Устранимые замечания фиксируются отдельно.

9.3. Прототипы, прошедшие обязательные проверки, оцениваются не менее чем тремя независимыми экспертами по 100-балльной системе Приложения № 2.

9.4. Каждый критерий оценивается от 0 до 5: 0 — отсутствует или не подтверждён; 1 — очень слабый уровень; 2 — недостаточный; 3 — приемлемый; 4 — сильный; 5 — очень сильный.

9.5. Итоговая оценка при трёх экспертных листах определяется как среднее арифметическое. При разнице между максимальным и минимальным итогом более 20 баллов назначается дополнительная оценка; итогом становится среднее двух центральных значений.

9.6. Для выхода в финал требуется не менее 70 баллов из 100 и не менее 3 баллов из 5 по критериям «Инженерный выбор», «Игровая сила и вариативность», «Научная содержательность и полимерная тематика», «Испытание и улучшение», «Оригинальность».

9.7. Эксперт раскрывает конфликт интересов и не участвует в оценке соответствующего прототипа.

9.8. Результаты утверждает экспертно-продуктовая комиссия в составе не менее пяти человек. Решение оформляется протоколом; для каждого финалиста указывается конкретное отличительное решение, за которое прототип отобран.

10. Финалисты и продуктовая доработка

10.1. Количество финалистов заранее не ограничивается. В финал переходят прототипы, выполнившие обязательные требования и имеющие подтверждённый потенциал доработки.

10.2. Финалисты могут быть приглашены в продуктовую лабораторию с участием необходимых научных и продуктовых специалистов. СИБУР участвует в научно-технологической экспертизе и доработке в согласованном объёме.

10.3. Детское пользовательское тестирование проводится по Приложению № 3 с детьми заявленной возрастной группы после закрытия замечаний по безопасности.

10.4. До публичной демонстрации повторно проверяются научная корректность, безопасность и права.

10.5. На УЧПРОМ-2026 допускается только принятая выставочная версия. Детальные технические ограничения стенда передаются финалистам после их определения.

10.6. Прохождение Конкурса не гарантирует серийное производство, закупку, финансирование или заключение лицензионного договора.

11. Интеллектуальные права и коммерциализация

11.1. Участие в Конкурсе и прохождение отбора не влекут передачи исключительных прав на прототип. Права на исходную разработку сохраняются за правообладателем.

11.2. Если после Конкурса стороны принимают решение о дальнейшем развитии и выпуске продукта, условия доработки, производства, использования результатов интеллектуальной деятельности и вознаграждения определяются отдельными договорами между соответствующими сторонами.

11.3. АИДТ ведёт реестр конкурсной и последующих версий прототипа, фиксируя авторство, состав разработки и историю её доработки.

11.4. До серии для каждого продукта при необходимости определяется отдельная система защиты от копирования и подделки.

12. Исключение и обращения

12.1. Участие может быть прекращено при существенно недостоверных сведениях, подложных документах, подтверждённом нарушении прав третьих лиц, фальсификации характеристик или испытаний, подмене зафиксированной версии, критическом риске безопасности либо невыполнении обязательных требований.

12.2. До окончательного решения участнику, как правило, предоставляется возможность дать пояснения и документы.

12.3. Участник вправе в течение двух рабочих дней обратиться по вопросу нарушения процедуры, технической ошибки, конфликта интересов или ошибочной идентификации прототипа. Несогласие с профессиональным мнением эксперта само по себе не является основанием для повторной оценки.

13. Персональные данные и контакты

13.1. Персональные данные обрабатываются только в объёме, необходимом для регистрации, коммуникации, экспертизы, передачи прототипа, тестирования и согласованного информационного сопровождения.

13.2. Согласия на обработку и распространение персональных данных и использование изображения оформляются отдельно.

13.3. Официальная страница Конкурса размещается на сайте АИДТ: asgi.ru. Контактный адрес: info@asgi.ru. Адрес передачи физического прототипа направляется после регистрации заявки.

13.4. Положение вступает в силу после утверждения уполномоченным лицом Ассоциации «АИДТ».

Приложение № 1. Заявка и паспорт прототипа

Раздел	Сведения
Основные данные	наименование прототипа; заявитель; контактное лицо; авторы; правообладатели
Возраст	8–11 / 11–14 / обе группы; минимальный рекомендуемый возраст конкретного прототипа
Инженерная задача	какую проблему решает ребёнок; что выбирает или изменяет
Игровой цикл	гипотеза; испытание; результат; возможность улучшения
Полимерная тематика	какие полимерные материалы/свойства используются; чему о полимерах учится ребёнок
Научная основа	научный принцип и связь с реальной технологической задачей
Технический паспорт	материалы; компоненты; габариты/масса; длительность цикла; время подготовки; подключения; расходники
Домашнее использование	условия применения; необходимость взрослого; очистка/хранение; потенциальные риски
Путь до серии	3–5 задач, которые ещё необходимо решить
Аналоги и отличия	до трёх наиболее близких аналогов и существенные отличия
Права	ранее созданные и сторонние элементы; охранные документы при наличии; конфиденциальные сведения
Материалы заявки	фотографии; видео работы прототипа; дополнительные файлы при необходимости
Использование ИИ	да/нет; краткое пояснение при использовании

Подтверждение заявителя: сведения достоверны; известные авторы и правообладатели указаны; известные существенные аналоги раскрыты; заявитель вправе представить прототип; техническое копирование и закрытая передача материалов экспертам разрешаются только для целей Конкурса.

Приложение № 2. Экспертный лист

А. Обязательные проверки

Проверка	Результат	Комментарий
Научная корректность	ПРОЙДЕНО / НЕ ПРОЙДЕНО	
Безопасность и домашнее использование	ПРОЙДЕНО / НЕ ПРОЙДЕНО	
Оригинальность и интеллектуальные права	ПРОЙДЕНО / НЕ ПРОЙДЕНО	
Работоспособность	ПРОЙДЕНО / НЕ ПРОЙДЕНО	
Выставочная реализуемость	ПРОЙДЕНО / НЕ ПРОЙДЕНО	

Б. Балльная оценка

Критерий	Коэффициент	Оценка 0–5	Итог
Инженерный выбор ребёнка	4		
Игровая сила и вариативность	3		
Научная содержательность и полимерная тематика	3		
Испытание и улучшение	3		
Оригинальность продуктового решения	2		
Технологическая воспроизводимость	2		
Возрастная точность	1		
Домашнее использование и эргономика	1		
Потенциал выставочной демонстрации	1		

ИТОГО: _____ / 100

Минимум для финалиста: 70/100 и не менее 3/5 по пяти ключевым критериям, указанным в п. 9.6.

Ключевое отличие, за которое прототип рекомендуется к дальнейшей работе:

Приложение № 3. Протокол детского пользовательского тестирования

Параметр	Сведения
Код / версия прототипа	
Возрастная группа	8–11 / 11–14
Возраст ребёнка	
Формат	индивидуальный / групповой
Продолжительность	
Помощь взрослого	нет / минимальная / существенная

Наблюдение	Результат	Комментарий
Понял задачу	ДА / ЧАСТИЧНО / НЕТ	
Начал действовать самостоятельно	ДА / ЧАСТИЧНО / НЕТ	
Сделал осмысленный выбор	ДА / ЧАСТИЧНО / НЕТ	
Понял результат испытания	ДА / ЧАСТИЧНО / НЕТ	
Захотел повторить	ДА / НЕТ	
Изменил решение во второй попытке	ДА / ЧАСТИЧНО / НЕТ	
Может объяснить, что повлияло на результат	ДА / ЧАСТИЧНО / НЕТ	

Рекомендация по доработке:

Приложение № 4. Акт приёма, передачи и возврата прототипа

Поле	Сведения
Код прототипа	
Наименование	
Версия	
Заявитель / передающая сторона	
Получающая сторона	
Дата и время	
Комплектность	
Состояние	
Расходные материалы	
Особые условия хранения	
Допустимые действия	экспертиза / тестирование / демонстрация / иное
Ограничения	
Условие и срок возврата	

Передал: _____ / _____ Принял: _____ / _____