


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

Работа выполнена в СПб «Бизнес и предпринимательство»

СОГЛАСОВАНО

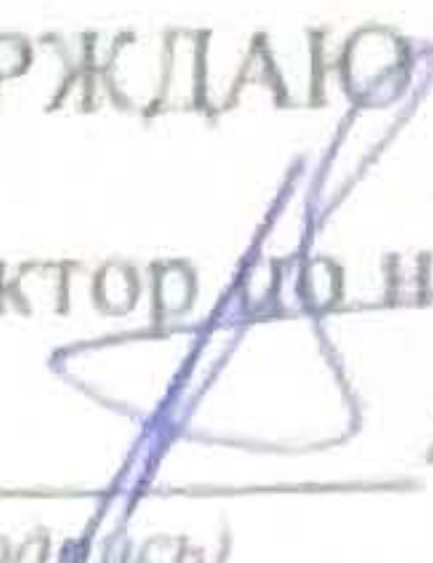
Начальник отдела ОНиПКРС


(подпись) Е.М. Димитриади

« 10 » 10 2025 г.


УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе


(подпись) А.В. Космынин

« 19 » 06 2026 г.

Декан ФЭУ



(подпись) А.С. Гудим

« 10 » 10 2025 г.

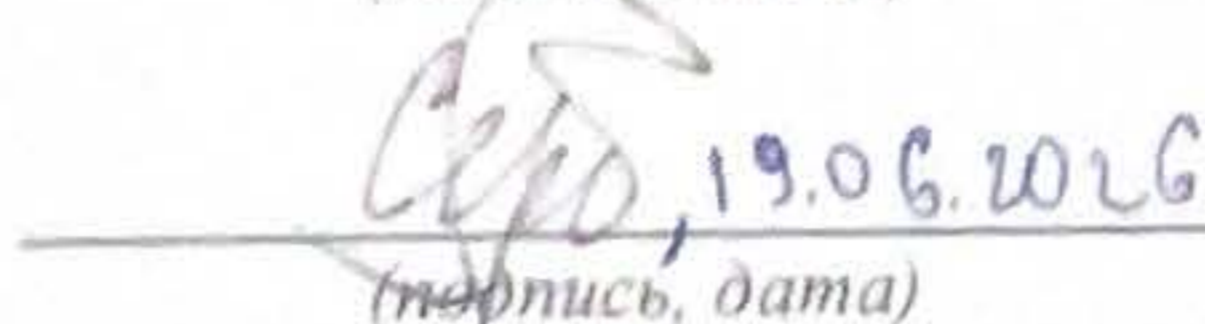
Роботизированный коленный роллатор «Трайк»

Комплект проектной документации

Руководитель СПб


(подпись, дата) И.В. Зайченко

Руководитель проекта


(подпись, дата) А.Г. Серебренникова

Комсомольск-на-Амуре 2026

Карточка проекта

Название	Роботизированный коленный роллатор «Трайк»
Тип проекта	Студенческий стартап
Исполнители	К.т.н. Серебренникова Ангела Геннадьевна, Студент 2ИНба-1 Цейтер Вероника Геннадьевна
Срок реализации	120 дней

Исходные данные проекта

Наименование	Количество, шт.
<p style="text-align: center;"> Договор 1886ГССС27/108925 от 11.11.2025 о предоставлении гранта на выполнение работ по созданию новых товаров, изделий, технологий или услуг с использованием результатов научно- технических и технологических исследований, имеющих потенциал коммерциализации и находящихся на самой ранней стадии развития </p>	1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

ЗАДАНИЕ
на разработку

Название проекта: Роботизированный коленный роллатор «Трайк»

Назначение Создание малой технологической компании

Область использования: Медицинские и реабилитационные учреждения (травматологические отделения, реабилитационные центры), частное использование пациентами с травмами ног и нарушениями опорно-двигательного аппарата Функциональное описание устройства: не предусмотрено

Техническое описание устройства: не предусмотрено

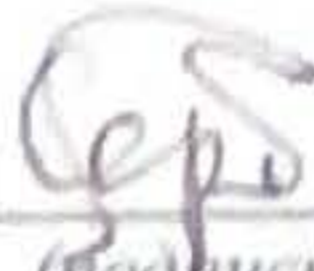
Требования: Создаваемая компания должна быть ориентирована на создание новых товаров, изделий, технологий или услуг с использованием результатов научно-технических и технологических исследований

План работ:

Наименование работ	Срок
Создание и регистрация юридического лица в соответствии с законодательством Российской Федерации	25.11.2025
Разработка технического задания для создания роботизированного коленного роллатора	30.11.2025

Комментарии:

Руководитель проекта

 19.06.2026
(подпись, дата)


А.Г. Серебренникова

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

ПАСПОРТ

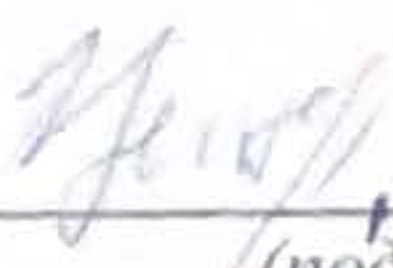
Роботизированный коленный роллатор «Трайк»

Руководитель проекта


19.06.2026
(подпись, дата)

А.Г. Серебренникова

Исполнители проекта


19.06.2026
(подпись, дата)

В.Г. Цейтер

Комсомольск-на-Амуре 2026

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
1 ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ОТЧЕТА	7
1.1 Создание и регистрация юридического лица в соответствии с законодательством российской федерации	7
1.2 Разработка технического задания с описанием основного функционала роботизированного коленного роллатора	9
Акт приемки-сдачи	11

ВВЕДЕНИЕ

Цель работ: разработка роботизированного коленного роллатора для обеспечения комфортного передвижения пользователей с ограниченной мобильностью.

Для достижения цели были сформулированы следующие задачи:

1. Создание юридического лица в соответствии с законодательством Российской Федерации.

1. 2. Разработка технического задания с описанием основного функционала роботизированного коленного роллатора.

1 ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ОТЧЕТА

1.1 Создание и регистрация юридического лица в соответствии с законодательством российской федерации

На начальном этапе было создано общество с ограниченной ответственностью «КИБЕР ТРАЙК». Выбор организационно-правовой формы не вызвал затруднений, так как для достижения поставленных бизнес-целей наиболее подходящей формой является общество с ограниченной ответственностью (ООО).

Далее была проведена подготовка учредительных документов. Чтобы обеспечить их полное соответствие законодательным требованиям, с использованием общедоступных правовых систем было составлено Решение №1. В качестве Устава использована типовая форма №20.

Для регистрации ООО обязательным условием является формирование уставного капитала. Поскольку взнос в уставный капитал соответствовал целевому назначению расходования средств Гранта, данный этап был выполнен без осложнений. Была утверждена минимальная законодательством установленная сумма уставного капитала – 10 000 рублей, что является распространенной практикой для подобных обществ.

После подготовки пакета документов через портал Госуслуги в регистрирующий орган (налоговую инспекцию) было направлено заявление со всеми необходимыми приложениями.

По завершении процедуры государственной регистрации на электронную почту получены Свидетельство о государственной регистрации юридического лица и документ о постановке на учет в налоговом органе.

На данном этапе разработка фирменной эмблемы не проводилась, в связи с чем было принято решение временно работать без печати, что разрешено действующим законодательством.

Для открытия расчетного счета организация обратилась в АО «АЛЬФА-БАНК». Для сдачи отчетности и электронного взаимодействия с государственными органами была оформлена квалифицированная электронная подпись (ЭЦП).

Генеральным директором и единственным учредителем созданного юридического лица является грантополучатель Цейтер Вероника Геннадьевна. Принято решение передать бухгалтерское обслуживание на аутсорсинг.

Реквизиты созданного юридического лица:

- Полное наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КИБЕР ТРАЙК"

- ИНН: 2700061210

- КПП: 270001001

- ОГРН: 1252700015776

- Юридический адрес: 681024, ХАБАРОВСКИЙ КРАЙ, Г.О. ГОРОД КОМСОМОЛЬСК-НААМУРЕ, Г КОМСОМОЛЬСК-НА-АМУРЕ, ПР-КТ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНЫЙ, Д. 10, КВ. 65

- Организационно-правовая форма: Общества с ограниченной ответственностью (код 12300 по ОКОПФ)

- Действует на основании: Типового устава № 20.

- Регистрирующий орган: Управление Федеральной налоговой службы по Хабаровскому краю (код инспекции – 2700).

- Регистрационный номер в Социальном фонде России: 1385923105 (дата постановки на учет: 25.11.2025 г.)

Выписка из ЕГРЮЛ, лист записи и свидетельство о постановке на налоговый учет прилагаются отдельными файлами.

1.2 Разработка технического задания с описанием основного функционала роботизированного коленного роллатора

В рамках грантовой программы была выполнена комплексная работа по созданию фундаментального проектного документа — Технического задания (ТЗ) на разработку роботизированного коленного роллатора. Задача состояла в трансформации концепции и первичных требований в формализованный, структурированный и метрологически верифицируемый документ, который стал бы единым источником истины для всех участников проекта: инженеров-конструкторов, разработчиков ПО, технологов, менеджеров и потенциальных инвесторов.

Ключевые результаты проделанной работы:

Достигнута концептуальная ясность и обоснованность проекта. В ТЗ четко определена цель: разработка не просто усовершенствованных ходунков, а киберфизической реабилитационной системы, решающей конкретную проблему мобильности в условиях российской городской инфраструктуры. Документ аргументированно обосновывает необходимость продукта, опираясь на анализ рыночного разрыва, подтвержденный интерес медицинского учреждения и социально-экономические тренды.

Создана полная и непротиворечивая система требований. ТЗ представляет собой иерархическую структуру требований, где высокоуровневые цели (обеспечение независимости, комфорта, безопасности) декомпозированы до конкретных, измеримых параметров:

Функциональные требования (преодоление препятствий до 100 мм, дистанционное управление, регулируемая амортизация).

Жесткие технические спецификации (максимальная нагрузка 120 кг, ресурс 5000 циклов, степень защиты IP54, запас хода 15 км).

Критические требования безопасности и эргономики (устойчивость, отсутствие травмоопасных элементов, аварийные отключения).

Экономические и эксплуатационные рамки (целевая себестоимость ~31 800 руб., ремонтпригодность, срок службы 5 лет).

Определен реалистичный и управляемый план разработки. ТЗ задает логичную последовательность стадий (техническое проектирование, разработка РКД, изготовление пилотной серии, подготовка к серийному производству), что позволяет эффективно планировать ресурсы, сроки и контролировать прогресс. Особый акцент сделан на критически важных этапах, таких как сертификация и получение разрешительной документации Росздравнадзора.

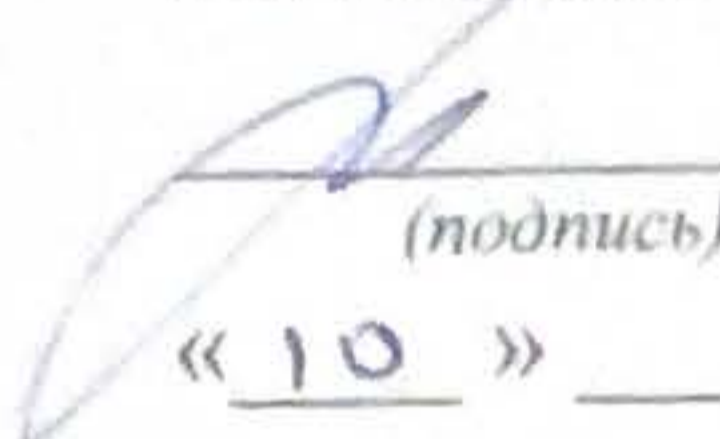
Заложены основы для создания конкурентоспособного и жизнеспособного продукта. Документ не только описывает «что» нужно сделать, но и обосновывает «почему» и «как». Выбранное техническое решение балансирует между инновационностью (строенное мотор-колесо, интеллектуальная амортизация) и практической реализуемости (использование доступной компонентной базы, модульная конструкция). Это формирует прочную основу для достижения ключевого конкурентного преимущества — уникального функционала при цене, сопоставимой с обычными роллаторами премиум-класса.

Акт приемки-сдачи

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела ОНиПКРС

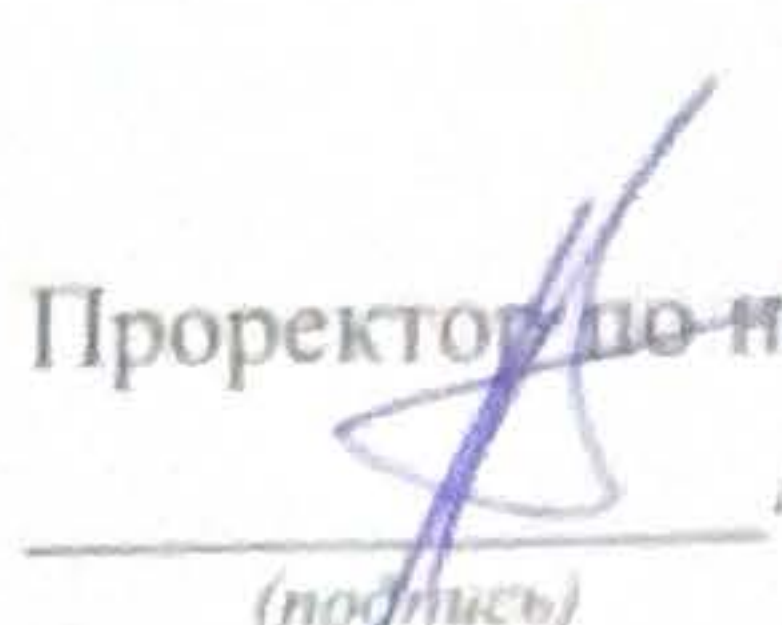

(подпись) Е.М. Димитриади
« 10 » 10 2025 г.

Декан ФЭУ


(подпись) А.С. Гудим

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе


(подпись) А.В. Космынин
« 19 » 06 2026 г.

АКТ

об апробации проекта

«Роботизированный коленный роллатор «Трайк»»

г. Комсомольск-на-Амуре

« 19 » 06 2026 г.

Комиссия в составе представителей:

со стороны заказчика

- И.В. Зайченко,
- А.С. Гудим – декана ФЭУ

со стороны исполнителя


- А.Г. Серебренникова,
- В.Г. Цейтер

составила акт о нижеследующем:

«Исполнитель» передает проект «Роботизированный коленный роллатор «Трайк»», в составе комплекта документов для регистрации малой технологической компании и требований к изделию, включая техническое задание: разработка

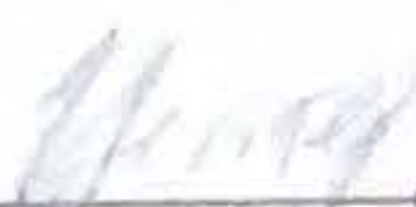
технического задания с описанием основного функционала роботизированного коленного роллатора.

Руководитель проекта

 19.06.2016
(подпись, дата)

А.Г. Серебренникова

Исполнители проекта

 19.06.2016
(подпись, дата)

В.Г. Цейтер