



СЕВЕРНЫЙ ФОРУМ ПО УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ NORTHERN SUSTAINABLE DEVELOPMENT FORUM



2019 YEAR OF
CONSOLIDATION
in the Republic of Sakha (Yakutia)



Сессия 3. Экологические проблемы и изменение климата в Арктике



ПРИОРИТЕТЫ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА
В СФЕРЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ АРКТИКИ

Анатолий НИКОЛАЕВ,
ректор СВФУ

Якутск, 25 сентября 2019 года

ПАРИЖСКОЕ СОГЛАШЕНИЕ ПО КЛИМАТУ

21.09.2019 г.

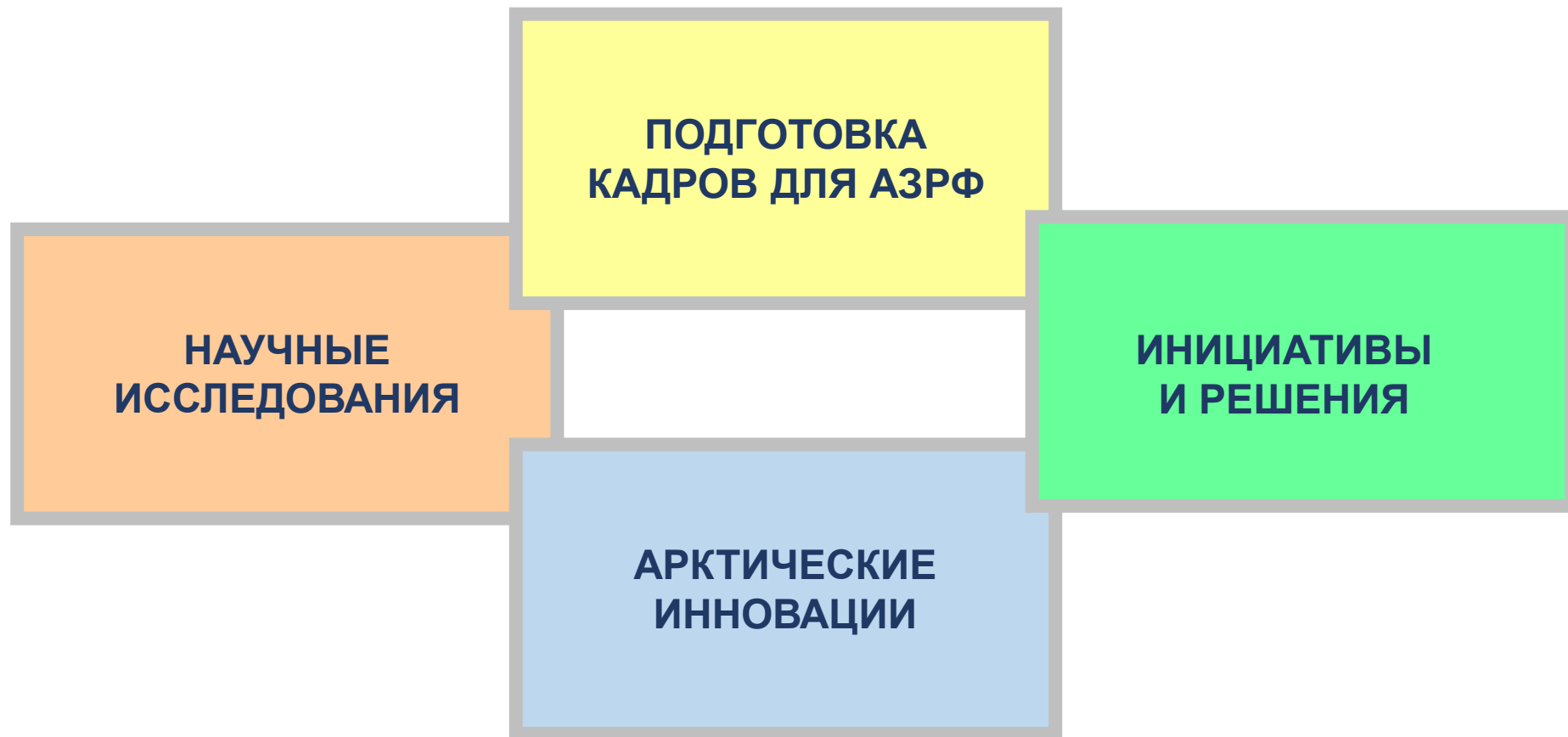


Подписано постановление №1228
о принятии Россией обязательств по
выполнению Парижского соглашения
по климату

"Очевидно, что остановить
глобальные изменения
климата можно только совместно"

Д.А. МЕДВЕДЕВ,
премьер-министр России

АРКТИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ СВФУ



УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КАМПУС «СЭРГЭЛЭЭХ», г. Якутск

120 га - S территории

295 тыс. кв.м. - S зданий

15 общежитий на 7 тыс. мест

113 тыс. кв.м. - S общежитий



ФИЛИАЛЫ УНИВЕРСИТЕТА



Политехнический институт,
г. Мирный



Технический институт,
г. Нерюнгри



Чукотский филиал,
г. Анадырь

>19000 студентов из 52 субъектов и 38 стран

1317 научно-педагогических работников

461 ООП по 42 УГНС и 146 НПС, в т.ч.:

- **62** программы аспирантуры

13 укрупненных направлений научных исследований

12 институтов

6 факультетов

5 НИИ

2 колледжа

Университетский лицей

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ СВФУ

ПРИОРИТЕТЫ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ СВФУ:

КЛИМАТОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ, СОХРАНЕНИЕ
БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПАЛЕОГЕНЕТИКА

РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ
В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА И АРКТИКИ

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ АРКТИКИ.
МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ.
НАНОТЕХНОЛОГИИ. БИОТЕХНОЛОГИИ

СОХРАНЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЯЗЫКОВ
И КУЛЬТУРЫ НАРОДОВ СЕВЕРО-ВОСТОКА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОМПЛЕКСНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ),

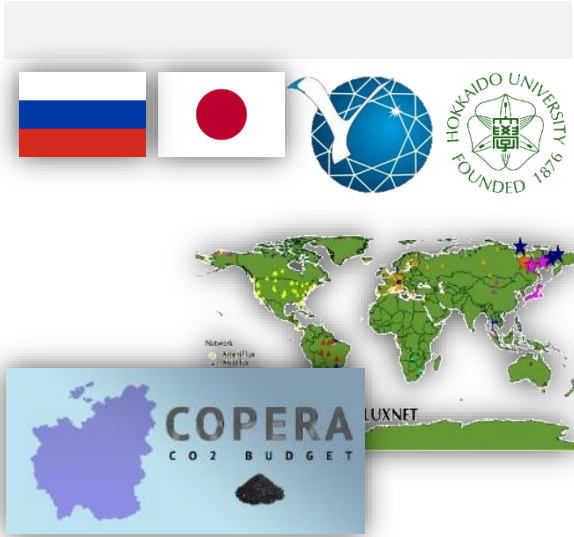
направленные на развитие ее производительных сил и
социальной сферы на 2016-2020 гг.

- **2016 год (I этап):**
выполнено 37 научно-исследовательских работ

- **2017 год (II этап) – 5 проектов:**
Оценка, основные тенденции изменения
природного и социально-экономического
состояния, человеческого потенциала
по 5 экономическим зонам:
 - **Арктической,**
 - Восточной,
 - Западной,
 - Центральной
 - Южной

ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПРОЕКТЫ СВФУ

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. ЭКОЛОГИЯ. ПАЛЕОГЕНЕТИКА



- Биогеохимические циклы мерзлотных экосистем в условиях изменения климата (с 2011 г.)
- Бюджет углерода мерзлотных систем городов и поселений Восточной Арктики России (COPERA)
- МНОЦ «BEST»



- Палеолимнологические исследования озер Арктики
- Совместная российско-германская лаборатория по изучению экологического состояния Арктики (БИОМ)



- Изучение почв и отложений и климатических показателей прошедших эпох на основе анализа образцов воды и льда из подземного ледового комплекса



- ПАЛЕОГЕНЕТИКА
- Проект «Возрождение мамонта и других ископаемых животных»

ПОДГОТОВКА КАДРОВ ДЛЯ АРКТИКИ

>179 программ арктической направленности:

- Проектирование и строительство зданий и сооружений в условиях Крайнего Севера;
- Строительные материалы и технологии в условиях криолитозоны;
- Управление качеством автомобильных дорог в криолитозоне;
- Рациональное использование земель на северных и арктических территориях;
- Устойчивое развитие Арктики;
- Мерзлотное лесоведение;
- Клеточные технологии;
- Социальная антропология народов СВ РФ;
- Отечественная филология (эвенский, эвенкийский, юкагирский, чукотский, долганский языки и литература) и др.

>6000 студентов СВФУ обучаются по программам арктической направленности

FUTURE SKILLS: ARCTIC CHALLENGE



УНИВЕРСИТЕТСКИЙ
ПОРТФЕЛЬ КОМПЕТЕНЦИЙ
WORLD SKILLS

КРУПНЫЕ РАБОТОДАТЕЛИ-ПАРТНЕРЫ



ПОДГОТОВКА КАДРОВ ПО ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Кафедра Техносферная безопасность Горного института СВФУ готовит бакалавров инженеров по пожарной безопасности, по защите в ЧС, и промышленной безопасности для условий Арктики

> 50 бакалавров
в области техносферной безопасности ежегодно



Разрабатываемые научные проекты:

- Мониторинг и прогнозирование ледовой обстановки на затороопасных участках северных рек (р.Лена, р.Алдан, р.Амга)
- Совершенствование культуры пожарной безопасности жителей сельских населенных пунктов в районах Арктики и Субарктики
- Разработка инновационных технологий для мониторинга, предупреждения и тушения лесных пожаров в условиях бореальных лесов Якутии и северо-востока России.
- Разработка новых видов индивидуальных и коллективных средств защиты человека от холода для арктических регионов России₈

ПОДГОТОВКА КАДРОВ ПО ЭКОЛОГИИ

1990 начало подготовки биологов и географов со специализацией по экологии

1995 первый выпуск биологов-экологов, географов-экологов

1999 первый набор по специальности «Экология и природопользование»

2011

- открыта программа бакалавриата по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование»
- >150 бакалавров по экологии подготовлено с 2011 года

> 3500 экологов
подготовлено за неполные 30 лет



ПОДГОТОВКА НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ И ЭКСПЕРТОВ в области экологии, природопользования и техносферной безопасности

ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ:

ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ:

Промышленная экология

Устойчивое развитие Арктики

ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ:

Охрана окружающей среды
и рациональное природопользование

Управление безопасным развитием
техносферы

Управление пожарной безопасностью

ГЕОГРАФИЯ:

Прикладная геоматика



МАГИСТРАТУРА ПО ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ



ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

- 2017 год – начало реализации
- Работодатели и партнеры: Министерство экологии, природопользования и лесного хозяйства РС(Я), министерства, ведомства, органы госнадзора
- Ежегодный набор: 15-20 чел.



УПРАВЛЕНИЕ БЕЗОПАСНЫМ РАЗВИТИЕМ ТЕХНОСФЕРЫ

- 2012 год – начало реализации
- Работодатели и партнеры : Минтруда и социального развития РС(Я), министерства, службы охраны труда предприятий, органы госнадзора
- Ежегодный набор: 25-30 чел.



УПРАВЛЕНИЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

- 2014 год – начало реализации
- Работодатели и партнеры : ГУ МЧС по РС (Я), министерства, ведомства, предприятия, спасательные службы, органы госнадзора, пожарная охрана
- Ежегодный набор: 20-25 чел.

МАГИСТРАТУРА «УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ АРКТИКИ»



HOKKAIDO
UNIVERSITY

МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА реализуется совместно с Университетом Хоккайдо, Япония (05.04.06 Экология и природопользование)

ПРИМЕРЫ ИЗУЧАЕМЫХ КУРСОВ:

- Адаптация к окружающей среде;
- Антропогенное воздействие при недропользовании на экосистемы Крайнего Севера;
- Арктика в современных условиях;
- Биогеохимические циклы в криолитозоне;
- Изменения климата и экологии в Арктике;
- Комплексная организация решения проблем жизнеобеспечения в криолитозоне;
- Компьютерные технологии, статистические методы, ГИС технологии в экологии и природопользовании Арктики;
- Общие и философские вопросы арктиковедения;
- Региональная экономика Арктики;
- Социально-гуманитарные проблемы арктических регионов мира;
- Экологический мониторинг и оценка биоразнообразия регионов Арктики



Руководитель:
МАКСИМОВ Т.Х.,
д.б.н., директор
МНОЦ по
биогеохимии и
климатологии –
BEST (СВФУ)



Atsuko SUGIMOTO,
профессор
Университета
Хоккайдо,
почетный
профессор
СВФУ



Biogeoscience
Educational &
Scientific Trainings



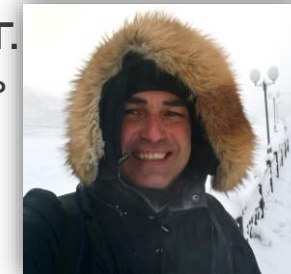
МАГИСТРАТУРА «ПРИКЛАДНАЯ ГЕОМАТИКА»



- Программа ориентирована на подготовку высококвалифицированных специалистов в области исследования географических территориальных систем методами географии, картографии, аэрокосмических методов геоинформационных технологий.
- Получение дипломов СВФУ и Университета АИХ (Франция)
- Индивидуальная траектория обучения.
- **Основные работодатели:** министерства и ведомства, НИИ СО РАН, производственные предприятия и организации



ДАНИЛОВ Ю.Г.
– руководитель магистратуры СВФУ, к.г.н., доцент



ГАДАЛЬ С. – руководитель магистратуры, профессор Университета Экс-Марсель и СВФУ

НАУЧНЫЕ ПРОЕКТЫ, ЭКСПЕДИЦИИ

- Международная экспедиция Pax-Arctica
- Экспедиция в Верхоянский район (Батагайка) по проекту РНФ «Онтология ландшафта: семантика, семиотика и географическое моделирование»
- Российско-польская экспедиция «Якутск-Магадан», «Якутск-Байкал», «Кавказская мозаика» и др.



Российский научный фонд



Взаимодействие с Кванториумом РС (Я) (выпускники магистратуры преподают в «Геоквантуме»)

ИНИЦИАТИВЫ И РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ



- Арктические исследования
- Новые образовательные программы
- Новые лаборатории



- НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР АРКТИКИ И СУБАРКТИКИ «СЕВЕР»



СЕВЕРНЫЙ ФОРУМ ПО УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ NORTHERN SUSTAINABLE DEVELOPMENT FORUM



2019 YEAR OF
CONSOLIDATION
in the Republic of Sakha (Yakutia)



Сессия 3. Экологические проблемы и изменение климата в Арктике



ПРИОРИТЕТЫ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА В СФЕРЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ АРКТИКИ

Анатолий НИКОЛАЕВ,
ректор СВФУ

Подготовлено: ДСР СВФУ

Якутск, 25 сентября 2019 года