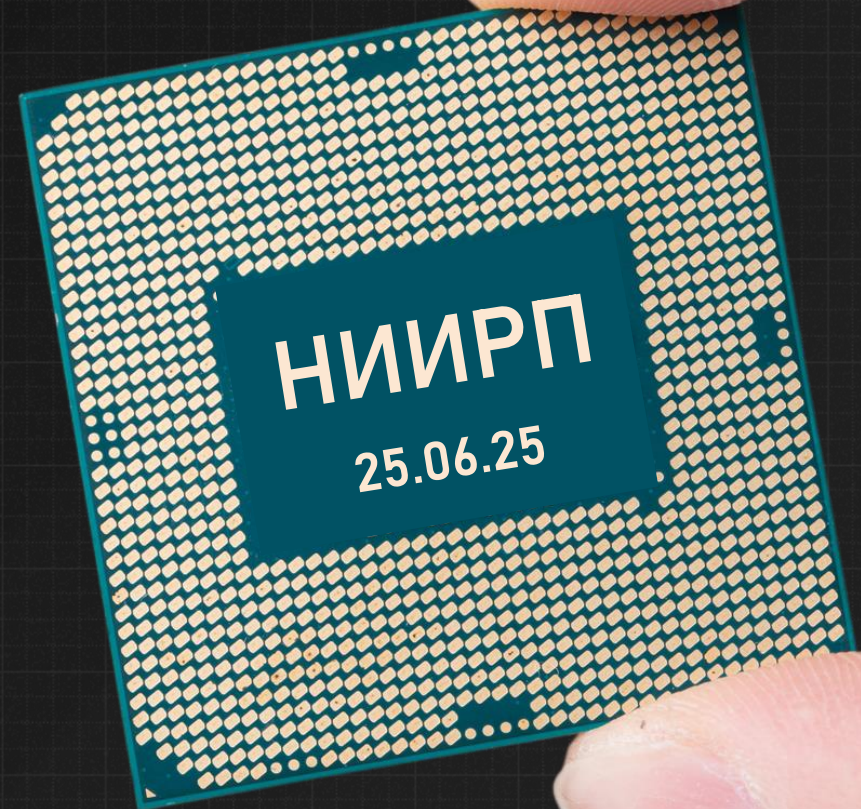


НГТУ
НЭТИ

О реализации проекта по созданию на
базе АО «РиМ» и НГТУ НЭТИ

Отраслевого научно-
исследовательского института
радиоэлектронного
приборостроения (НИИРП)

Пономарев Станислав Владимирович
Директор НИИРП



Существующие проблемы

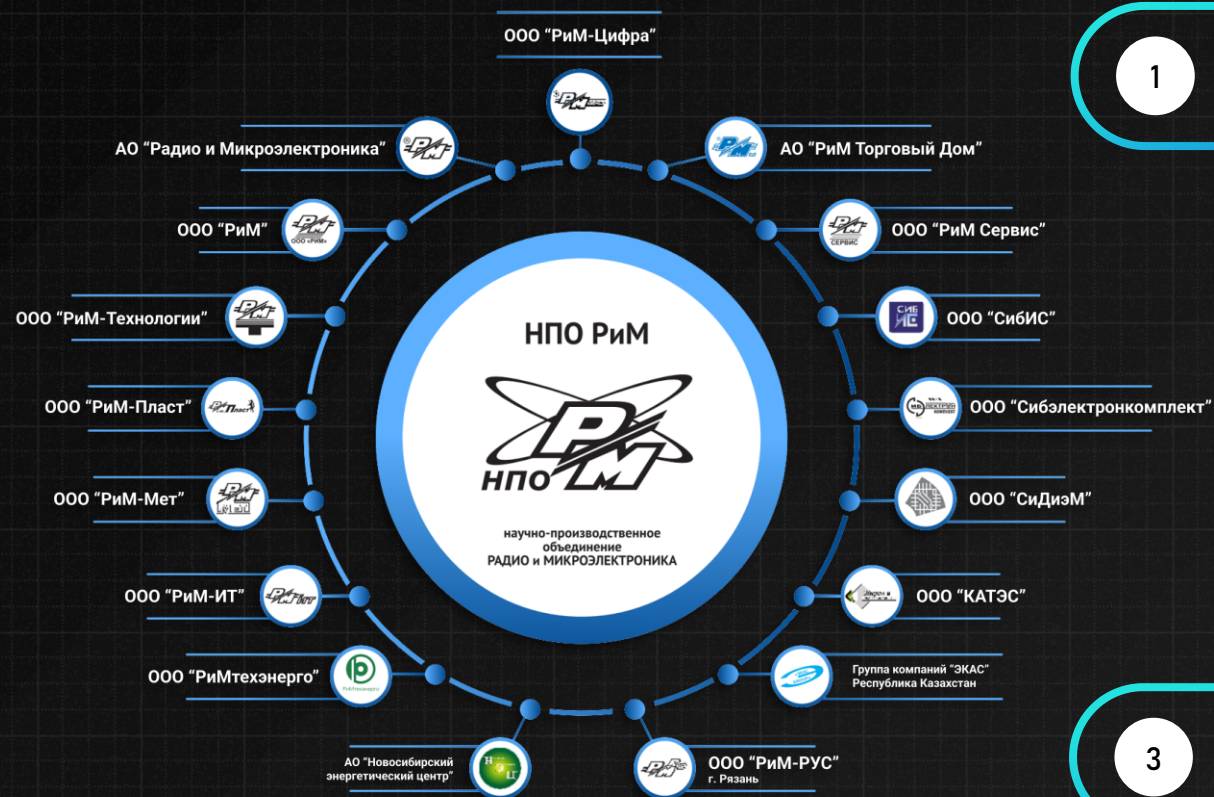
Со стороны предприятий:

- Потребность в специалистах
- Увеличение среднего возраста кадров
- Необходимость внедрения новых технологий
- Поиск современных идей и свежего взгляда

Со стороны студентов:

- Недостаток понимания прикладной части профессии
- Устаревание знаний, которые преподаются в рамках образовательных программ
- Необходимость получения опыта работы для трудоустройства

Актуальность и значимость для АО «РиМ»



1 Разработка
и проектирование

2 Опытное
производство

3 Серийное
производство

Большой
набор
компетенций,
который
не закрывает
одна кафедра
или
направление

Актуальность и значимость для НГТУ

- 1 Возможность реализовывать комплексные инженерные проекты в сфере радиоэлектронного приборостроения с поддержкой АО «РиМ»
- 2 Организация бесплатных дополнительных курсов для студентов с профильной ориентацией на реальное производство
- 3 Развитие материально-технологической базы, подготовка лабораторий, улучшение научно-образовательного процесса
- 4 Получение дополнительного финансирования образовательных и научно-исследовательских работ

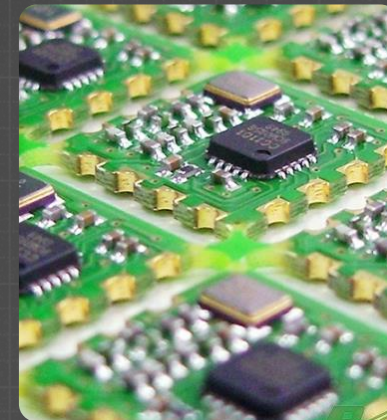
Возможность серийного производства новых разработок НГТУ НЭТИ на производственных мощностях АО «РиМ»



Изготовление металлоконструкций



Автоматизированный монтаж печатных плат



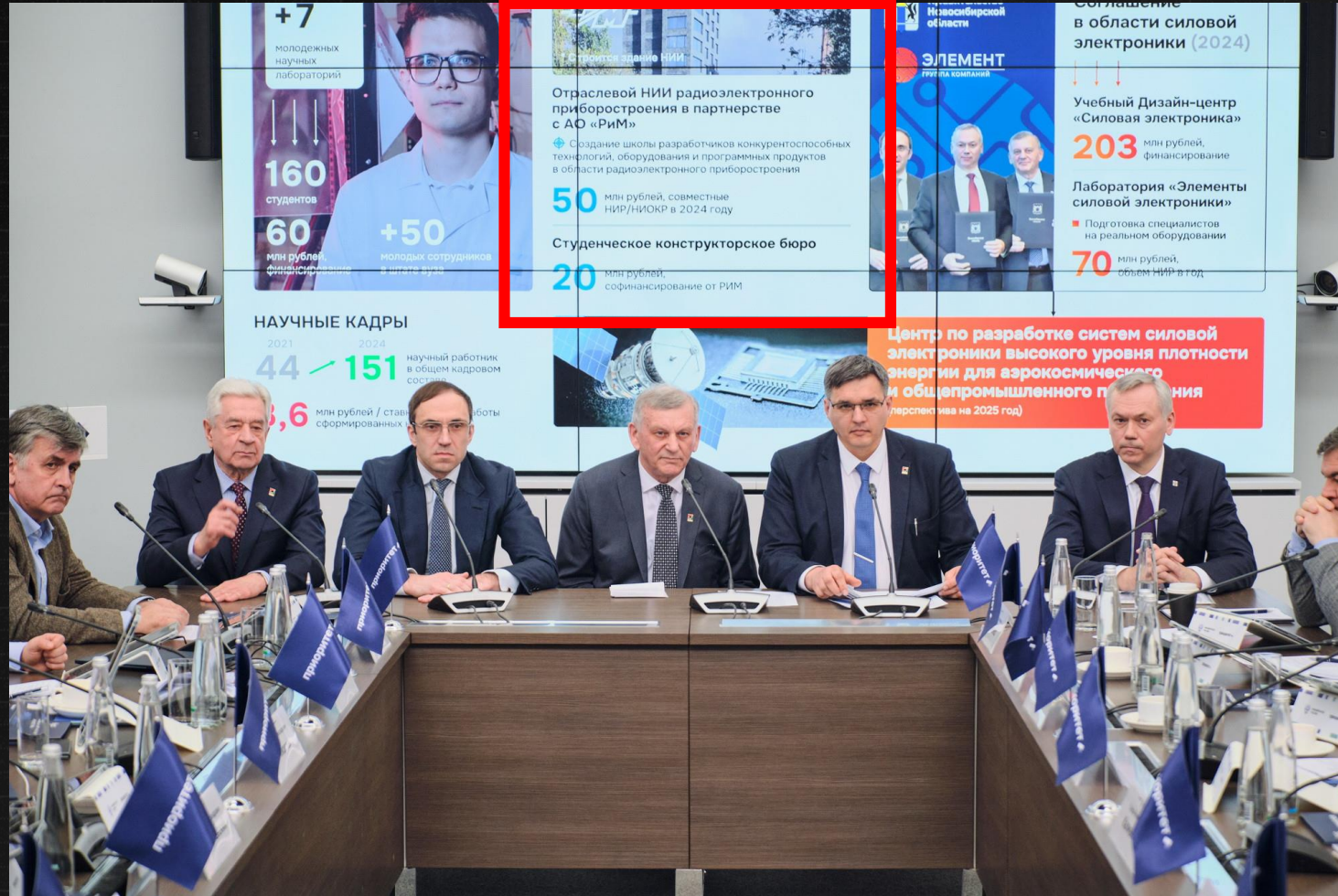
Литье пластмассовых изделий



Сборочный цех и склад готовой продукции



НИИРП в стратегической цели программы развития НГТУ НЭТИ «Приоритет 2030»



Структура НИИРП

Научно-исследовательский институт радиоэлектронного приборостроения (НИИРП)

Научно-технический совет НИИРП

Состав:

1. Представители АО "РиМ"
2. Представители ректората НГТУ
3. Представители кластера "Цифровая энергетика"

Главные функции:

1. Согласовывать и предлагать новые направления разработок НИИРП
2. Контролировать деятельность НИИРП
3. Привлекать на совместные совещания представителей индустрии, государственных органов и пр. для помощи в поиске новых заказов для НИИРП

Обособленное научно-производственное подразделение (ОНПП) НИИРП в АО "РиМ"

Главные функции:

1. Выполнение опытно-конструкторских работ
2. Внедрение в производство новых разработок

Структурное подразделение НИИРП в НГТУ

Главные функции:

1. Подготовка кадров
2. Выполнение научно-исследовательских работ

Структурное подразделение НИИРП в НГТУ НЭТИ

- 6 научно-образовательных лабораторий (НОЛ) на базе НГТУ НЭТИ
- Специализация НОЛ охватывает разные грани производства радиоэлектронной продукции
- Каждая из лабораторий проводит годовой обучающий курс, погружающий студентов в их специальность
- В каждой из лабораторий могут осуществляться отдельные НИР по актуальным темам

“Микроконтроллеры и
цифровая схемотехника”
АВТФ

“Высоковольтное
измерительное и
коммутационное
оборудование”
ФЭН

“Автоматизированное
проектирование литьевых
форм и промышленная
робототехника”
МТФ

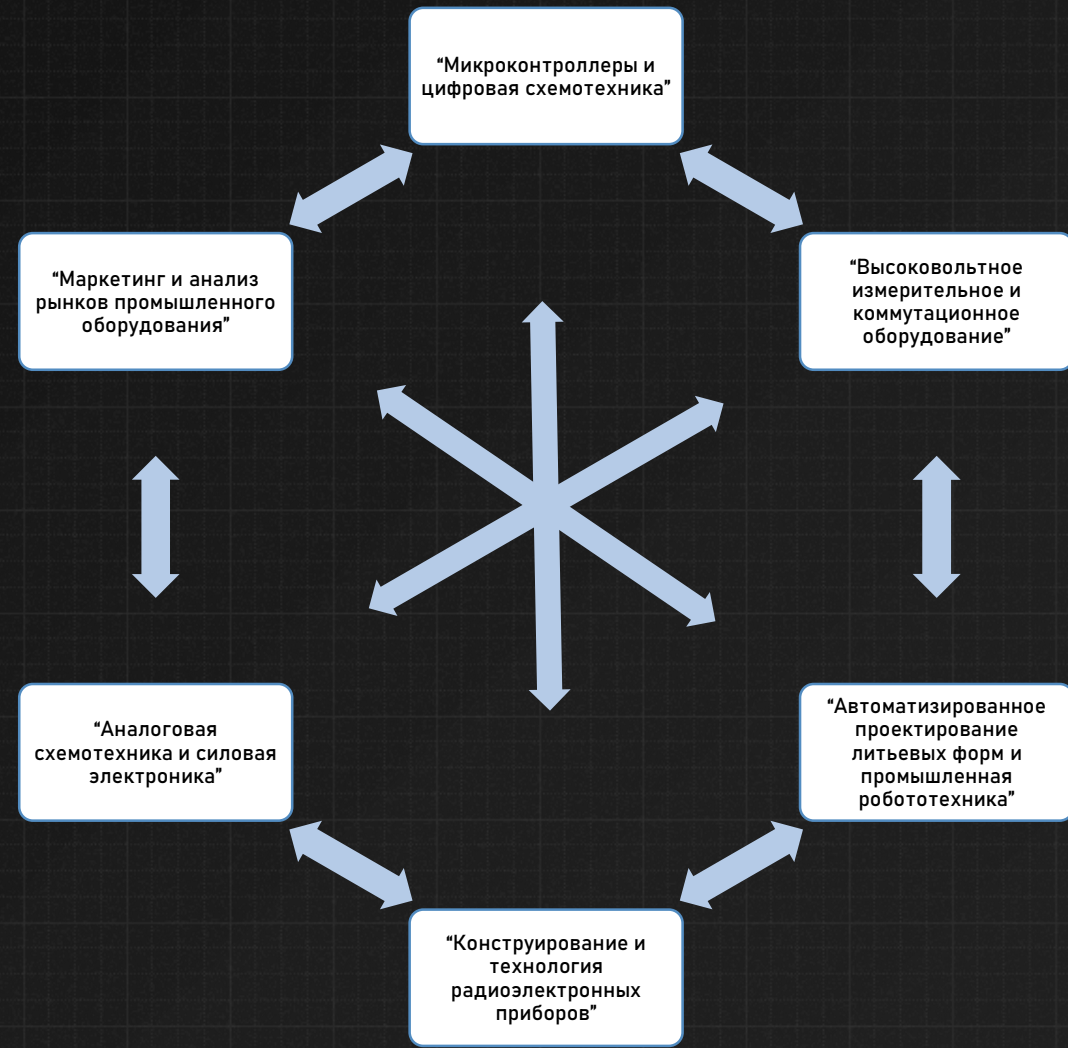
“Конструирование и
технология
радиоэлектронных
приборов”
РЭФ

“Аналоговая
схемотехника и силовая
электроника”
РЭФ

“Маркетинг и анализ
рынков промышленного
оборудования”
ФБ

Межфакультетское взаимодействие

Главная идея –
обеспечить
подготовку готовых
продуктовых команд
из молодых
сотрудников разных
специальностей,
которые смогут
выполнять реальные
разработки



Образовательная деятельность НОЛ

1. Первый семестр:

- а) Набор студентов (2-3 курс)
- б) Образовательная программа на основе теоретических материалов (лекции)
- с) Образовательная программа на основе практических занятий



2. Второй семестр:

- а) Формирование команд из студентов
- б) Выполнение проектов



НОЛ “Микроконтроллеры и цифровая схемотехника”

- Руководитель – АВТФ, И.В. Трубин
- Лаборант – П.Р. Чернышев
- Кол-во студентов в наборе – 30 чел.
- Кол-во студентов для проектов – 6 чел.

По окончании курсов студент приобретёт:

- навыки работы с микроконтроллером STM32F103CxT6
- умение диагностировать схемы с помощью осциллографа и мультиметра
- базовые знания схемотехники и проектирования в Altium Designer
- опыт создания устройств по техническим требованиям

Учебный план:

Модуль 1		количество часов
Тема 1		
1	Ведение, знакомство со средой разработки, компилятор, состав проекта, STM32F103, GPIO CMSIS	4
2	Программный ШИМ, RS-232, USART CMSIS, CH340	4
3	USART CMSIS, ADC CMSIS, резистивный делитель, транзистор, управление коллекторным электродвигателем	4
4	Интерфейс SPI, микросхема MAX7219 (матрица, семисегментный)	4
5	Знакомство с CUBEIDE, инициализация, HAL GPIO, HAL TIMER	4
6	Источники питания (линейный, импульсный, эмиттерный повторитель)	4
7	Радиоканал, HC-12, JDY-23	4
8	Проектирование модуля измерения (температуры, освещенности, влажности HIH-4001, BME-280)	4
9	Ethernet модуль W5500	4
10	Экскурсия в АО «Радио и Микроэлектроника»	4
Модуль 2		
Тема 1		
	Проектная работа (выполнение проектов согласно ТТ АО «РиМ») для студентов, перешедших на второй этап, срок реализации с октября по май	



Курс
"Микроконтроллеры и схемотехника"

Взломай реальность: от кода к железу





1. Трубин И.В. – ваш проводник в мир технологий, поможет достичь успеха!
2. Передовое оборудование. Лаборатория 2025 года. Технологии будущего – в ваших руках!
3. Учитесь на практике, создавайте НИР – станьте востребованным экспертом

ЭКСКЛЮЗИВНО для студентов НГТУ
ЭКСКЛЮЗИВНО для студентов НГТУ
ЭКСКЛЮЗИВНО для студентов НГТУ
ЭКСКЛЮЗИВНО для студентов НГТУ НЭТИ

Контактное лицо: _____
Почта: _____
Сайт: _____

Заполните анкету по QR-коду 

НОЛ “Высоковольтное измерительное и коммутационное оборудование”

- Руководитель – ФЭН, А.А. Мюльбаер
- Кол-во студентов в наборе – 12 чел.
- Кол-во студентов для проектов – 4 чел.

В рамках курса студент освоит:

- Разработку внешней и внутренней изоляции несложных высоковольтных конструкций
- Подбор материалов для изоляционных систем
- Экспериментальное определение параметров изоляционных материалов и конструкций
- Моделирование электрических полей
- Нормативные требования к изоляции изделий

Учебный план:

Модуль 1 (Оценка возможности изготовления емкостных безконденсаторных делителей напряжения для ИПУЭ)		количество часов
Тема 1	Моделирование электрических полей изоляционных конструкций в программном пакете ELCUT или Comsol.	16
Тема 2	Разработка внутренней изоляции ДН	20
Тема 3	Разработка внешней изоляции ДН	
Тема 4	Экспериментальное исследование механических и тепловых характеристик изоляционных материалов, оценка качества изготовления ДН	
Тема 5	Разработка технологии изготовления ДН	
Тема 6	Проведение испытаний опытных образцов ДН	
Итого за модуль 1		
Модуль 2 (Разработка генератора имитации для испытания электрооборудования)		
Тема 1	Расчет параметров электрических полей	
Тема 2	Подбор комплектующих для генератора	
Тема 3	Разработка конструкции ГИИ	
Итого за модуль 2		



Курс “Высоковольтное измерительное и коммутационное оборудование”



Наши курсы – ведёт Мюльбаер А.А. это передовой специалист, который имеет 56 научных работ, патентов и реальных внедрений. Молодой наставник передаст тебе не только знания, но и личный опыт

ЗАРЯДИСЬ ЗНАНИЯМИ

– ОСВОЙ ВЫСОКОВОЛЬТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ!

Тебя ждёт разработка и тестирование высоковольтных устройств, делителей напряжения, продвинутое компьютерное моделирование. Эти знания сделают тебя востребованным специалистом

**ДЛЯ СТУДЕНТОВ НГТУ
БЕСПЛАТНО**



Контактное лицо: _____
Почта: _____
Сайт: _____

Заполните анкету
по QR-коду



НОЛ “Автоматизированное проектирование литьевых форм и промышленная робототехника”

- Руководитель – МТФ, К.А. Титова
- Кол-во студентов в наборе – 25 чел.
- Кол-во студентов для проектов – 12 чел.

По окончании курсов выпускник сможет решить следующие задачи:

- Выполнять проектирование пресс-форм
- Выполнять технологические расчеты
- Проводить анализ и предлагать методы по устранению дефектов
- Проектирование и автоматизация роботизированных систем
- Разработка специализированного оборудования
- Расчет экономической эффективности внедрения роботизации
- Разрабатывать дизайн изделий из полимеров
- Координировать взаимодействие между дизайнерами, технологами и производством

Учебный план для направления «Проектирование пресс-форм для литья полимерных материалов» (ПрессФорм)

Введение в технологию	
Тема 1	Основные методы литья под давлением, вы
Тема 2	Классификация пр горячеканальные
Тема 3	Полимерные матер реактопласты, их с конструкцию пресс
Тема 4	Оборудование для гидроавиальные и
М. Конструк	
Тема 1	Основные элементы пуансон, литниковы
Тема 2	Системы охлажден каналов
Тема 3	Системы выталкив пневматические, г
Тема 4	Литниковые систе горячеканальные
Тема 5	Разъемные и нераз
М. Проектирование пр	
Тема 1	Основы 3D-модели
Тема 2	Проектирование фи
Тема 3	Разработка литник охлаждения

Планируемое количество студентов в наборе: 8 – 10 чел.

Учебный план для направления «Промышленный дизайн» (ПромДиз):

Введение в	
Тема 1	Основные давлении
Тема 2	Классифи горячекан
Тема 3	Полимер- свойства
Тема 4	Оборудов гидроави
М. Конструк	
Тема 1	Основные литников
Тема 2	Системы
Тема 3	Системы гидроави
Тема 4	Литников горячекан
Тема 5	Разъемн
Проект	
Тема 1	Основы 3
Тема 2	Проектир
Тема 3	Разработ
Тема 4	Моделир

Планируемое количество студентов чел.

Учебный план для направления «Промышленная робототехника» (ПромРоб):

Модуль 1	
Введение в технологию литья полимерных материалов	
Тема 1	Основные методы переработки полимеров (литье под давлением, выдувное формование, экструзия)
Тема 2	Классификация пресс-форм: холодноканальные, горячеканальные, многогнездные
Тема 3	Полимерные материалы: термопласты, реактопласты, свойства и влияние на конструкцию пресс-формы
Тема 4	Оборудование для литья под давлением (ТПА, гидравлические и электрические машины)
Модуль 2	
Конструкция пресс-форм	
Тема 1	Основные элементы пресс-формы: матрица, пуансон, литниковая система, система выталкивания
Тема 2	Системы охлаждения: расчет и оптимизация каналов
Тема 3	Системы выталкивания: механические, пневматические, гидравлические
Тема 4	Литниковые системы: холодноканальные vs горячеканальные
Тема 5	Разъемные и неразъемные пресс-формы
Модуль 3	
Проектирование пресс-форм в CAD-системах	
Тема 1	Основы 3D-моделирования (Компас, SolidWorks)
Тема 2	Проектирование формообразующих поверхностей
Тема 3	Разработка литниковой системы и системы охлаждения
Тема 4	Моделирование механизмов выталкивания

Тема 4	Моделирование механизмов выталкивания
Тема 5	Анализ технологичности конструкции (усадка, коробление)

Модуль 4	
Дизайн изделий для литья под давлением	
Тема 1	Принципы дизайна, учитывающие технологичность
Тема 2	Дизайн-проектирование изделий из полимеров

Курс "Автоматизация Литья & Промышленная Робототехника: Ускорьте, Оптимизируйте, Преуспейте!

На курсе вас ждёт:

- Актуальные навыки для работы с роботами и CAD/CAM.
- Практика, лучшие эксперты.
- Передовые технологии + Карьерный старт.
- Современные навыки для будущего производства.

Хочешь работать с роботами? Научись проектировать литьевые формы и программировать пром. манипуляторы! Практические навыки – для твоего успешного старта!

Контактное лицо:

Почта:

Сайт:

Заполните анкету по QR-коду

НОЛ “Конструирование и технология радиоэлектронных приборов”

- Руководитель – РЭФ, А.А. Бизяев
- Кол-во студентов в наборе – 12 чел.
- Кол-во студентов для проектов – 4 чел.

В рамках курса студент освоит:

- Проектирование электронных устройств по техническому заданию с использованием САПР
- Знание принципов конструирования и технологии узлов и блоков электронных приборов
- Навыки оформления проектной документации по ГОСТ и работа с нормативно-справочной информацией

Учебный план:

Блок 1. Конструирование		
Модуль 1		количество часов
Тема 1	Основы проектирования РЭС	
1.1	Основы проектирования электронных средств. Стадии разработки изделий. Виды изделий. Структура и классы электронных средств. Факторы, определяющие построение электронных средств. Иерархический принцип построения РЭС.	2
1.2	Основы системного подхода при проектировании электронных средств. Виды и комплектность конструкторских документов.	
1.3	Условия эксплуатации электронных средств. Факторы окружающей среды. Классификация дестабилизирующих факторов.	
1.4	Конструкторское проектирование. Технические условия на разработку. Факторы взаимодействия в системе “человек-машина”. Показатели качества конструирования.	
1.5	Использование САПР при проектировании электронных средств, специализированных прикладных программ.	
1.6	Современные и перспективные конструкции электронных средств-модулей, блоков, шасси. Компонировка.	
1.7	Печатные платы; конструирование. Изделия с электронным монтажом.	
Модуль 2		
Тема 2	Проектирование несущих конструкций РЭС	
2.1	Проектирование несущих конструкций электронных средств. Системы базовых несущих конструкций. Унификация конструкций. Влагозащита и герметизация. Корпус герметичного блока, ячейки. Элементы коммутации.	
2.2	Конструкционные материалы: металлы, пластмассы, керамика. Покрyтия металлические и неметаллические.	

2.3	Выбор, свойства и область применения. Обозначение материалов и покрытий в конструкторской документации.	2
2.4	Взаимозаменяемость. Стандартизация. Технические измерения. Допуски и посадки в РЭС. Размерные цепи. Расчет допусков размеров, входящих в размерную цепь.	4
Модуль 3		
Тема 3	Защита от дестабилизирующих факторов	
3.1	Защита РЭС от механических воздействий.	4
		8
		8
		4
		4
		4
		4

Бесплатный дополнительный курс

Код + Паяльник = Инженер?

РЭФ × НГТУ НЭТИ

“Конструирование и технология радиоэлектронных приборов”



Осуществляй расчёты и проектируй электроприборы, на новейших аппаратах



Получи уникальные знания о технологических процессах настоящего радиоэлектронного производства



Реальные кейсы, востребованные проекты – стань специалистом уже сейчас!

СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ СТУДЕНТОВ НГТУ



Заполните анкету по QR-коду

Сайт: _____

Контактное лицо: _____ Почта: _____

НОЛ “Аналоговая схемотехника и силовая электроника”

- Руководитель – РЭФ, И.А. Баховцев
- Кол-во студентов в наборе – 12 чел.
- Кол-во студентов для проектов – 4 чел.

По окончании курсов, предполагается, выпускник сможет решить следующие задачи:

- Разрабатывать и производить расчет средней сложности аналоговых и импульсных устройств на дискретных элементах и ОУ
- Осуществлять изготовление и настройку разработанных устройств с помощью инженерных измерительных и тестовых приборов
- Производить оценку эксплуатационных характеристик разработанных устройств

Учебный план:

Модуль 1. Аналоговая техника.		Количество часов
Тема 1	Сигналы, их параметры, измерительные приборы, набор формул инженерного электрического расчета;	2
Тема 2	Активные, пассивные и полупроводниковые компоненты электронных схем	2
Тема 3	Операционные усилители, электронные устройства	
Тема 4	Основы импульсных устройств на ОУ и микросхем	
Тема 5	Источники питания различной разновидности, особенности	
Тема 6	Компьютерные программы для разработки и моделирования	
Модуль 2.		
Тема 1	Классификация усилителей, Полупроводниковые	
Тема 2	Преобразователи	
Тема 3	Преобразователи	
Тема 4	Преобразователи	

Бесплатный дополнительный курс
“Силовая электроника и аналоговая схемотехника”
**Начни свою карьеру в электроэнергетике
УЖЕ СЕГОДНЯ!**

Стань востребованным разработчиком промышленных приборов и устройств в электроэнергетике – наши курсы научат тебя создавать источники питания и аналоговые схемы на примере реальных проектов

Практика с реальным оборудованием
Актуальные навыки

Эксперты-практики
Карьерные возможности

Контактное лицо: _____
Почта: _____
Сайт: _____

Заполните анкету
по QR-коду



НОЛ “Маркетинг и анализ рынков промышленного оборудования”

- Руководитель – ФБ, М.Е. Цой
- Кол-во студентов в наборе – 12 чел.
- Кол-во студентов для проектов – 4 чел.

Какие задачи выпускник сможет решить по окончании курсов:

- проводить маркетинговые исследования с учетом особенностей промышленного рынка;
- осуществлять сбор, обработку и анализ информации о конкурентах профильного рынка;
- моделировать поведение потребителей на промышленном рынке
- осуществлять разработку стратегии позиционирования товара на промышленном рынке.

Учебный план:

Модуль 1 Основы промышленного маркетинга (теоретическая часть)		количество часов
Тема 1	Сущность промышленного маркетинга (маркетинга ППТН). Тенденции развития промышленных рынков.	2 (лекция)
Тема 2	Типология продукции производственно-технического назначения РИМ. Особенности ее продвижения и продаж	2 (лекция)
Тема 3	Стратегические модели развития рынков в России и за рубежом – Обзор стратегий «отраслевых чемпионов» промышленных рынков.	
Модуль 2. Специфика проведения исследований (исследовательская часть)		
Тема 1	Методы исследования, и конкурентоспособности. Источники сбора информации о конкурентах	
Тема 2	Методология проведения маркетинговых исследований. Проблемные интервью. «Трендвотчинг» – методология выявления трендов	
Тема 3	Оценка конкурентоспособности предприятия по каналам сбыта конкурентов. Построение схемы продвижения по региональному рынку (сегменту)	
Модуль 3. Разработка концепции позиционирования выбранным направлениям продуктов РИМ		
Тема 1	Дизайн-мышление. Развитие клиента (Customer Development). Путь клиента (Customer journey)	
Тема 2	Бережливый стартап (Lean start). Стратегия голубого океана. 55 шаблонов бизнес-моделей.	
Тема 3	Формирование замысла позиционирования. Аспекты его трансляции на рынок	



“Маркетинг и анализ рынков промышленного оборудования”

На курсах ты узнаешь как использовать свои знания в узкопрофильных сферах, работать с B2B проектами и государственными закупками.

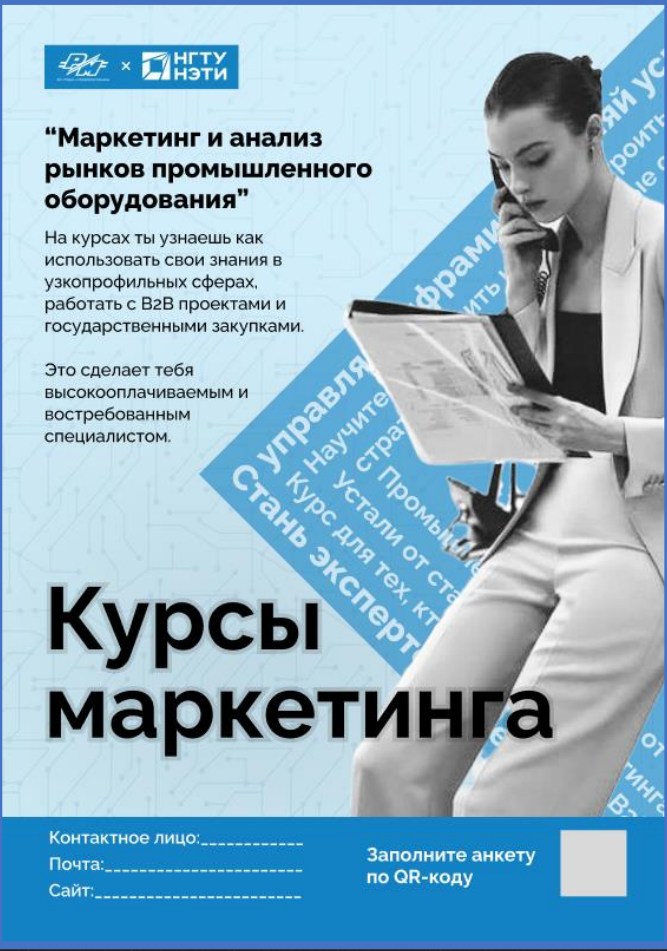
Это сделает тебя высокооплачиваемым и востребованным специалистом.

Курсы маркетинга

Контактное лицо: _____
Почта: _____
Сайт: _____

Заполните анкету по QR-коду

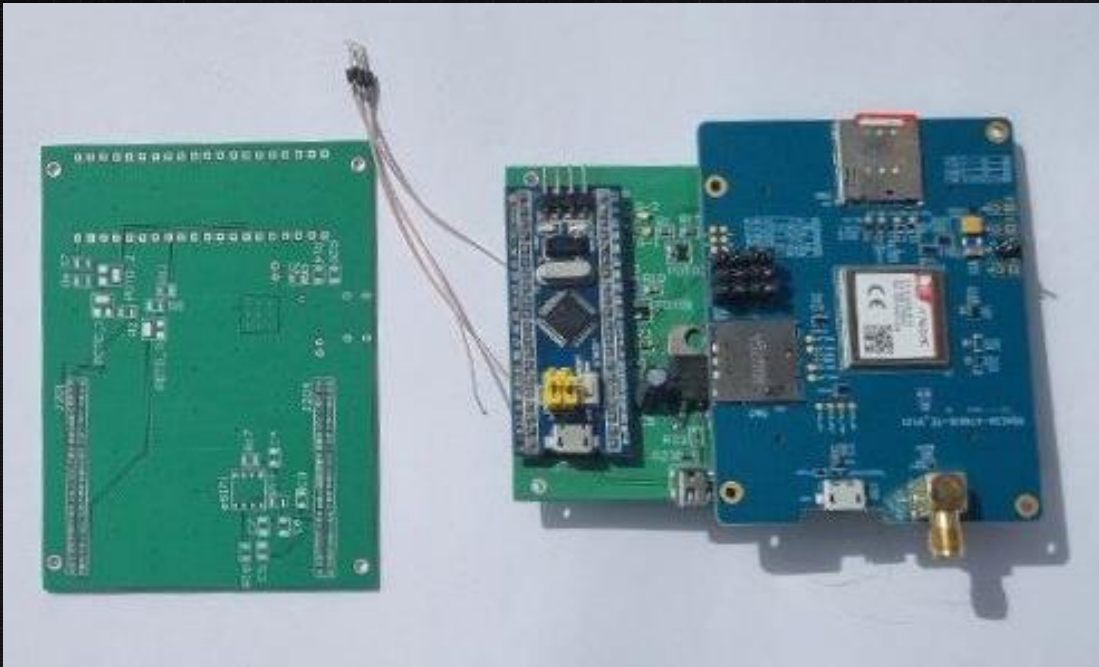




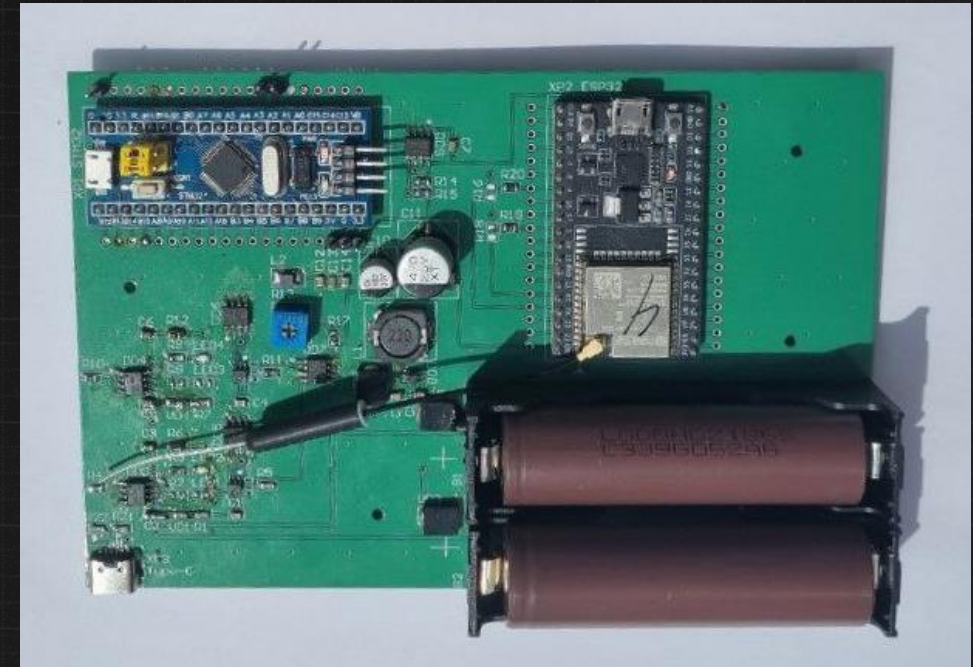
Финансирование НОЛ

- На образовательные программы и выполнение студенческих проектов АО «РиМ» выделяет примерно 500 – 700 тыс. руб. на один НОЛ за учебный год (3.5–4.2 млн руб. на все НОЛы)
- Преподаватель получает доход за ведение образовательной программы и кураторство при выполнении студенческих проектов
- Студенты, выполняющие проектную деятельность, трудоустраиваются в НГТУ НЭТИ и получают заработную плату в рамках договора НИР – с перспективой трудоустройства в АО «РиМ» после окончания курсов
- Отдельно оплачиваются тематические НИР, направленные на выполнение конкретных задач АО «РиМ» или других индустриальных партнеров

Примеры студенческих проектов в НОЛ



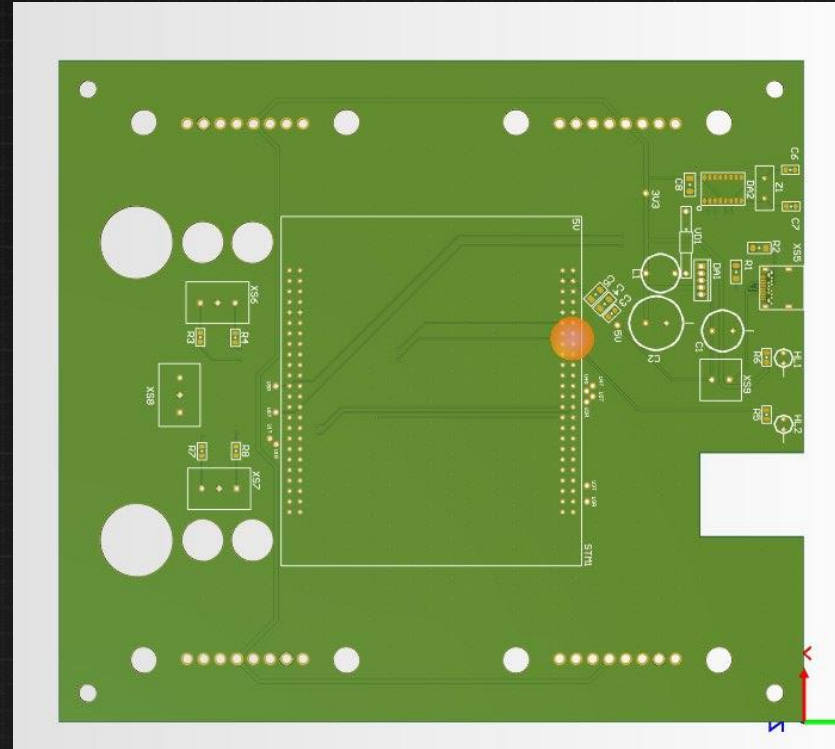
Макетная плата для отладки модулей
электронных SIM-карт



Макетная плата для тестирования
технологии беспроводной MESH-сети

Проекты выполнены на АВТФ в НОЛ под руководством И.В. Трубина

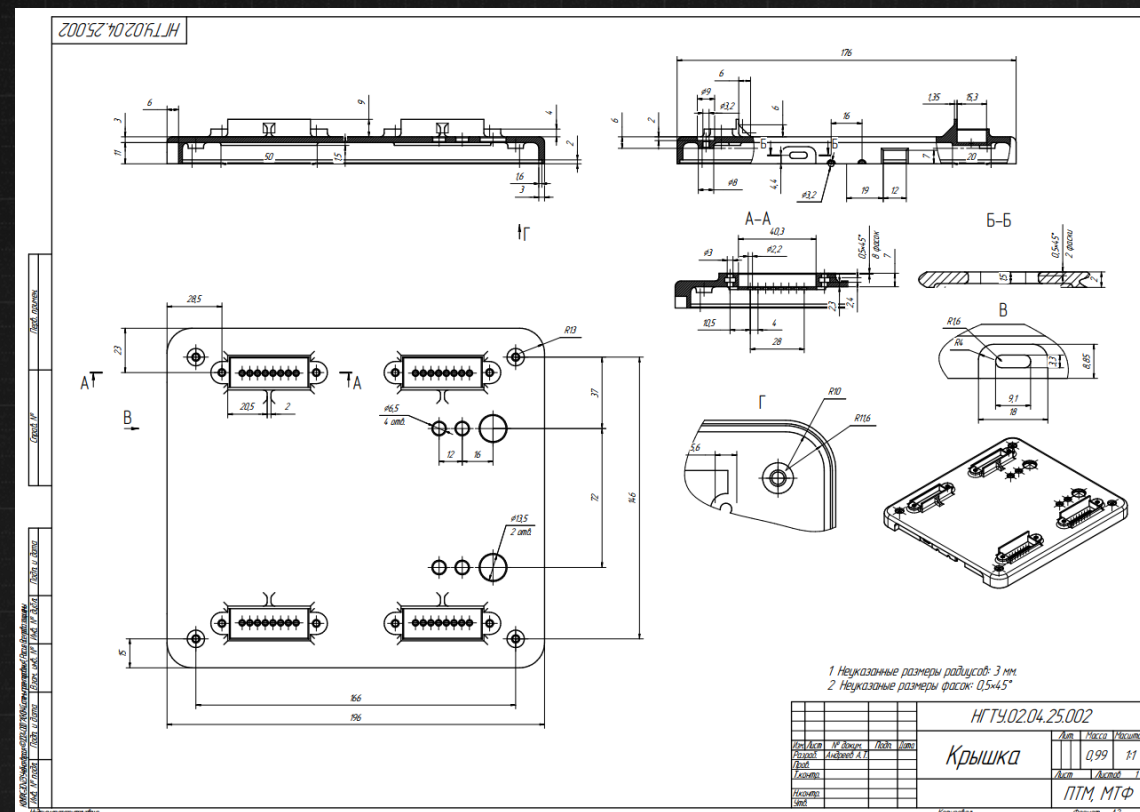
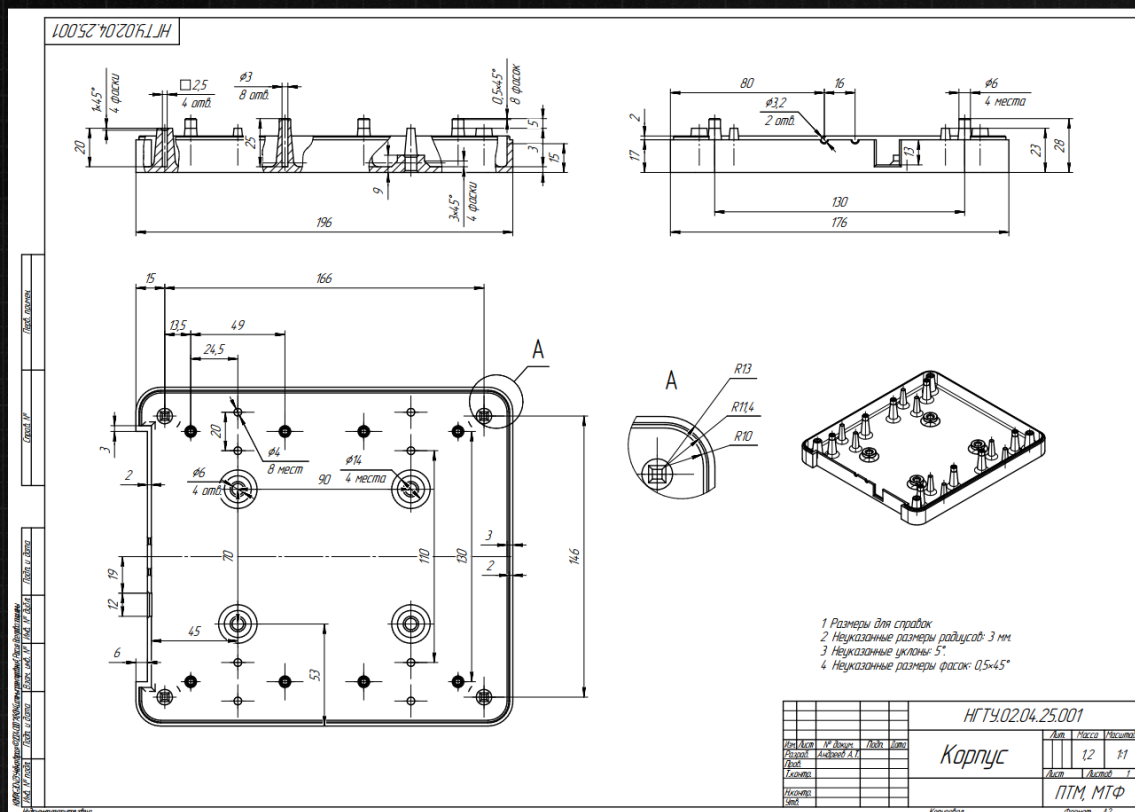
Примеры студенческих проектов в НОЛ



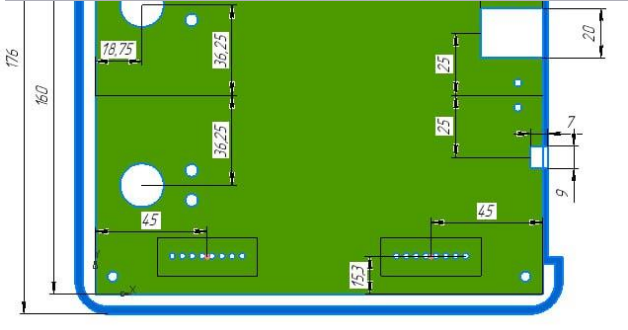
Технологический стенд для проверки
оптических адаптеров

Проект выполнен на АВТФ в НОЛ под руководством И.В. Трубина

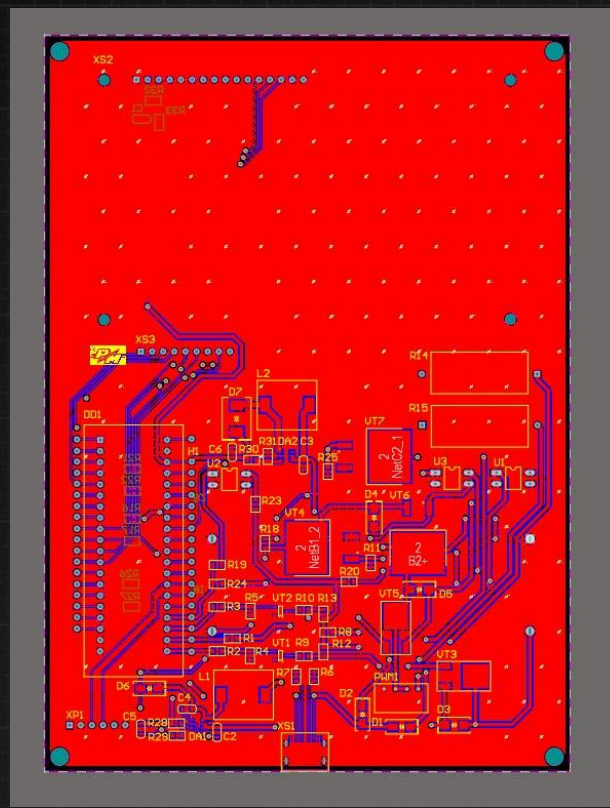
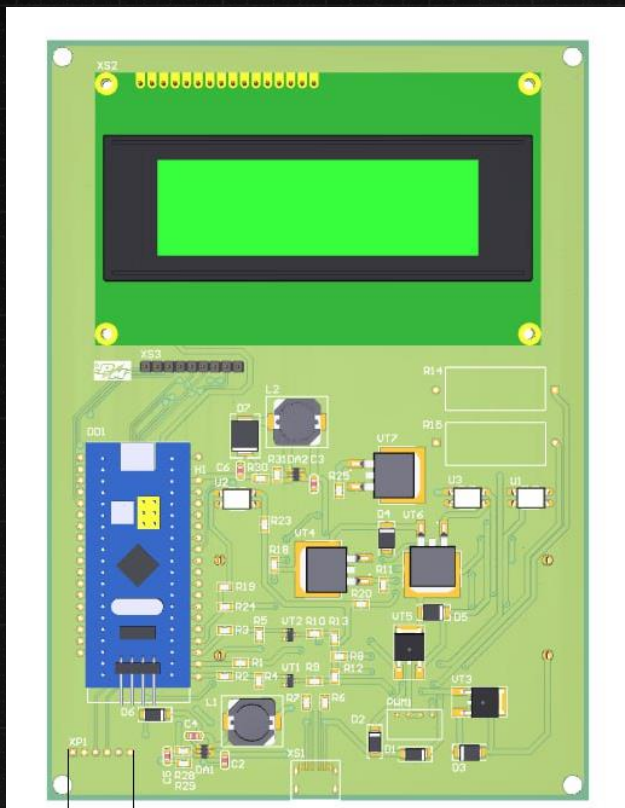
Пример межфакультетского взаимодействия в рамках проектов



Чертежи на детали корпуса для стенда
(подготовлено МТФ – НОЛ под руководством К.А. Титовой)



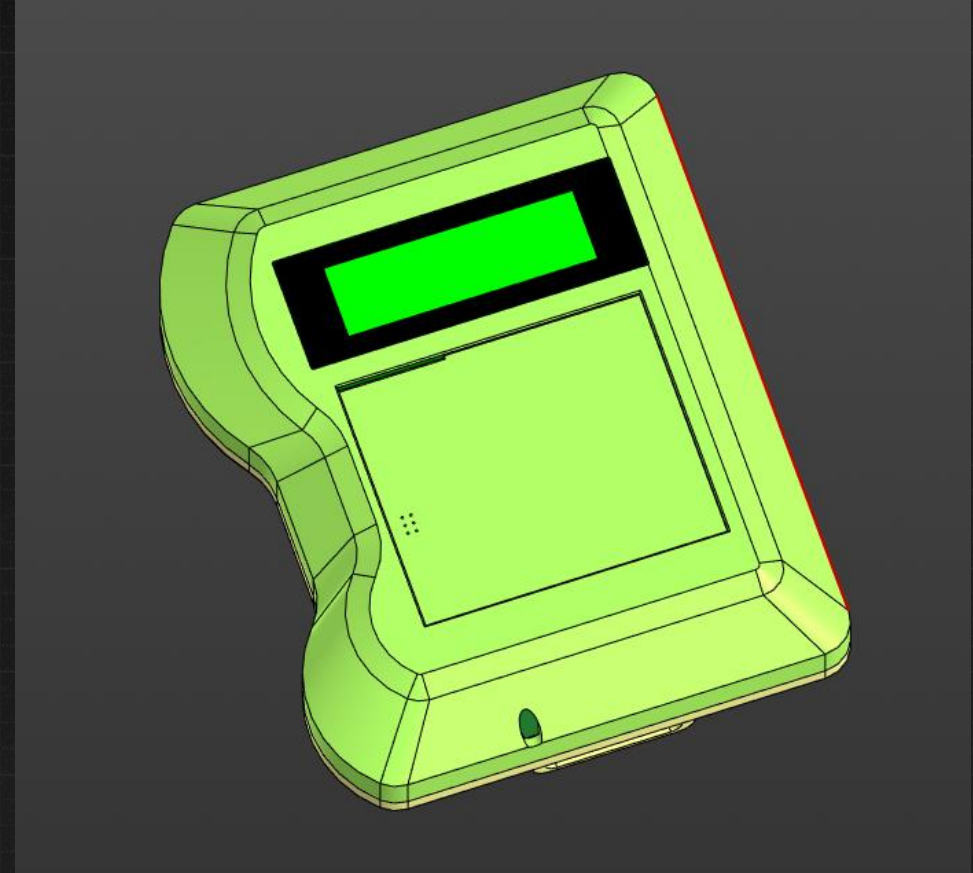
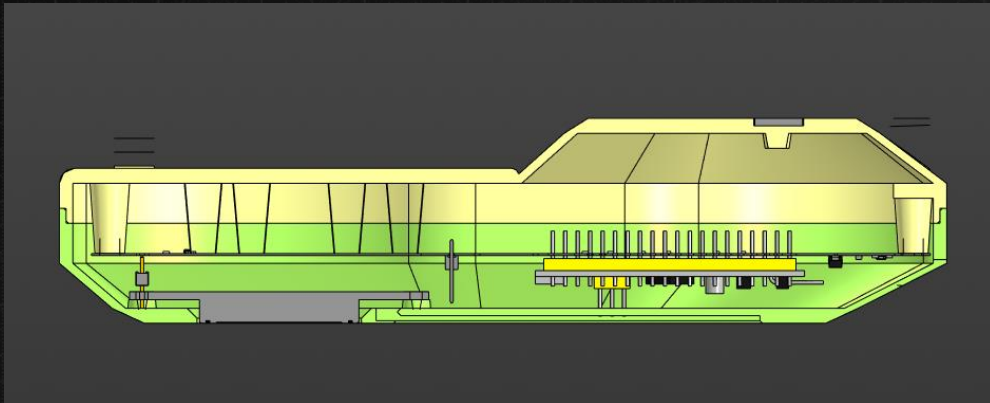
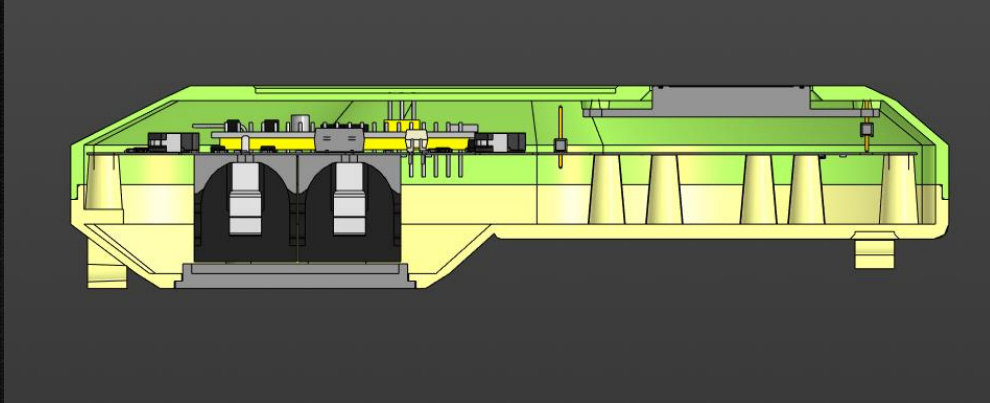
Примеры разработок



Контрольно-регистрирующее устройство серийных номеров КДТН

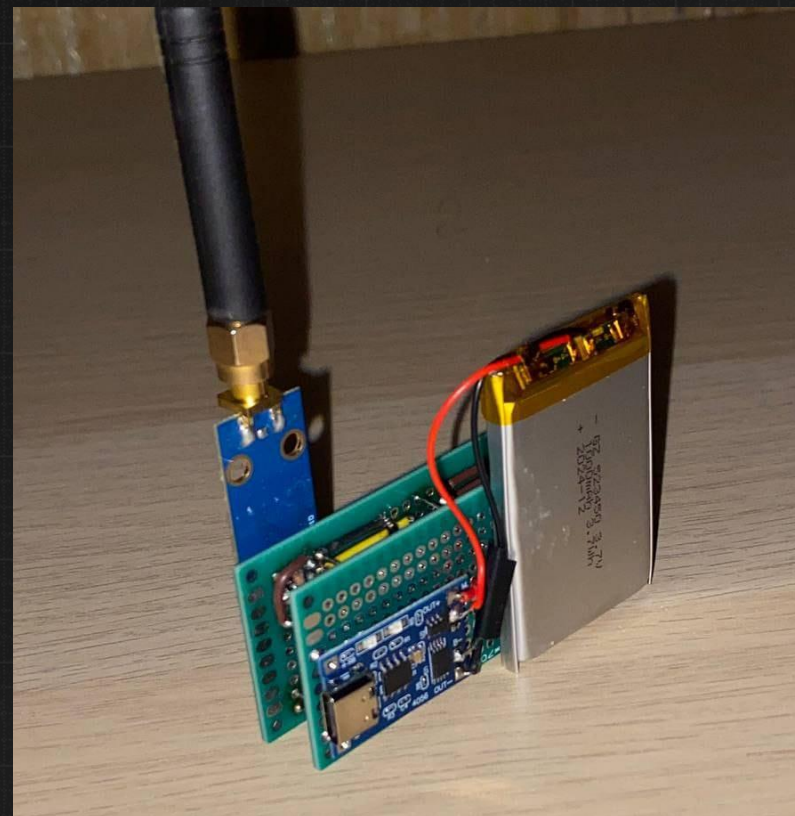
Проект выполнен на АВТФ в НОЛ под руководством И.В. Трубина

Пример межфакультетского взаимодействия в рамках проектов



Модель корпуса для прибора
(подготовлено МТФ – НОЛ под руководством К.А. Титовой)

Примеры разработок



Макет приемо-передатчика на базе радиомодуля CC1100 для опроса приборов учета

Проект выполнен на РЭФ в НОЛ под руководством А.В. Бизяева

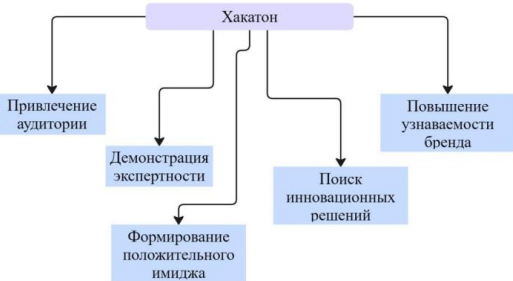
Примеры разработок

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА

Торосян Карина Армен

Формирование привлекательного имиджа промыш-
молодых специалистов и выпускников на

Глубинное интервью показало, что многие студенты зна-
ей. Однако есть 35% опрошенных, которые впервые о ней
чтобы повысить узнаваемость организации, далее были разраб-
тия, которые помогут НПО «РиМ» стать привлекательным
только среди студентов НГТУ, но среди студентов других вузо
66



Базовая КПП		Паритетная КПП
Как формируется пенсионный капитал сотрудника?	За счёт работодателя	На взаимной основе
Размер взноса	Устанавливается работодателем	Размер взносов, которые вносит сотрудник, не ограничен. Размер софинансирования устанавливается работодателем
Условия участия	Определяются работодателем	
Периодичность	1 раз в месяц, 1 раз в три месяца, 1 раз в полгода, 1 раз в год	
Право на получение пенсии	Определяется работодателем	
Размер пенсии	Зависит от суммы накопленных средств на счёте сотрудника, которые сформировались за счёт взносов работодателя. Продолжительность и периодичность выплаты пенсии определяются в договоре	

Статья расходов	Описание	Сумма, руб.	Примечания
Аренда помещения	Аренда коворкинга на 7 дней	200 000	Можно использовать бизнес-инкубатор НГТУ
Оборудование	Аренда или покупка компьютеров, проекторы, доски, столы, стулья, сетевое оборудование	100 000	
Программное обеспечение	Необходимые инструменты для участников	250 000	
Разработка сайта	Информационный ресурс для участников, регистрация, публикация результатов	35 000	
Учебные материалы	Распечатка методических материалов для 20 участников	50 000	
Дизайн и брендинг	Разработка логотипа, фирменного стиля, оформление помещения	30 000	
Реклама	Таргетированная реклама в социальных сетях, дизайн и печать афиш, баннеров	25 000	
Питание	Обед для 20 участников на 7 дней (стоимость на одного участника в день 1000 руб.)	140 000	Кейтеринг
Административные расходы	Зарплата организатору на период проведения буткемпа	40 000	
Фото - видеосъёмка	Запись процесса, промо-материалы	35 000	
Непредвиденные расходы	10% от общей суммы	90 500	
ИТОГО		995 500	

Таблица 1 - Описание сегментов рынка

Сегмент	Описание сегмента	Демография	Мотивация	Потребности
1	2	3	4	5

Таблица 6 - Сравнительный анализ функционала

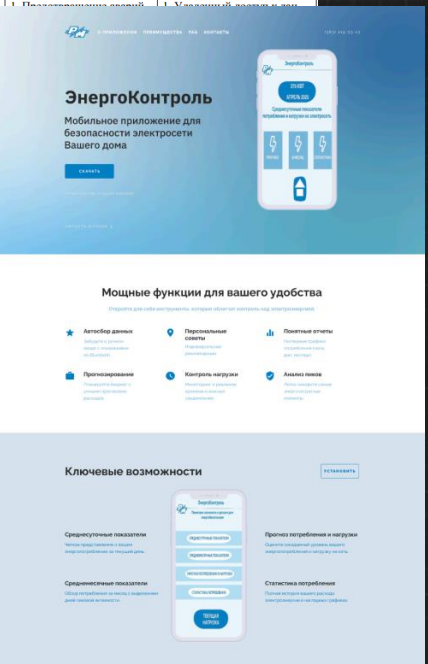
Функция	Показания счетчиков	Мой электросчетчик	Energy Meter	Энергомера Учет	Энергетик
Учет воды/электричества/газа	Все	Все	Только электричество	Только электричество	Все
Графики и статистика	Есть	Есть	Есть	Нет	Есть
Напоминания	Есть	Есть	Есть	Нет	Есть
Экспорт данных (формат)	Есть (CSV, PDF)	Есть (CSV, PDF)	Есть (CSV, PDF)	Нет	Нет
Мультиязычность	Есть (EN, DE, RU)	Есть (EN, DE, RU)	Есть (EN, DE, RU)	Нет	Нет
Интеграция с поставщиком	Нет	Нет	Нет	Есть (некоторые ЖКХ)	Есть
Оффлайн-режим	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Ввод (ручной или автоматический)	Ручной	Ручной	Ручной	Ручной	Ручной

ЭнергоКонтроль

Среднесуточные показатели потребления и нагрузки на электросеть

375 кВт/ч

АПРЕЛЬ 2025



Формирование привлекательного имиджа компании для
привлечения молодых специалистов

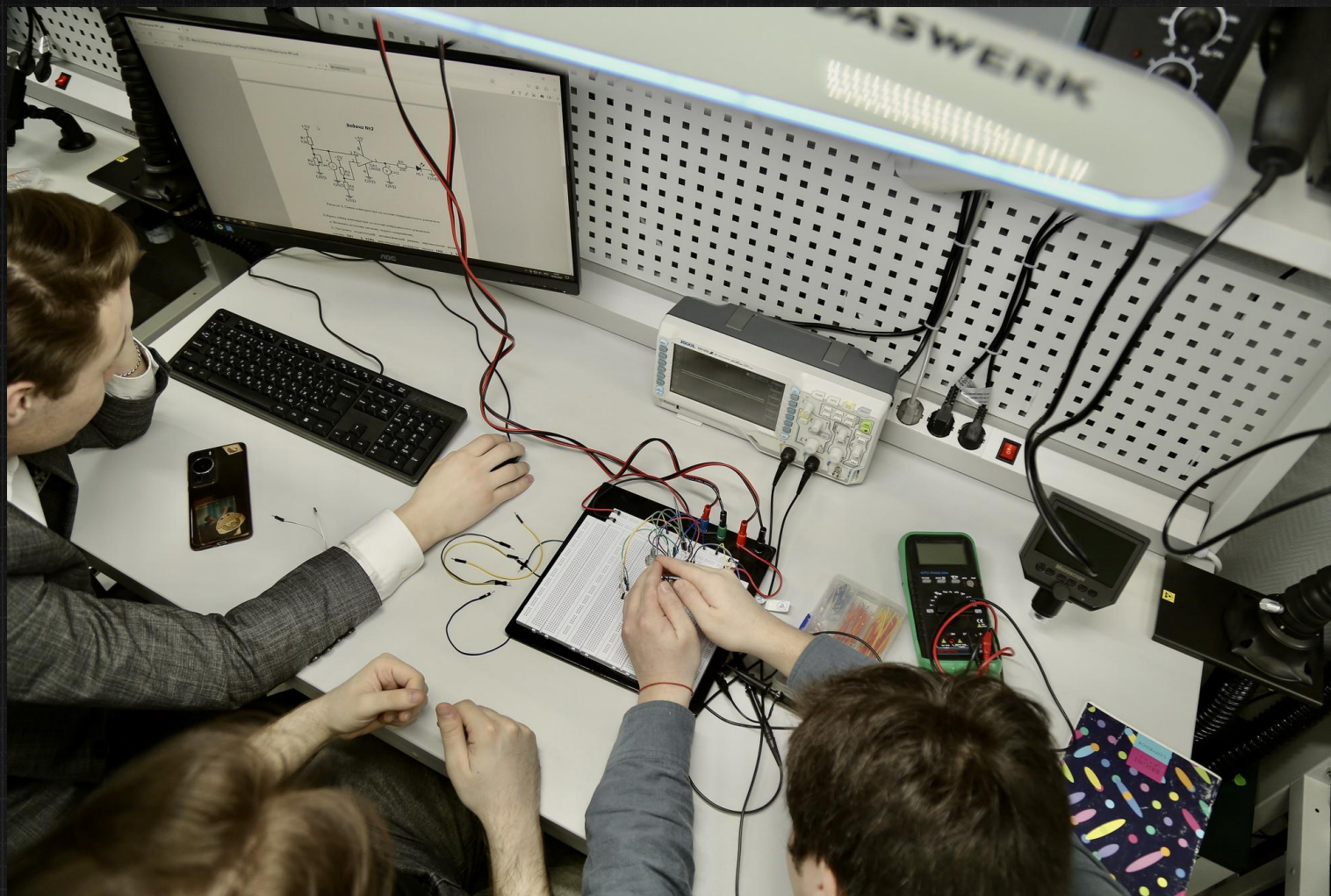
Диплом как стартап «Разработка мобильного
приложения для считывания данных с приборов учета»

Проекты выполнены на ФБ в НОЛ под руководством М. Е. Цой

Лаборатория АО «РиМ» VII-217



Лаборатория АО «РиМ» VII-217



Лаборатория АО «РиМ» VII-217



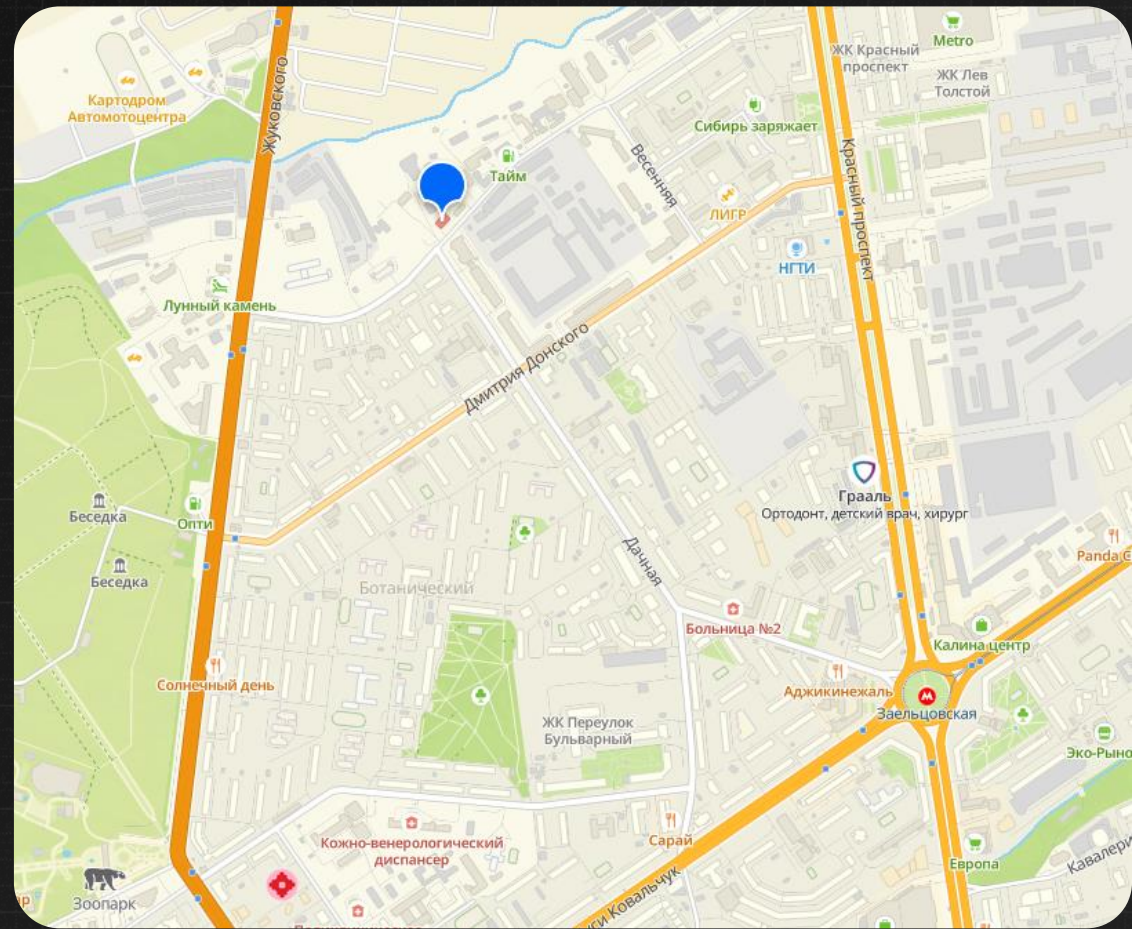
Лаборатория АО «РиМ» VII-217



Новое здание НИИРП



Проект строящегося здания на пересечении
улиц Дачная и Северная



Месторасположение – 10-15 минут пешком от
метро «Заяльцовская»

Новое здание НИИРП



Текущее состояние стройки
Плановая дата завершения строительства – середина 2026 года

Контактная информация

Пономарев Станислав
Владимирович

Директор НИИРП

Телефон: +7 999 450 2408

Адрес эл. почты: ronomarev@zao-rim.ru

