



Самарская область



Ульяновская область



Пензенская область



Тамбовская область



Республика Мордовия



Чувашская Республика

«Инженерия будущего»

научно-образовательный центр мирового уровня

Создавая будущее

#EngineTheFuture



ИНСТИТУТ
РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ





**ГЛАВЫ РЕГИОНОВ- ИНИЦИАТОРЫ
СОЗДАНИЯ НОЦ**
(осуществление контроля над
реализацией деятельности центра)
Председатель наблюдательного
совета – глава Самарской области



**СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ
ПАРТНЁРЫ**



УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ
НОЦ «МИРОВОГО УРОВНЯ»
ИНЖЕНЕРИЯ БУДУЩЕГО



ИНСТИТУТ
РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ

**НАУЧНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ –
УЧАСТНИКИ НОЦ**



Самарский
федеральный
Исследовательский
центр РАН



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ
ОРГАНИЗАЦИИ – СОИНИЦИАТОРЫ
НОЦ**

Университеты Самарской, Ульяновской, Пензенской и Тамбовской областей,
Республик Мордовия и Чувашия, СПбГУ, СПбГЭУ, СПбПУ Петра Великого,
ЛЭТИ, МГТУ “Станкин”, КНИТУ-КАИ и д

**ТЕХНОПОЛИС
ПАРТНЕР**



ИНСТИТУТЫ РАЗВИТИЯ



**МЕЖДУНАРОДНОЕ
СОТРУДНИЧЕСТВО**



В международный экспертный совет НОЦ мирового уровня «Инженерия будущего» входят учёные из Финляндии, Америки, Бразилии, Германии, Италии, Норвегии и Японии.

**ИНСТРУМЕНТЫ РАЗВИТИЯ
СУБЪЕКТОВ-ИНИЦИАТОРОВ**





1
2
3
4
5

1 ДВИГАТЕЛЬНЫЕ И ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

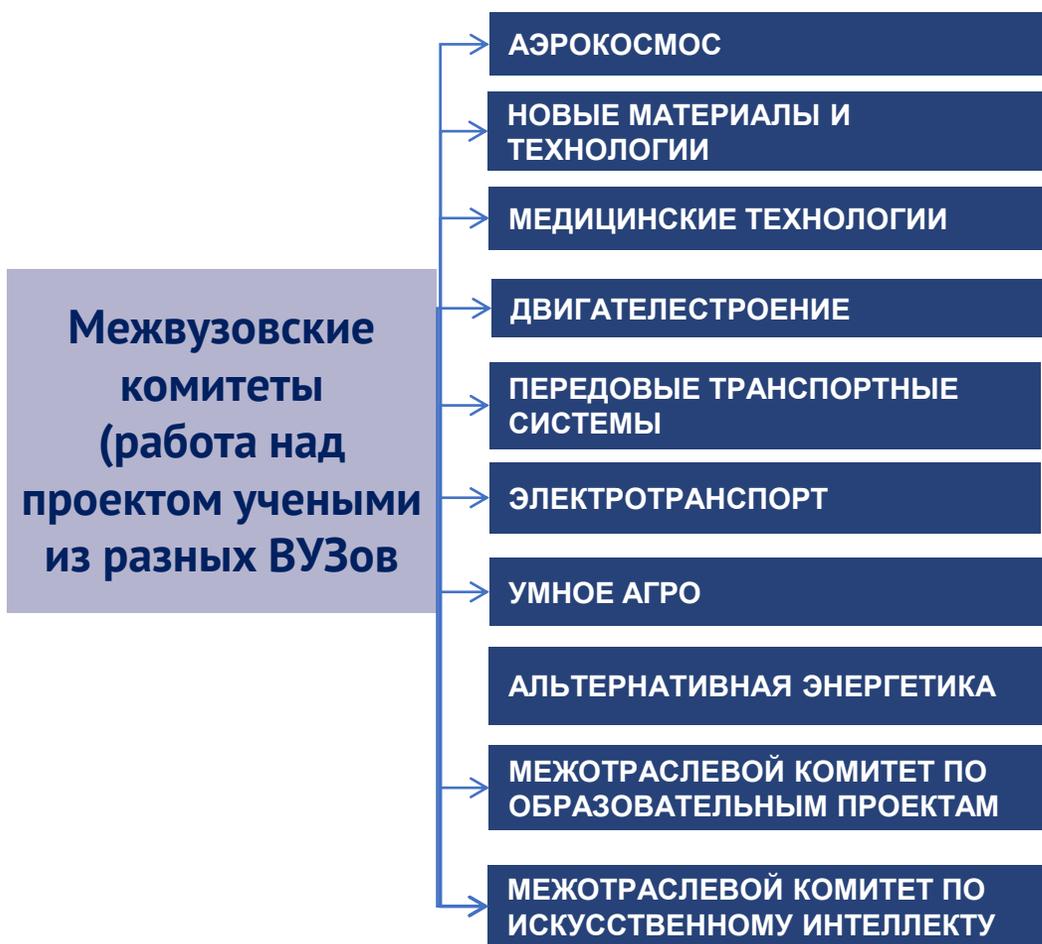
2 **УМНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ** (цифровые технологии и платформы управления транспортом, беспилотные технологии, умная железная дорога)

3 **ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ИНЖИНИРИНГЕ** (модели, методы и алгоритмы коллективного интеллекта для решения сложных задач инжиниринга, базы знаний, мультиагентные технологии, цифровые экосистемы и колонии умных вещей, цифровые двойники, интеллект «роя» самоорганизующихся группировок)

4 АЭРОКОСМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ

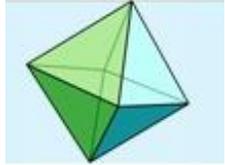
5 **СЕКТОРЫ НОВЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ** (новые материалы, инжиниринг живых систем, точная медицина, диагностика, киберфизические системы в сельском хозяйстве и проч.)

Работа над научно-технологическими и образовательными проектами



ВУЗы НОЦ мирового уровня Инженерия будущего





САМАРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР (ФИЦ РАН)

системы мультиагентного искусственного интеллекта, системы управления производством и логистикой



ФИЗИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ АКАДЕМИИ НАУК (ФИАН им. Лебедева)

создание мощных лазеров, лазерная обработка материалов, модальные жидкокристаллические (ЖК) линзы и корректоры, оптика спиральных пучков, диодные лазеры, аддитивные технологии, лазерно-электронные рентгены



ИНСТИТУТ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО СИНТЕЗА (ИНХС РАН)

нефтепереработка, нефте- и газохимия; катализ; синтез и физико-химия полимеров, в том числе полимеров биомедицинского назначения; создание перспективных полимерных и композитных материалов, в том числе нанокompозитов; мембранная наука и технология



ИНСТИТУТ КАТАЛИЗА
им. Г.К. БОРЕСКОВА

ИНСТИТУТ КАТАЛИЗА им. БОРЕСКОВА (ИК РАН)

специализированным научным центром в области химического катализа и каталитических процессов



КРЫЛОВСКИЙ ГНЦ

прочность, главные энергетические установки, акустические и электромагнитные свойства, ядерная и радиационная безопасность



ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ХИМИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ (ИПХФ РАН)

общие проблемы химической физики, строение молекул и структура твердых тел, кинетика и механизм сложных химических реакций, химическая физика процессов горения и взрыва, химическая физика процессов образования и модификации полимеров, химическая физика биологических процессов и систем, химическое материаловедение.

Образовательные программы развития (повышение существующих и получение новых) компетенций



Школа ключевых инженеров-исследователей

Развитие и усиление ключевых компетенций сотрудников предприятий, оживление научных коллективов.

Программы развития инженерного образования

Составление дорожной карты компетенций, которые нужно развить, исключение ненужных компетенций исходя из потребностей предприятия в целях реализации производственной программы и стратегии предприятия, холдинга, корпорации. Получение учебного плана

ВСЕГО в 2021 г.
обучение по
программам прошли
более **400 человек**

КОРПОРАТИВНЫЕ ПАРТНЕРЫ

Академия Ростеха

Академия Роскосмоса

Университет 20.35

Университет Сириус

Корпоративный университет
группы АВТОВАЗ

Центр системного анализа и
стратегических исследований
НАН Беларуси

ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

За средства гранта в 2021 году реализованы программы повышения квалификации за счет гранта :

1. Бережливое производство и проектирование под заданную стоимость (апробация инструментов бережливого производства в профессиональной деятельности для повышения производительности труда)
2. Искусственный интеллект для управления предприятиями
3. Цифровой «двойник» и цепочка создания ценности наукоёмких изделий
4. Новые производственные технологии и автоматизация
5. Технологии коммерциализации научных проектов и трансфера технологий с участием НАН Беларуси (лучшие практики коммерциализации научно-технологических разработок)
6. Цифровая трансформация организации (цифровые технологии для повышения эффективности деятельности организации)
7. BIM-моделирование в программных комплексах автоматизированного проектирования

Вузы-разработчики:
Самарский университет,
УлГТУ, ТГТУ, СамГТУ,
КНИТУ-КАИ, СПбГЭУ, ТГУ,
ПГУ

Участники программ:
ПАО «ОДК-Кузнецов»
ООО «ЗЕТТА»
АО «Тяжмаш»
ГК «Генезис знаний»
Вузы, МИПы

Импортозамещение

Получение обратной связи от предприятий по проектам и продуктам университетов в области импортозамещения



Запросы на импортозамещение КУЙБЫШЕВСКОЙ РЖД



ЗАПРОСЫ НА ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

193
Запроса на импортозамещение

	Электронная и радиоэлектронная техника	60 запросов
	Химическая продукция	56 запросов
	Устройства хранения, обработки и передачи информации	12 запросов
	Сетевое и телекоммуникационное оборудование	16 запросов
	Программное обеспечение	5 запросов
	Машины и механизмы	28 запросов
	Малая механизация	10 запросов
	инструмент	6 запросов



26 апреля в рамках XV Международного навигационного форума при поддержке Госкорпорации «Роскосмос» состоится Конгресс «Сфера», в рамках которого с предприятиями аэрокосмической и смежных отраслей состоится обсуждение предлагаемых ВУЗами участниками НОЦ научно-технологических проектов импортозамещения.

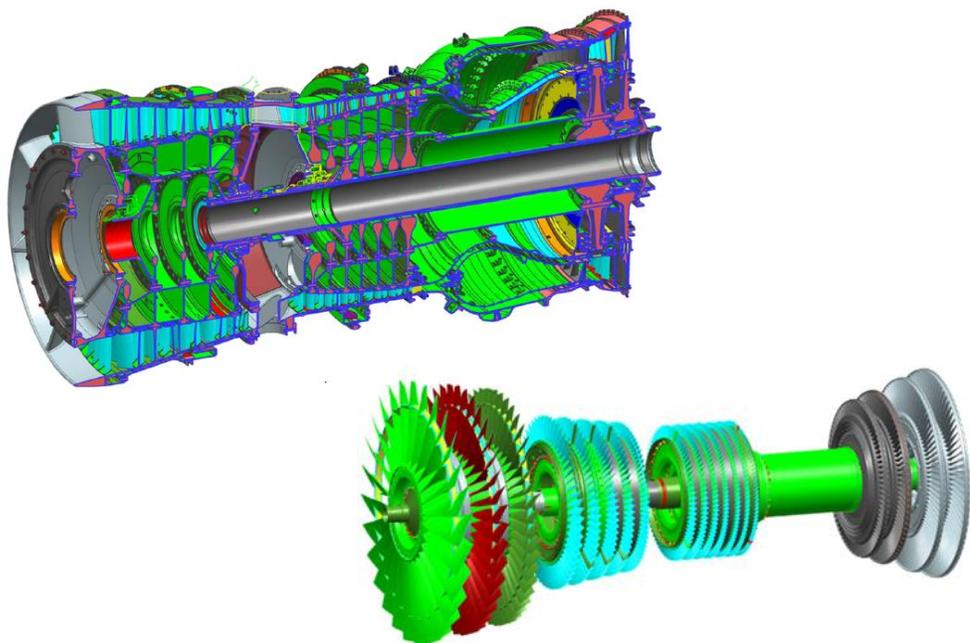
Создана рабочая группа по реализации проектов НОЦ

Центр реинжиниринга



1. ВЫСОКОТОЧНЫЙ РЕИНЖИНИРИНГ С ПОСТРОЕНИЕМ 3D МОДЕЛЕЙ.
2. ЦИФРОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ (CAD/CAE/CAM/CAMM ТЕХНОЛОГИИ).
3. СЛОЖНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ РАСЧЁТЫ (ПРОЧНОСТНЫЕ, ГИДРОГАЗОДИНАМИЧЕСКИЕ, ТЕПЛОВЫЕ и д.р.).
4. РАЗРАБОТКА ПАРАМЕТРИЧЕСКИХ ЦИФРОВЫХ ДВОЙНИКОВ ИЗДЕЛИЙ.
5. СОЗДАНИЕ КООПЕРАТИВНЫХ ЦЕПОЧЕК ВНУТРИ РОССИИ И В ДРУЖЕСТВЕННЫХ СТРАНАХ.

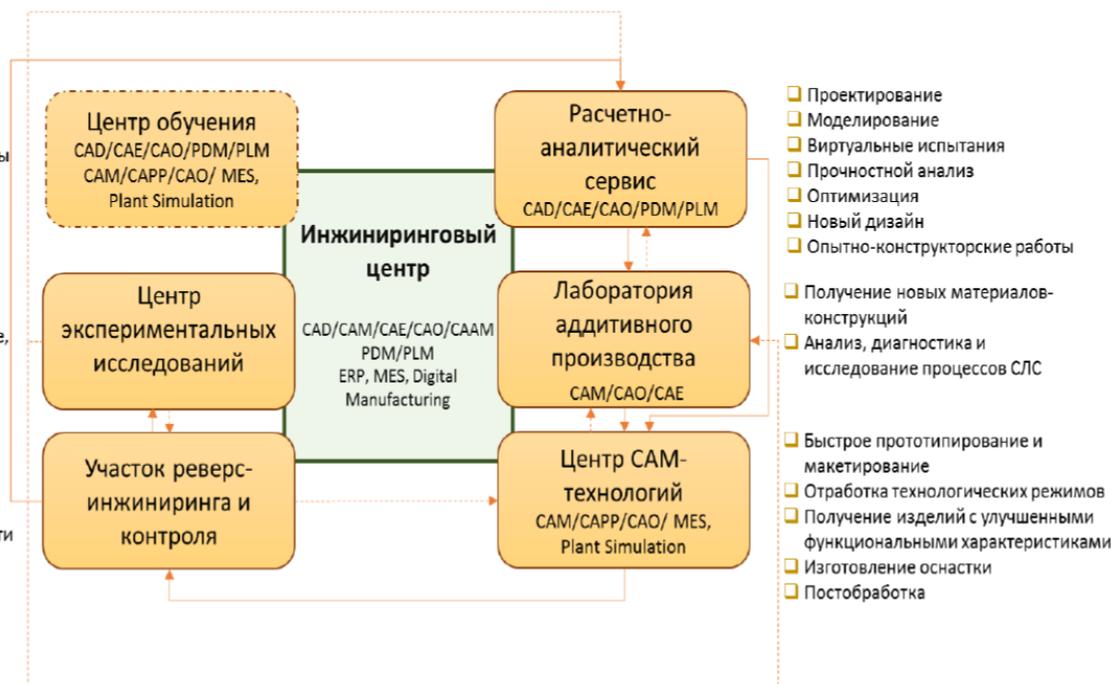
Создание новых перезагрузочных отраслей в экономике.



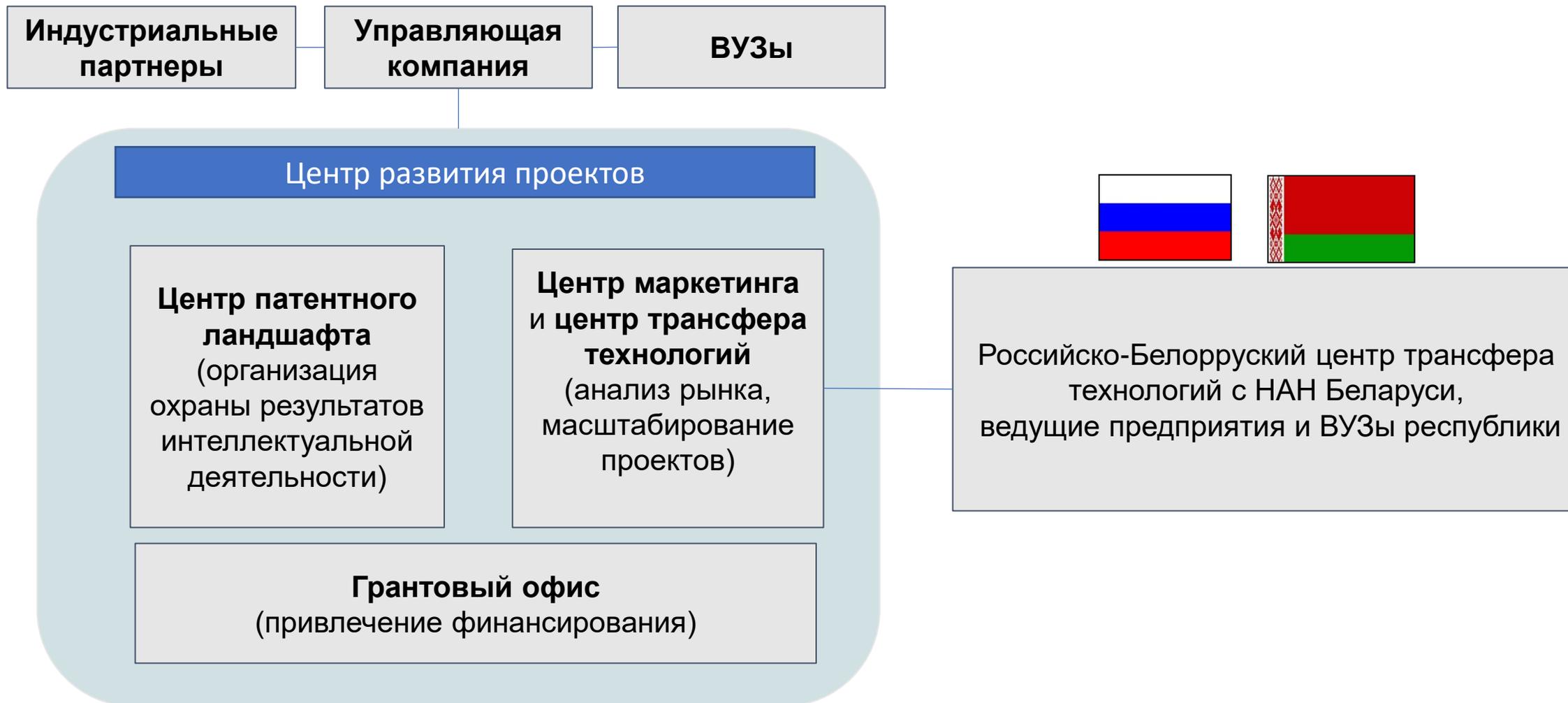
- Непрерывное образование
- Повышение квалификации
- Международные программы
- Переподготовка

- Виброакустика
- Гидравлика
- Газовая динамика
- Статические, вибрационные, ударные, климатические испытания
- Длительная прочность
- Малоцикловые испытания

- 3D Сканирование
- Контроль качества и точности
- Сертификация



Центр развития проектов



Инновационный сертификат (закрытие «долины смерти»)



Предприятия
(координация разработки под задачи предприятия)

Управляющая компания с участием представителей холдингов и корпораций (определение потребностей)

Институты государственной поддержки федерального и регионального уровня

Сертификат с фиксированной суммой



Разработка по ТЗ предприятия



Сертификат



ВУЗы
(межвузовские проектные команды)

Финансирование на счета ВУЗа



Самарская область



Ульяновская область



Пензенская область



Тамбовская область



Республика Мордовия



Чувашская Республика

Спасибо за внимание!

Создавая будущее
#EngineTheFuture



ИНСТИТУТ
РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ

