



# РОЛЬ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА В ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНА

**Беккер А.Т.**

директор Инженерной школы ДВФУ, председатель ДВРО РААСН

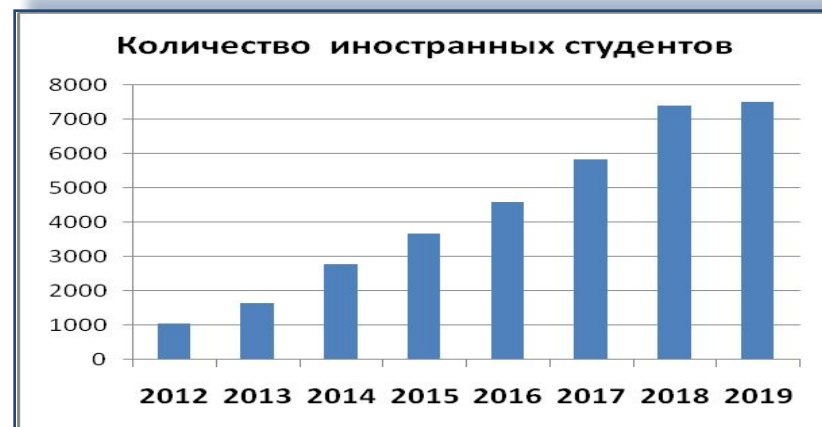
Хабаровск 2011

# Модернизация образовательного процесса

Смена образовательной парадигмы

Внедрение новых образовательных технологий

Интернационализация образования



# Модернизация исследовательской и инновационной деятельности

Формирование проектных команд



Акцент на рост капитализации



Мотивация к коммерциализации разработок

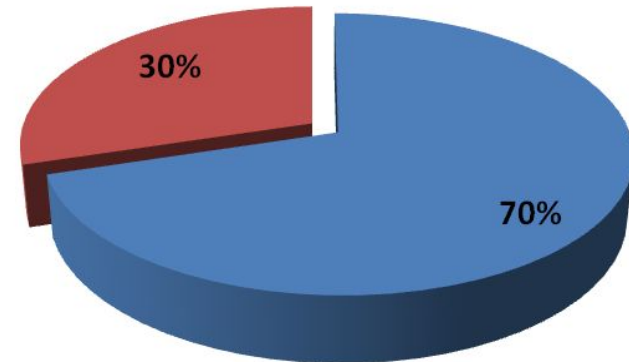


# Развитие кадрового потенциала

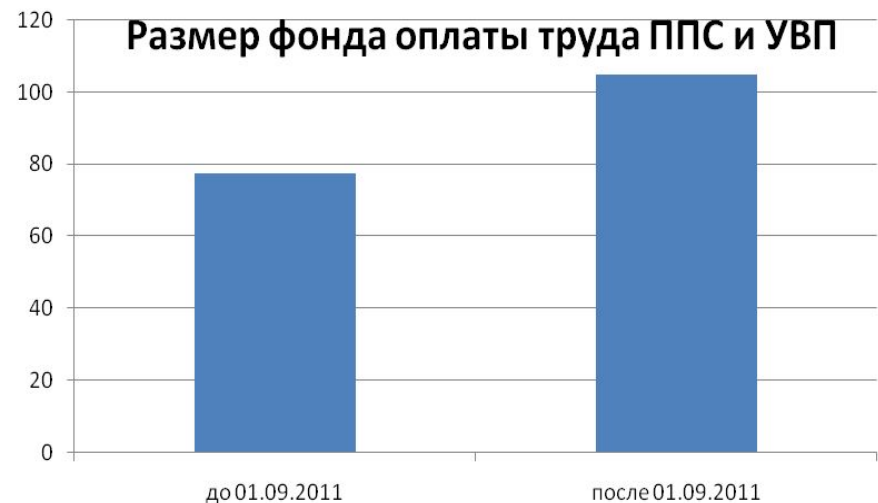
Программа академической мобильности внутри страны и за рубежом

Формирование новой корпоративной культуры

Мотивация персонала



■ Доля научно-педагогических работников, прошедших к 2019 году стажировки в ведущих вузах и научных центрах мира



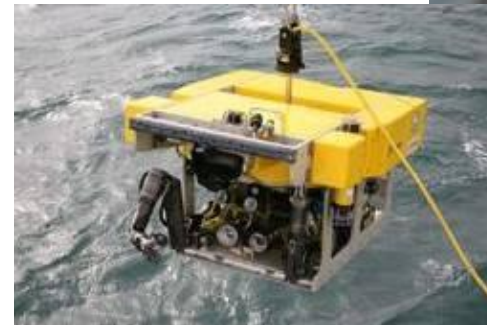
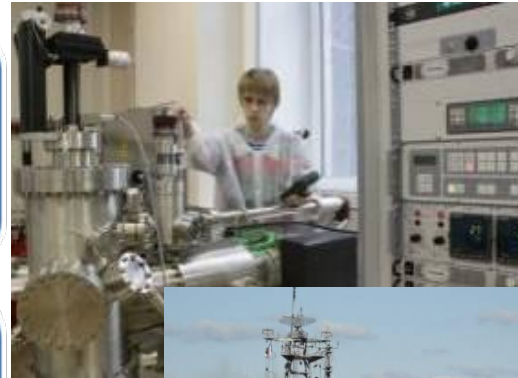
Увеличение ФОТ ППС и УВП на 35%.

# Партнерство с предприятиями

Подготовка кадров

Реализация совместных  
инновационных  
проектов

Создание  
инфраструктуры  
коллективного  
пользования



## УНИВЕРСИТЕТ СЕГОДНЯ: СОТРУДНИКИ И

**СОТРУДНИКОВ УНИВЕРСИТЕТА И ФИЛИАЛОВ, ВСЕГО:**

**10 600**

<b>В т.ч.:</b>	<b>Профессорско-преподавательский состав:</b>	<b>3 350</b>
<b>из них:</b>	<b>Докторов наук:</b>	<b>405</b>
	<b>Кандидатов наук:</b>	<b>1 754</b>

**СТУДЕНТОВ ВПО УНИВЕРСИТЕТА:**

**Всего**

**Владивосток**

**62 800**

**41 200**

**В т.ч.**

**по очной форме обучения**

**32 500**

**22 600**

**по заочной форме обучения**

**27 500**

**16 500**

**по очно-заочной форме обучения**

**2 800**

**2 100**

**Аспирантов университета, всего:**

**945**

**Диссертационных советов, всего:**

**20**

## УНИВЕРСИТЕТ СЕГОДНЯ: УЧЕБНО-НАУЧНЫЕ ШКОЛЫ

	Кол-во ООП ВПО	Кол-во студентов	Кол-во ППС
1. Инженерная школа	176	9 329	505
2. Школа естественных наук	96	3 430	411
3. Школа биомедицины	12	649	40
4. Школа региональных и международных исследований	28	2 868	490
5. Школа искусства, культуры и спорта	31	958	159
6. Школа педагогики (Владивосток)	39	1 138	43
7. Школа гуманитарных наук	44	3 631	201
8. Юридическая школа	5	3 320	104
9. Школа экономики и менеджмента	41	15 849	474



# Строящийся кампус ДВФУ





# КОНЦЕПЦИЯ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ УНИВЕРСИТЕТА

- приоритетность инвестиций в человеческий капитал, создание системы мотивации научно-педагогических работников студентов и аспирантов;
- Обеспечение важнейших инвестиционных проектов, реализуемых на Дальнем Востоке, кадрами и ориентация на развитие кооперации университета с бизнес-партнерами;
- ориентация на широкомасштабное развитие экспорта образовательных услуг в страны Азиатско-Тихоокеанского региона;
- опора на научный потенциал ДВО РАН в усилении исследовательской составляющей университета, интеграции образования, научных исследований и разработок.

## **В Инженерной школе ДВФУ сконцентрировано значительное количество образовательных и исследовательских программ:**

- 1) в рамках направления освоения ресурсов Мирового океана:**
  - **ведется подготовка по 42 специальностям (27% от общего количества в ДВФУ);**
  - **35 кафедр (35%);**
  - **5 научно-образовательных центров;**
  
- 2) в рамках направления энергоресурсов и энергосберегающих технологий:**
  - **ведется подготовка по 20 специальностям (13% от общего количества);**
  - **27 кафедр (27%);**
  - **5 научно-образовательных центров.**

# **Основные образовательные направления Инженерной школы**

- Экология и природопользование; Геоэкология;**
- Прикладная геодезия; Землеустройство и кадастры;**
- Прикладная геология; Геологическая съемка; Технология геологической разведки;**
- Горное дело; Нефтегазовое дело; Подземная разработка месторождений полезных ископаемых;**
- Теплоэнергетика и теплотехника; Электроэнергетика и электротехника;**
- Материаловедение и технологии материалов; Прикладная механика;**

# Образовательные направления Инженерной школы

- **Машиностроение; Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств; Наземные транспортно-технологические средства; Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов; Технология транспортных процессов;**
- **Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры;**
- **Приборостроение; Биотехнические системы и технологии; Инфокоммуникационные технологии и системы связи; Электроника и наноэлектроника; Конструирование и технология электронных средств;**
- **Управление в технических системах; Автоматизация технологических процессов и производств; Мехатроника и робототехника;**

# Образовательные направления Инженерной школы

- **Управление качеством; Стандартизация и сертификация; Инноватика;**
- **Информатика и вычислительная техника; Химические технологии;**
- **Энерго-ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии;**
- **Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; Технология художественной обработки материалов; Технология полиграфического и упаковочного производства;**
- **Строительство; Проектирование и строительство уникальных зданий и сооружений; Архитектура; Дизайн архитектурной среды;**
- **Техносферная безопасность: Безопасность технологических**

## УЧАСТИЕ УНИВЕРСИТЕТА В ПРОГРАММАХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ГОСКОРПОРАЦИЙ

### ДФУ – участник ПИР:

- ОАО «РАО Энергетические системы Востока»;
- ОАО «Концерн «Моринформсистемы – АГАТ»;
- ОАО «Объединенная судостроительная корпорация»;
- ФГУП «НПО «Микроген»;
- ОАО «Концерн «Океанприбор»;
- ОАО «Корпорация «Росхимзащита»;
- ОАО «РусГидро».

### Ведется работа по вхождению ДФУ в ПИР:

- ОАО «Концерн «МПО – Гидроприбор»;
- ОАО «ФСК ЕЭС»;
- ОАО НК «Роснефть»;
- ОАО «Ростехнологии»
- ОАО Концерн «НПО «Аврора»
- ГКСБ Концерн ПВО «Алмаз-Антей»
- ОАО «Иркутскэнерго»
- ОАО «Газпром»;
- ГК «Росатом»;
- ОАО «Холдинг МРСК»
- ОАО АК «Транснефть»
- ОАО «СО ЕЭС»
- ОАО «Концерн «Созвездие»
- ФГУП «РТРС»



# Приоритетные направления развития ДВФУ

**Ресурсы  
мирового океана**



**Энергоресурсы  
и энергосбережение**



**Индустрия наносистем  
и наноматериалов**



**Транспортно-  
логистический комплекс**



**Сотрудничество  
со странами АТР**



**Биомедицинские  
технологии**



# Создание на о. Русском регионального

## Центра

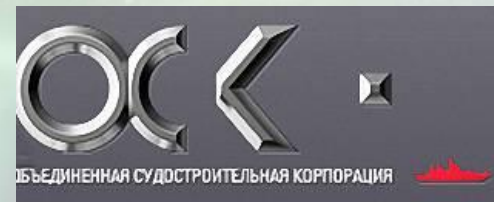






# Участие ДВФУ в программе инновационного развития ОАО «ОСК»

ДВФУ включен в программу инновационного развития ОАО «ОСК» в разделе реализации проекта создания центра технологии постройки, ремонта и технической эксплуатации судов и объектов морской техники в Дальневосточном регионе (**Создание Инженерного центра судостроения и судоремонта**).



**Партнер** – *Дальневосточный центр судостроения и судоремонта, ДЦСС*



*В стадии подписания находится совместное соглашение между ДВФУ и ОАО «ОСК» о сотрудничестве в области подготовки и переподготовки кадров для судостроительной отрасли.*



# Иновационный проект

## «Океан»

Бюджет проекта: 790 млн. руб. – кредит  
ВЭБ



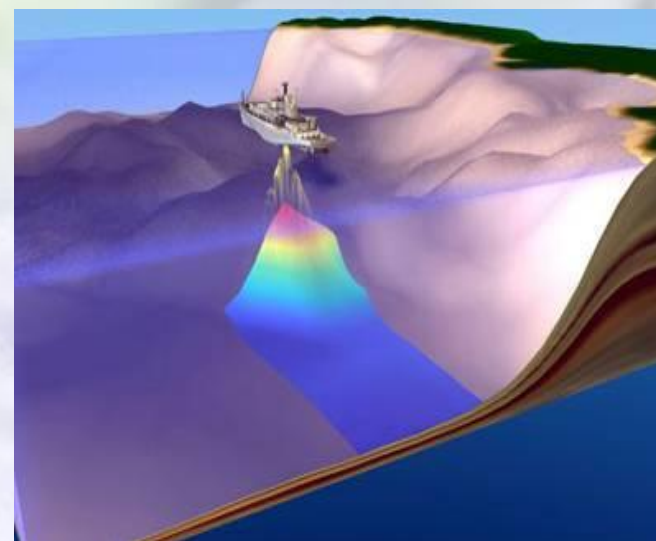
**ДВФУ - партнер проекта с долевым участием в уставном капитале ОАО "Океан". На базе ДВФУ будет построен «ДВ морской технологический центр» для исследований, разработки, создания и сервисного обслуживания морской робототехники и оборудования.**



# Участие ДВФУ в программе инновационного развития ОАО «Концерн «Моринформсистема – АГАТ»



**ДВФУ** включен в ПИР ОАО «Концерн «Моринформсистема – АГАТ» в части реализации совместных проектов в области гидроакустики и биотехнологии, а также подготовки аспирантов по этим направлениям в количестве 5 человек в год.



## Проекты:

- Гидроакустические волноводные антенны для технических средств исследования и освоения океана 50 млн. руб.;
- Разработка теоретических основ и принципов построения гидроакустических систем мониторинга и раннего обнаружения порывов подводных трубопроводов 420 млн. руб.;
- Разработка теоретических основ и принципов построения систем рубежной охраны подводных акваторий 180 млн. руб.



# Участие ДВФУ в программе инновационного развития ОАО «РусГидро»



**ОАО «РусГидро» ведет переговоры по заключению договора с ДВФУ по выполнению проектов в рамках инновационной программы**

□ **Оценка эффективности при**

**Дальнем Востоке;**

□ **Разработка пилотного проекта гибридной локальной энергетической системы (ЛоЭС) для удаленных районов;**

□ **Разработка и внедрение ветроэнергетических морских установок;**

□ **Дальневосточный полигон для разработок и внедрения локальных автономных энергосистем на базе возобновляемых**



# Участие ДВФУ в ПИР ОАО «РАО ЭС Востока» (ОАО «РусГидро»)

Создание Научно-производственного комплекса ДВФУ как центра коллективного пользования «Энергосберегающие технологии» и «Нетрадиционная энергетика» на о. Русский



**ОАО «РАО ЭС Востока» выделит 80 млн. руб. на оснащение полигона и 40 млн. руб. ежегодно на проведение НИОКР в течение 5 лет.**

# **Исследование ледовой абразии морских и шельфовых сооружений**

# Sakhalin II – casting basin in port Vostochny (2004)



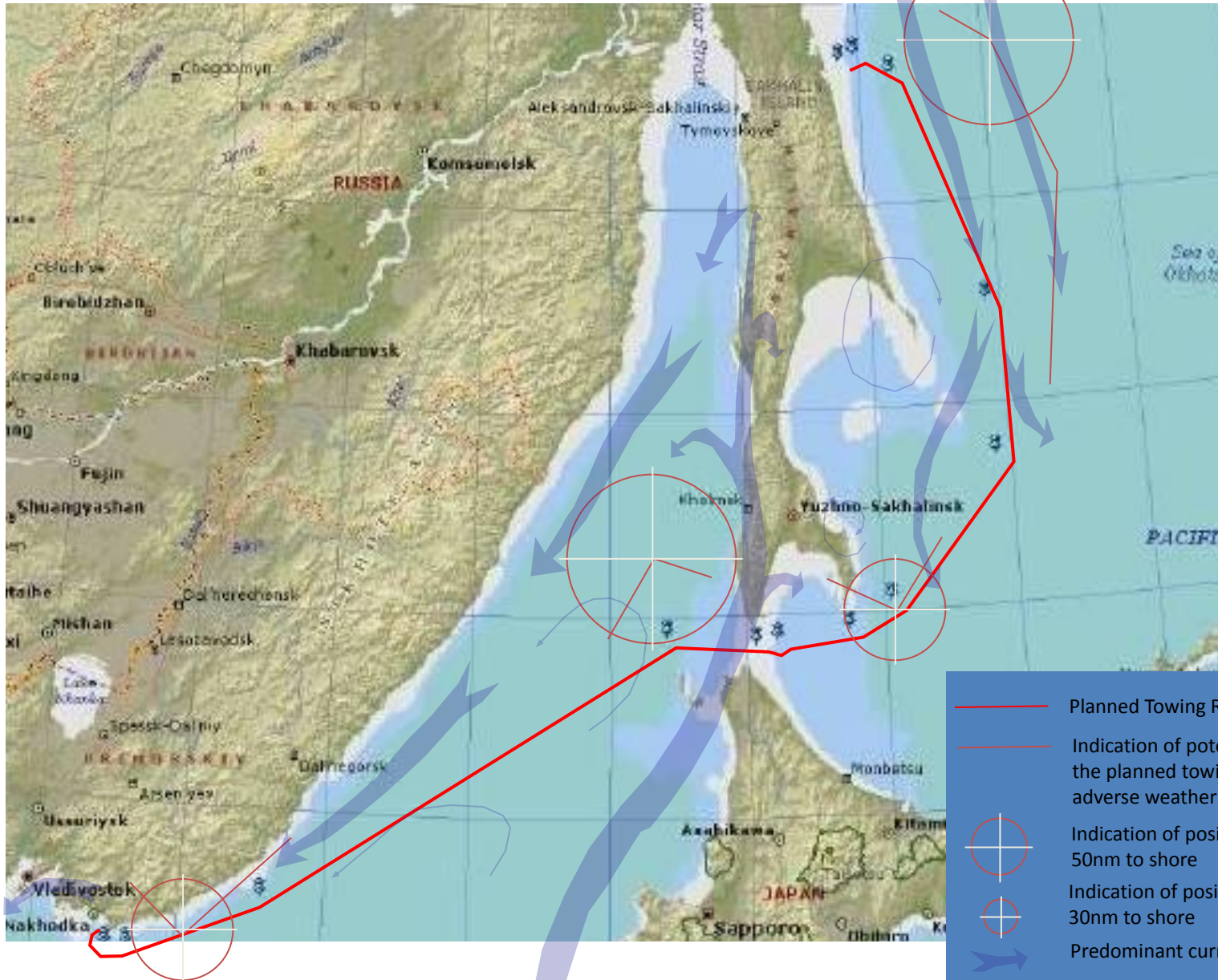
# Гравитационное основание платформы ПА-Б в Сухом доке в Восточном порту (2005)





# SAKHALIN II CGBS PROJECT

## LUN-A TOWING ROUTE



120nm

- Planned Towing Route
- - - Indication of potential deviations to the planned towing route in case of adverse weather conditions
- ⊕ Indication of position with minimum 50nm to shore
- ⊕ Indication of position with minimum 30nm to shore
- ➔ Predominant current direction

# Ice properties and ice forces study



Ball test procedure

Lun oil field, Sakhalin II, winter 2005



Installation on Piltun-Astokh oil field

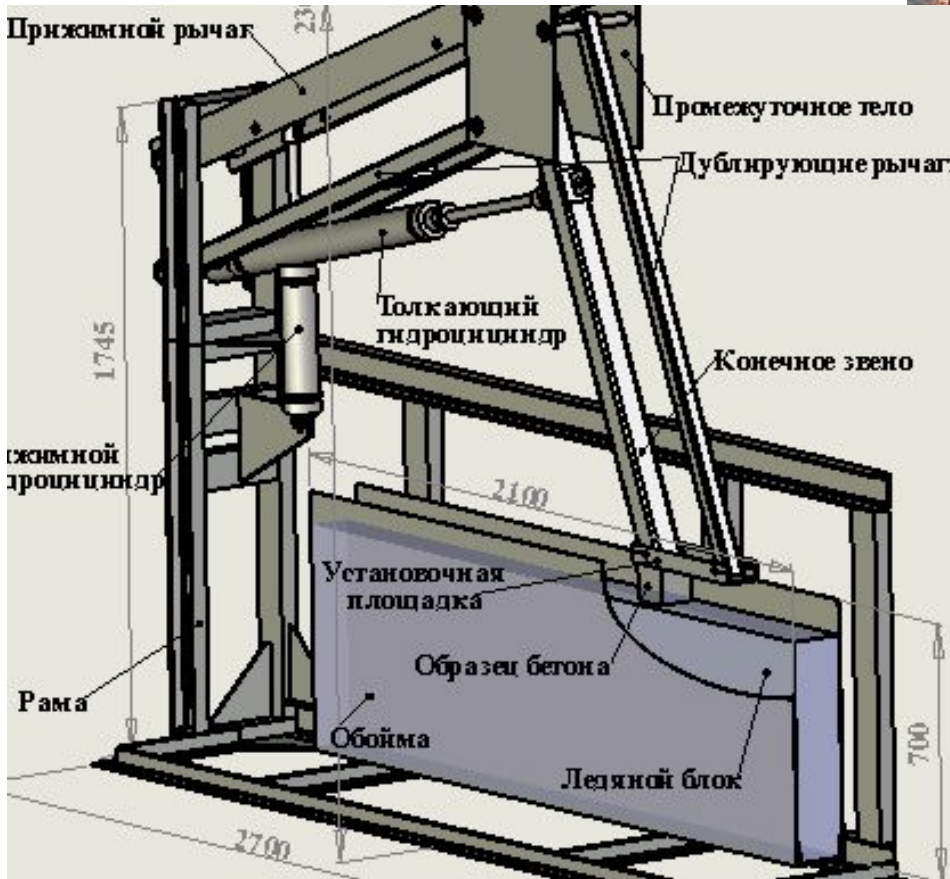
Steel anti-abrasive cover  $h=10$  m \$10 mln.

# Destruction of ice protective steel shield Sakhalin, 2006



# RESEARCH

Abrasion resistance of concrete.  
Experimental study



ПАТЕНТ  
НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ  
№ 45826

УСТАНОВКА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОБРАЗЦА  
МАТЕРИАЛА НА ИСТЫРАНИЕ ЛЬДОМ

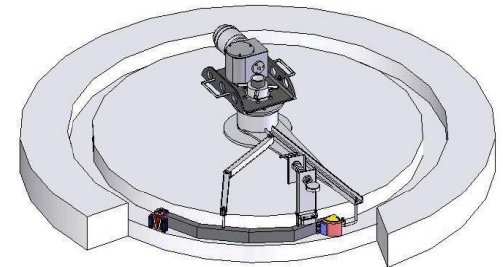
Патентообладатель(я): Общество с ограниченной  
ответственностью "Научно-производственное  
объединение "Гидротекс" (RU)

Автор(ы): см. на обороте

Заявка № 2004136724

Приоритетной модели 14 декабря 2004 г.  
зарегистрировано в Государственном реестре полезных  
моделей Российской Федерации 27 мая 2005 г.  
Срок действия патента истекает 14 декабря 2009 г.

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной  
собственности, патентам и товарным знакам



# Железобетонное основание платформы месторождения Аркутун-Даги, проект Сахалин 1





**Спасибо за  
внимание**

