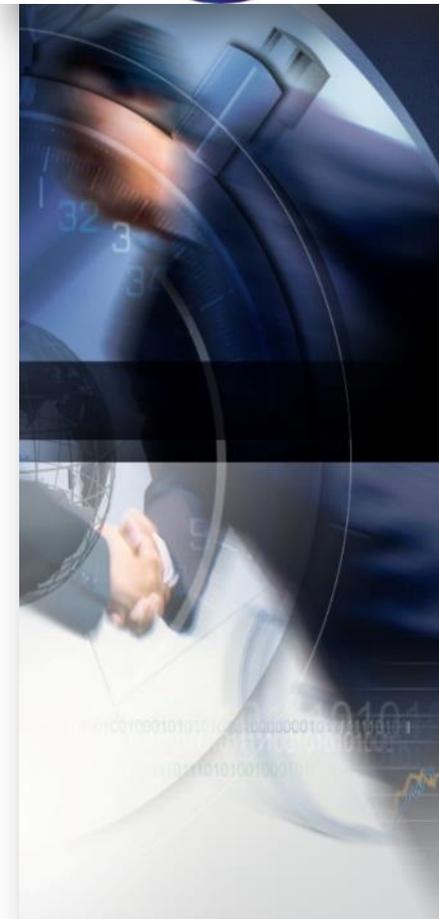
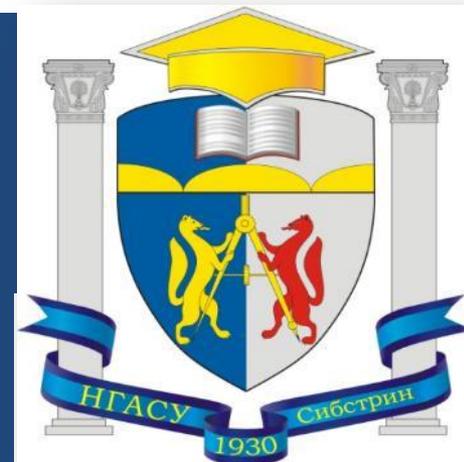


# **СИБИРСКИЙ ЦЕНТР НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ**

**Ректор НГАСУ (Сибстрин),  
д.т.н., член-корр. РААСН  
Ю.Л. Сколубович**



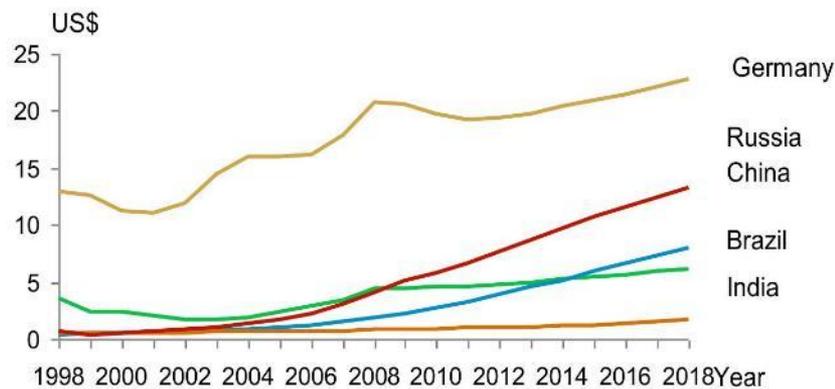
**ПРЕДПОСЫЛКИ ДЛЯ  
СОЗДАНИЯ  
ПРОФИЛЬНЫХ  
НАУЧНО-  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
ЦЕНТРОВ**



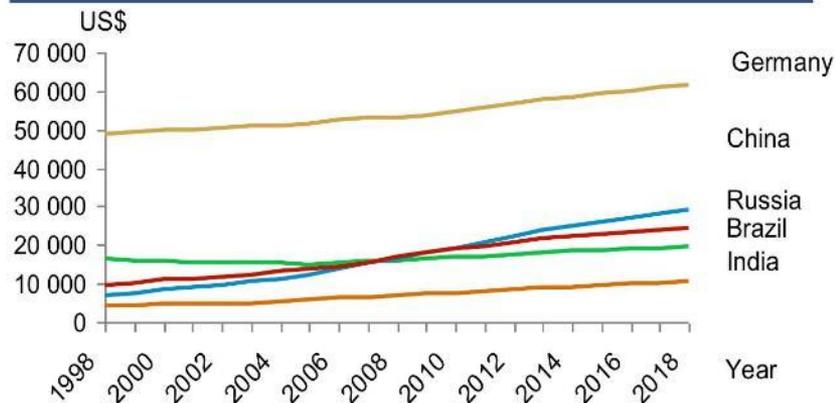


# Конкуентоспособность работников РФ снижается с ростом зарплат и отставанием производительности труда

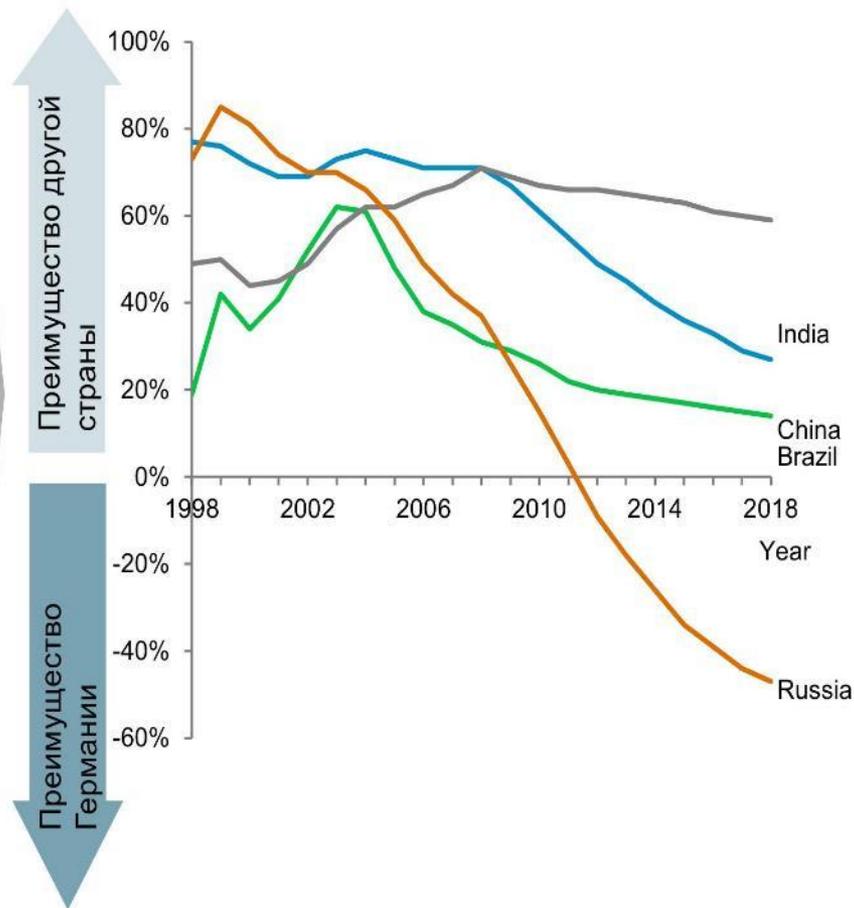
### Средняя заработная плата (в час)



### Производительность труда (ВВП по ППС на человека)



### Преимущество в стоимости труда (с поправкой на производительность) в % по сравнению с Германией.

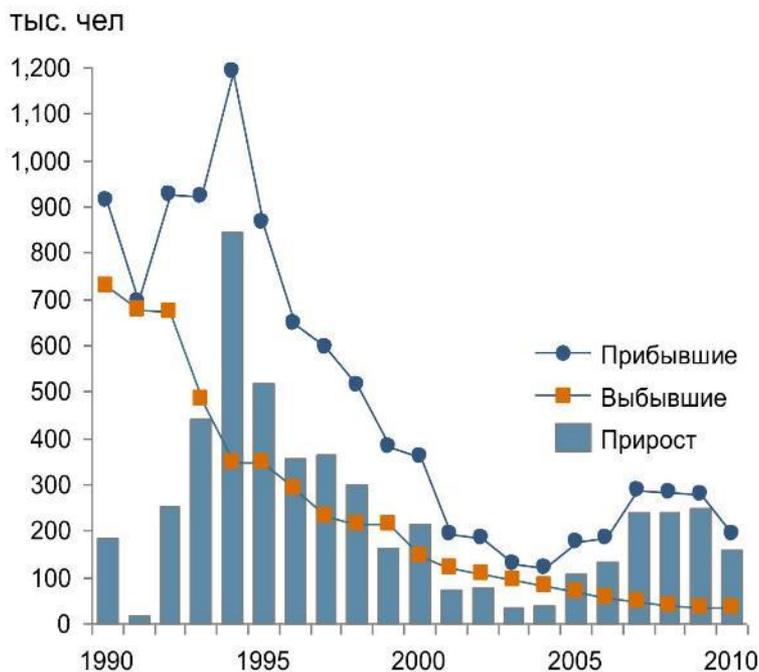


Примечания: Германия использована как представитель категории "Западная Европа"  
Источники: EIU, ILO, анализ BCG

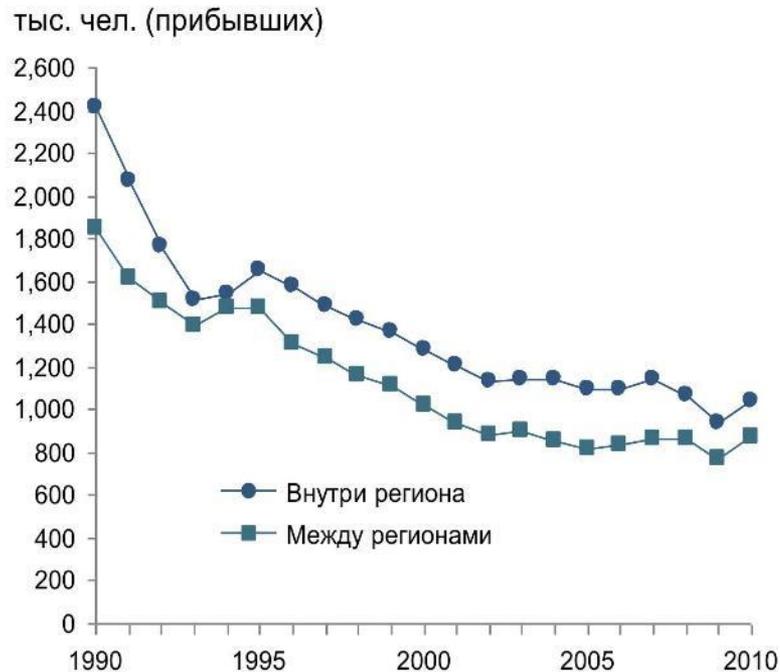


# Миграция из-за рубежа дает относительно небольшой прирост рабочей силы, мобильность внутри страны снижается

## Россия получает приток рабочей силы за счет миграции из-за рубежа



## Однако мобильность внутри страны снижается



# Структура создания ВПРМ по отраслям (на основе предлож. критериев и инновационного сценария Минэкономразвития)

Сектор	Число занятых 2011 (тыс. чел.)	Производительность 2011 (тыс. руб. на ч-ка)	ВПРМ 2011 (тыс. чел.)	ВПРМ 2011 (%)	Число занятых 2020 (тыс. чел.)	Производительность 2020 (тыс. руб. на ч-ка)	ВПРМ 2020 (тыс. чел.)	ВПРМ 2020 (%)
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	6 583	284	543	8%	5 790	391	883	15%
Рыболовство и рыбоводство	147	665	62	42%	131	812	67	51%
Добыча полезных ископаемых	1 063	4 654	651	61%	1 145	5 180	739	65%
Обрабатывающие производства	10 281	721	2 050	20%	9 383	1 608	5 030	54%
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	1 950	903	394	20%	1 984	1 941	909	46%
<b>Строительство</b>	<b>5474</b>	<b>552</b>	<b>1152</b>	<b>21%</b>	<b>6466</b>	<b>980</b>	<b>3044</b>	<b>47%</b>
Оптовая и розничная торговля, ремонт	12 174	679	3 180	26%	13 715	1 078	5 480	40%
Гостиницы и рестораны	1 218	364	183	15%	1 290	471	233	18%
Транспорт и связь	5 361	768	1 255	23%	5 387	935	1 759	33%
Финансовые услуги <sup>1</sup>	1 182	1 647	550	47%	1 197	1 931	687	57%
Операции с недвижимостью, аренда и предоставление услуг	5 514	423	1 092	20%	5 780	557	1 650	29%
Гос. управление и обеспечение безопасности; соц. страхование	3 801	717	836	22%	3 315	1 169	1 750	53%
Образование	5 789	231	452	8%	5 042	433	1 215	24%
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	4 604	376	460	10%	4 651	1 011	2 069	45%
Предоставление прочих услуг	2 529	1 485	260	10%	2 297	2 747	641	28%
<b>Итого</b>	<b>67 671</b>	<b>676</b>	<b>13 121</b>	<b>19%</b>	<b>67 575</b>	<b>1 134</b>	<b>26 156</b>	<b>39%</b>

1. Предварительно расчет произведен на основе заработной платы  
 Источник: Росстат, Минэкономразвития России, анализ ВСГ



# Профессиональное образование: переориентация системы на обеспечение конкурентоспособности экономики

**Цель:** Переориентация системы образования и доп. подготовки на обеспечение глобальной конкурентоспособности выпускников, российской продукции и услуг



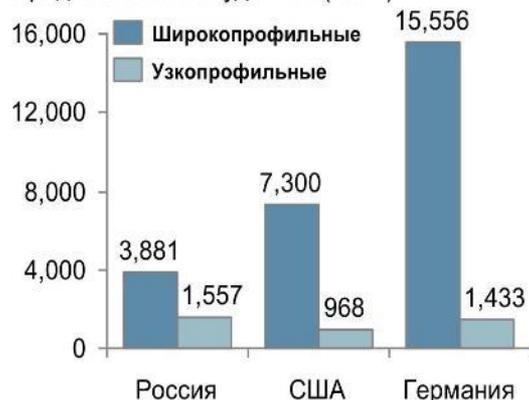


# Перепрофилирование и перенос вузов стимулирует миграцию студентов и трудоустройство по специальности выпускников

## Потенциал к улучшению

- Средний размер широкопрофильных вузов в России значительно меньше чем в странах с ведущими системами высшего образования
- Многие отраслевые ОУ находятся в регионах где недостаточно представлены целевые отрасли для трудоустройства выпускников

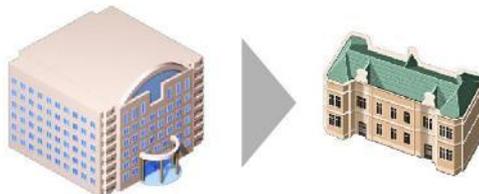
Среднее кол-во студентов (2011)



Источник: Рабочая группа НСКК: Анализ ВСО

## Наши предложения

- Перепрофилировать часть существующих вузов в узкопрофильные (концентрирующиеся на определенной сфере профессиональной деятельности)
- Перенести ряд отраслевых (специализированных) ОУ из регионов, где недостаточно представлены потенциальные отрасли для трудоустройства выпускников данных ОУ, в регионы с высоким развитием соответствующих отраслей



## Эффект

- Узкопрофильные вузы становятся ведущими центрами образования и исследований для конкретных отраслей
- Стимулирование миграции студентов
- Повышается количество выпускников устроенных по специальности



# ОБРАЗОВАНИЕ



Владимир Путин.

Строительство справедливости.

Социальная политика для России.

13 февраля 2012 г.

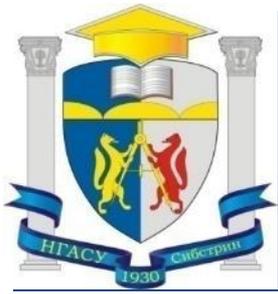
**Мы - вместе с другими развитыми странами - уже нашли оптимальную форму подготовки профессионалов, владеющих прикладными компетенциями.**

**Это прикладной бакалавриат, соединяющий базовое фундаментальное образование с получением востребованной на рынке конкретной квалификации. Теперь необходимо последовательно его развивать. К 2018 году доля прикладных бакалавров должна составить не менее 30-40% выпуска наших вузов.**



**НОВЫЙ ПОДХОД К  
УСТОЙЧИВОМУ  
РАЗВИТИЮ  
СТРОИТЕЛЬНОГО  
КОМПЛЕКСА В  
РЕГИОНАХ РОССИИ**





# ВОПРОСЫ, ТРЕБУЮЩИЕ РЕШЕНИЯ

**Отсутствие системы взаимодействия производственных, научных и образовательных организаций в строительном комплексе**

**Необходимость совершенствования законодательной и нормативной базы в области строительства и ЖКХ**

**Недостаточное использование уникальных ресурсов ППС в регионах СФО**

**Снижение требований к качеству подготовки и переподготовки специалистов в области строительства и ЖКХ**

**Необходимость создания системы оперативного взаимодействия министерств РФ с вузами и строительным комплексом регионов**



**Миссия - интеллектуальное лидерство в  
архитектуре, строительстве и ЖКХ**

**Стратегическая  
цель**

**Создание эффективного центра  
взаимодействия производственных,  
научных и образовательных  
учреждений, административных и  
законодательных органов Сибири.**



# ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ НА ПЕРИОД С 2014 ПО 2020 ГОДЫ



Образование



Наука и  
производство



Кадры



Инфраструктура





# НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

(ОТ НАУЧНОЙ ИДЕИ К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ)

• Лидер школы член-кор.  
Ю.М. Журавков

Архитектура



• Лидер школы академик  
А.М. Каримов

Градостроитель  
ство



• Лидер школы член-кор.  
В.С. Лесовик

Строительные  
материалы



• Лидер школы профессор  
В.М. Митасов

Строительные  
конструкции и  
технологии  
строительства



• Лидер школы член-кор.  
Ю.Л.С. Колубович

Инженерные  
системы



• Лидеры школы  
профессор В.В. Дегтярев

Экология,  
энергосбереже  
ние и ресурсо-  
сбережение



• Лидер школы  
профессор В.В. Пешков

Экономика  
строительства



• Лидер школы профессор  
В.Ю. Кирничный

Автодорожное  
строительство



• Лидер школы профессор  
Н.Н. Федорова

Информационные  
технологии в  
строительстве



• Лидер школы академик  
В.И. Травуш

Здания и  
сооружения  
высокой степени  
ответственности





# СПРАВКА

- По данным Министерства строительства и ЖКХ НСО в сфере строительства (с учетом сопутствующих областей) заняты более 4,6% населения (129 тыс. человек), в то же время стройкомплекс региона испытывает серьезный дефицит профессиональных кадров, особенно остро ощущается нехватка высококвалифицированных специалистов среднего и высшего звена:
  - в руководителях строительных проектов (25,2 %),
  - в архитекторах (20,4%), инженерах-строителях (19,6 %),
  - инженерах-конструкторах (7,9 %), главных инженерах (10,3 %)
  - главных архитекторах проектов (8,5 %).
- В Сибирском федеральном округе 18 вузов в той или иной степени занимаются подготовкой инженеров-строителей, при этом база для подготовки специалистов требует значительных капиталовложений, а уровень выпускников часто достаточно невысок. Назрела необходимость создания единого центра строительной науки и образования на базе профильного вуза. Если не изменить ситуацию с подготовкой профессиональных кадров к 2018 году количество выпускаемых специалистов может сократиться вдвое.
- К переходу на двухступенчатую структуру образования (бакалавр/магистр) необходимо подготовиться не только вузам, но и всему строительному рынку.



# ФАКТЫ, ПРОБЛЕМЫ, РЕШЕНИЯ



В 2013 году  
в Новосибирской области  
введено более  
1 млн. 700 тыс. кв. м жилья,  
в Красноярском крае  
1119 тыс. кв. м.,  
в Кемеровской области  
1090 тыс. кв. м.  
В Новосибирске в 2013г.  
1179 тыс. кв. м сданного  
жилья

- Проблема зданий «первой волны»
- Проблема грамотной эксплуатации, обслуживания жилых домов
- Проблема слабой развитости инженерных сетей
- Проблема обеспечения функционирования промышленности строительных материалов

- Стандарты качества, разработка и актуализации нормативных технических документов в сфере строительства
- Профессиональные стандарты, обучение, переподготовка, повышение квалификации
- Мониторинг, экспертная оценка
- Методическое и аналитическое обеспечение функционирования инвестиционно - строительного рынка

В НСО 17% вакансий бюро занятости приходится на строительную отрасль и ЖКХ.

- Проблема решения качественного кадрового обеспечения при планируемом увеличении объемов строительства жилья
- Нехватка высококвалифицированных специалистов среднего и высшего звена

- Целевое обучение, поддержка государства,
- Привлечение бизнеса к разработке учебных программ
- Производственные площадки в качестве платформы для практического обучения
- Привлечение ведущих специалистов строительных компаний в качестве преподавателей



# ФАКТЫ, ПРОБЛЕМЫ, РЕШЕНИЯ



По состоянию на 01 января 2012 года аварийным признано более 13 миллионов кв.м. жилья.

- Проблема реконструкции
- Проблема утилизации и расселения
- Проблема рециклинга
- Проблема износа «хрущевок»
- Проблема эффективного управления жилыми домами

- Потенциал научных школ и проектного института Сибстрин в рамках модернизации инфраструктуры, методов организации строительного производства, восстановления и реконструкции
- Обучение и переподготовка эксплуатационного персонала
- Методическое и аналитическое обеспечение

Нескоординированное планирование и организации города

- Несоответствие типовых проектов региональным особенностям строительства
- Проблема эстетической выразительности и архитектурных решений крупных городов СФО
- Организация безбарьерной среды
- Экология, «Зеленый город», рекреация

- Грантовая поддержка молодых архитекторов, творческих мастерских
- Обучение и переподготовка проектировщиков в рамках программы «Доступная среда»
- Потенциал научных школ и лабораторной базы Сибстрин
- Потенциал проектного института Сибстрин



# СЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ





# ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ



Создание единого архитектурно-строительного учебно-научного центра с использованием сетевых технологий обучения

Унификация профессиональных образовательных программ подготовки специалистов по схеме «колледж-вуз»

Организация практик и академических обменов между вузами СФО, совместных строительных отрядов, использование материальной базы вузов-партнеров для обучения

Создание единой системы контроля качества образовательных услуг и аккредитации образовательных программ

Организация и совместное участие в профессиональных конкурсах различного уровня



# ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С АДМИНИСТРАЦИЯМИ И МИНИСТЕРСТВАМИ РФ



Разработка новых профессиональных стандартов для сферы строительства и ЖКХ

Поддержка мероприятий по популяризации архитектурно-строительного образования (финансирование, администрирование и т.д.)

Поддержка работы центра в каждом регионе с департаментами правительства и строительным комплексом и ЖКХ (экспертиза проектов; поддержка в конкурсах по закупкам услуг и т.п.);

Разработка новых программ и требований к целевой подготовке и переподготовке специалистов в сфере строительства и ЖКХ для регионов СФО

Участие экспертов Центра в нормо- и законотворчестве в области архитектуры, строительства и ЖКХ;

Организация представительства Минстроя РФ в СФО на базе НИАСУ (Сибстрин)



# ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СО СТРОИТЕЛЬНЫМ КОМПЛЕКСОМ В РЕГИОНАХ СФО



Организация целевых заказов на НИР и ОКР по актуальным вопросам строительства и ЖКХ

Создание совместных кафедр и лабораторий (в том числе межвузовских) на базе вузов и предприятий

Организация практик, целевой подготовки специалистов, обучения на местах

Организация переподготовки и повышения квалификации специалистов в сфере строительства и ЖКХ для СРО регионов СФО с использованием ресурсов профильных вузов

Организация координационного совета Центра с участием крупных компаний строительного комплекса и администраций СФО

Организация фонда поддержки строительной науки в СФО

# ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ И ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ ДЛЯ СФО:



**Развитие экономики и конкурентоспособности регионов СФО**

**Создание инновационных центров, новых рабочих мест в наукоемкой отрасли**

**Привлечение инвестиций в регион, развитие программ международного сотрудничества**

**Развитие строительной индустрии СФО, сохранение и рациональное использование природных богатств регионов**

**Развитие кадрового потенциала региона, в том числе за счет притока и сохранения лучших абитуриентов**