



Заседание Совета по Арктике и Антарктике при Совете Федерации Федерального Собрания РФ  
О СОСТОЯНИИ, ПРОБЛЕМАХ И ПЕРСПЕКТИВАХ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ  
КАДРОВ С ВЫСШИМ ОБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ТЕРРИТОРИЙ АЗ РФ



# **ПРИОРИТЕТЫ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА В СФЕРЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Анатолий НИКОЛАЕВ,**  
ректор СВФУ

Москва, 28 февраля 2020 года



УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КАМПУС «СЭРГЭЛЭЭХ»,

г. Якутск

**120 га** - S территории

**292 тыс. кв.м.** - S зданий

**15** общежитий на **6 тыс.** мест

**113 тыс. кв.м.** - S общежитий



ФИЛИАЛЫ УНИВЕРСИТЕТА



Политехнический институт,  
г. Мирный



Технический институт,  
г. Нерюнгри



Чукотский филиал,  
г. Анадырь

**18958** студентов из 47 субъектов и 32 стран

**1594** научно-педагогических работников

**472** ООП по 38 УГНС и 152 НПС, в т.ч.:

- **61** программа аспирантуры

**13** укрупненных направлений научных исследований

**12** институтов

**5** факультетов

**5** НИИ

**2** колледжа

Университетский лицей



## ПОЗИЦИИ УНИВЕРСИТЕТА В РЕЙТИНГАХ

НАЦИОНАЛЬНЫЕ  
РЕЙТИНГИ

**интерфакс**  
INTERFAX

31

место

**RAEX** ЭКСПЕРТ РФ  
РЕЙТИНГОВОЕ АГЕНТСТВО

31

место

**Социальный навигатор** | РОССИЯ СЕГОДНЯ

28

место

**RAEX IT**

34

место

МЕЖДУНАРОДНЫЕ  
РЕЙТИНГИ

231-240

место

**QS UNIVERSITY RANKINGS**  
EMERGING EUROPE & CENTRAL ASIA

211-220

место

**QS UNIVERSITY RANKINGS**  
BRICS

201-300

место

**THE UNIVERSITY IMPACT RANKINGS**

2027

место в мире  
26 в РФ

Webometrics  
**RANKING WEB OF UNIVERSITIES**

575

место в мире, 15 в РФ

**RUR**  
RUSIAN UNIVERSITY RANKING

46

место среди вузов РФ

**SCIMAGO**  
INSTITUTIONS RANKINGS

417

место в мире, 16 в РФ

**rank Worldwide**  
**Professional University Rankings**

1001-1100

место в мире,  
48-58 в РФ

**MosIUR**  
THE THREE UNIVERSITY MISSIONS

## НОВАЯ ГЕОГРАФИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

Субъект РФ	Отнесено к территории Арктики	Площадь, тыс. кв. км.	Население, тыс. чел.
Чукотский автономный округ	вся территория	737,7	49,3
Республика Саха (Якутия)	13 улусов	1 608,7	68,1
Восточный сектор Арктики		2 346,4	117,4
Доля в сухопутной территории АЗРФ		49,2 %	

## ИЗМЕНЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В РАЙОНАХ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) В 1990 – 2016 ГГ., ТЫС. ЧЕЛ.

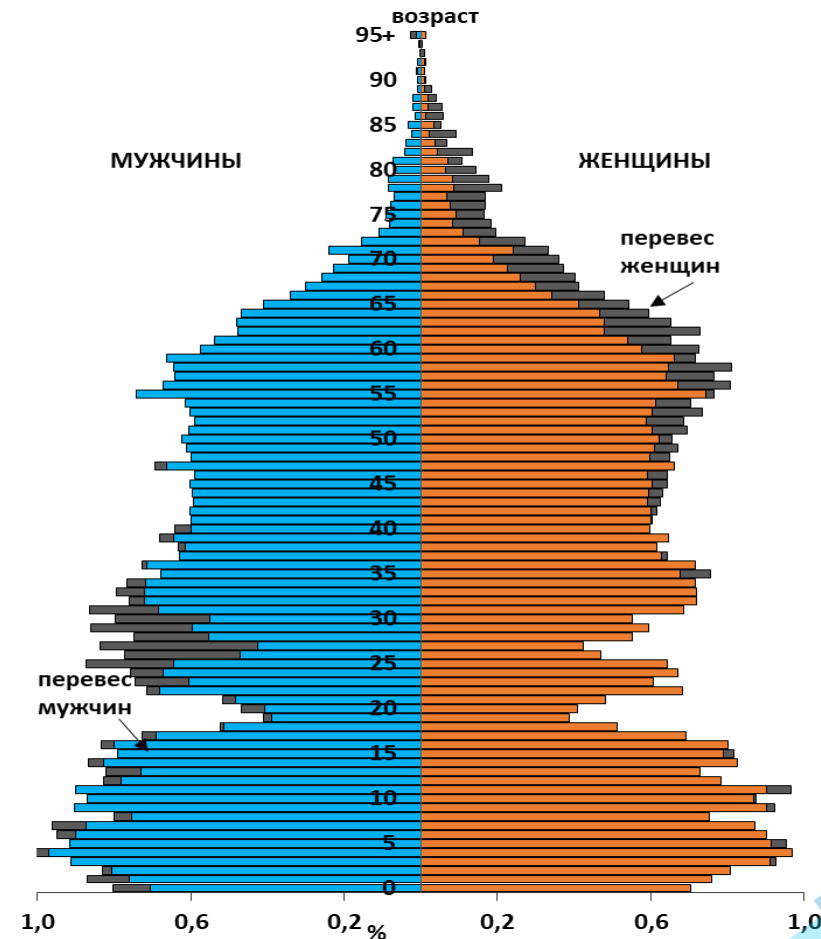
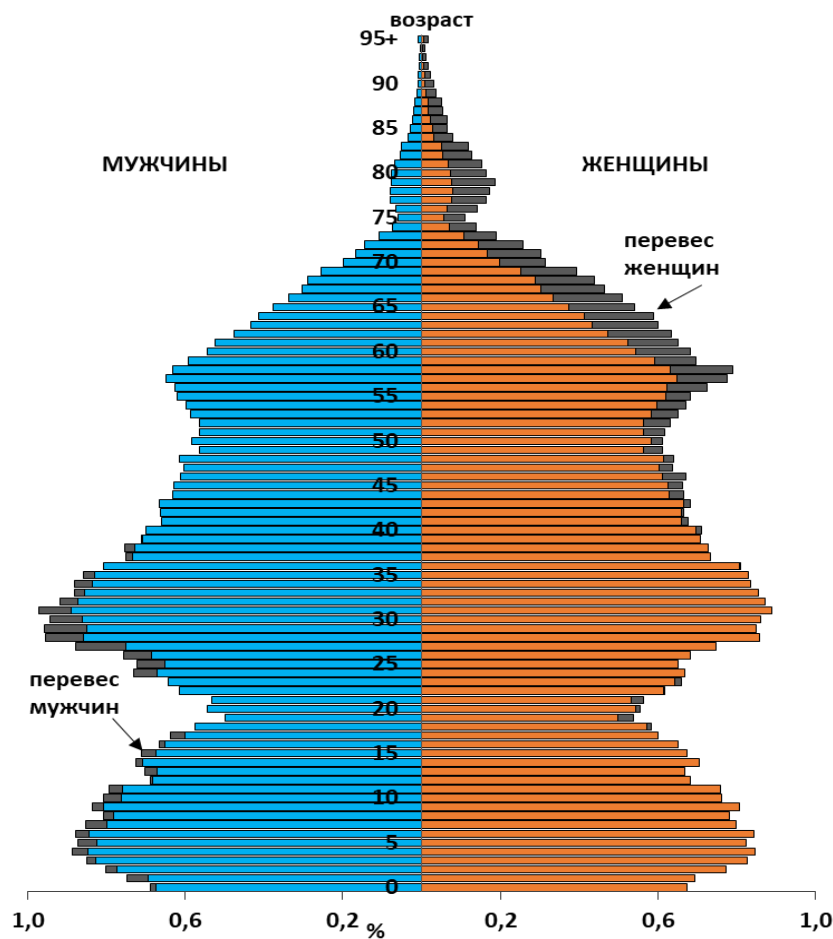
Район	Год				2016/ 1990, %
	1990	2000	2010	2016	
<b>Всего по РС(Я)</b>	1111,5	962,5	958,5	959,7	<b>86,3</b>
<b>Всего по Арктической зоне</b>	148,4	86,9	73,9	68,6	<b>46,2</b>
<b>Промышленные районы Арктической зоны Якутии</b>					
<b>Анабарский</b>	4,1	3,9	3,5	3,4	<b>82,9</b>
<b>Булунский</b>	16,9	9,9	9,1	8,4	<b>49,7</b>
<b>Верхнеколымский</b>	10,5	6,1	4,7	4,3	<b>41,0</b>
<b>Верхоянский</b>	23,0	15,2	12,8	11,4	<b>49,6</b>
<b>Нижнеколымский</b>	13,7	6,7	4,7	4,4	<b>32,1</b>
<b>Усть-Янский</b>	40,9	11,9	8,0	7,2	<b>17,6</b>

Утрата промышленного производства повлекла резкое снижение численности населения в Арктических промышленных улусах.

# ВОЗРАСТНЫЕ ПИРАМИДЫ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) И АРКТИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЗОНЫ 2019 Г., %

## Республика Саха (Якутия)

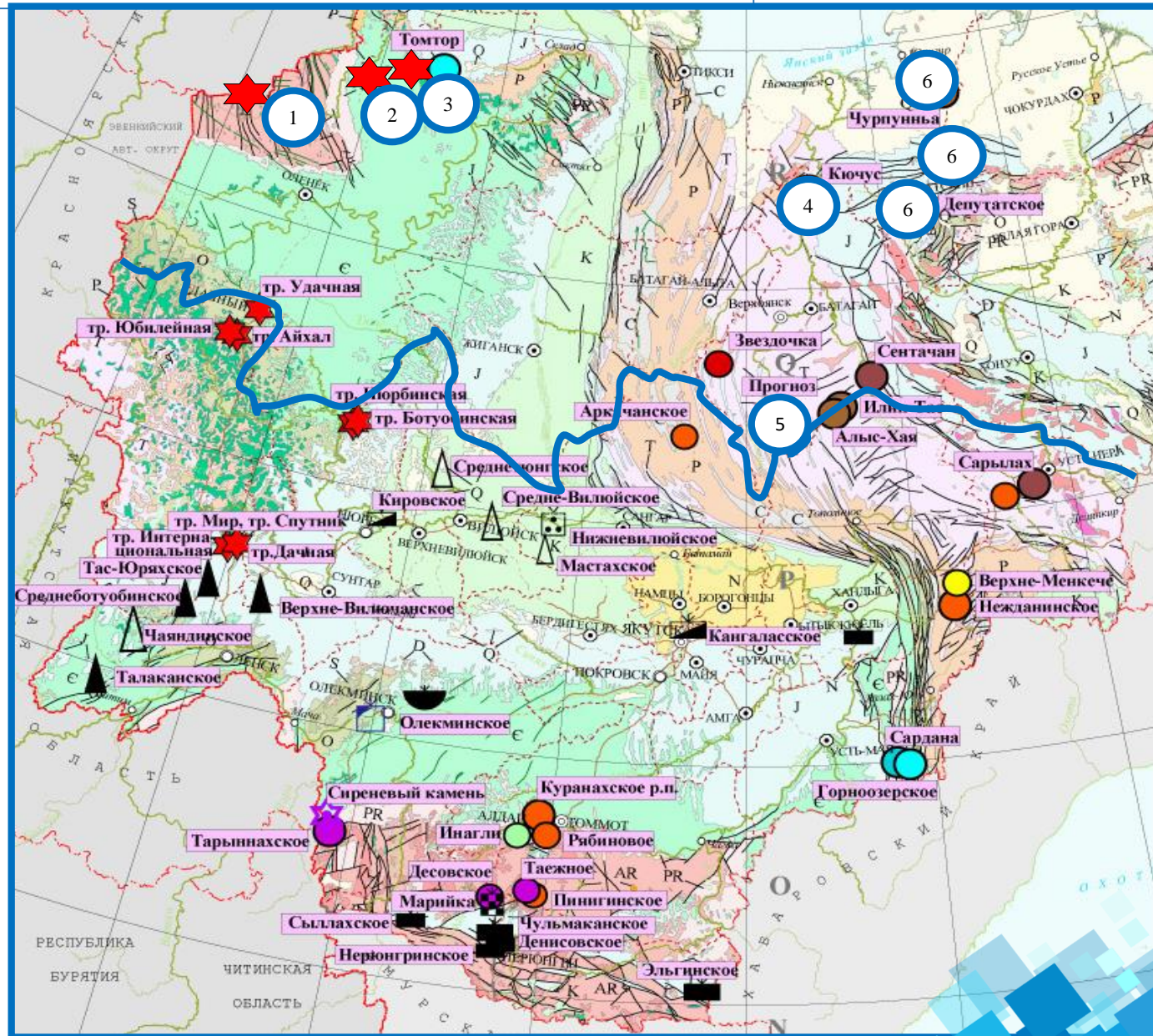
## Арктическая зона РС (Я)





# ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ АРКТИКИ

	Название	Продукция
1	Попигайское месторождение импактных алмазов	сырые алмазы
2	Эбеляхская группа алмазоносных месторождений	сырые алмазы
3	Томторское месторождение редкоземельных металлов	ниобий и др.
4	Освоение месторождения Кючус	золото, 4 – 5 т./год
5	Освоение месторождения Прогноз	Серебро, 200-250 т
6	Металлургическое производства по выпуску металлического олова	олово, 2500-3000 т





# КАДРОВЫЙ ПРИОРИТЕТ АРКТИКИ – ПРОИЗВОДСТВО ОРГАНИЧЕСКОЙ АГРОПРОДУКЦИИ

Темпы развития органического агропроизводства в мире до 20% в год.

Мировые продажи органических продуктов:

2000 г. - \$ 18 млрд.,

2010 г. - \$ 59 млрд.,

2020 г. - \$ 200-250 млрд.

*Шванская И.А.  
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В РОССИИ*

Традиционные отрасли Арктики как потенциал производства органической агропродукции:

- Оленеводство,
- Коневодство,
- Скотоводство,
- Рыбная отрасль





## КАДРОВЫЙ ПРИОРИТЕТ – ТУРИЗМ В АРКТИКЕ

### Развитие туризма в Республике Саха (Якутия) (2005 – 2017 гг.)

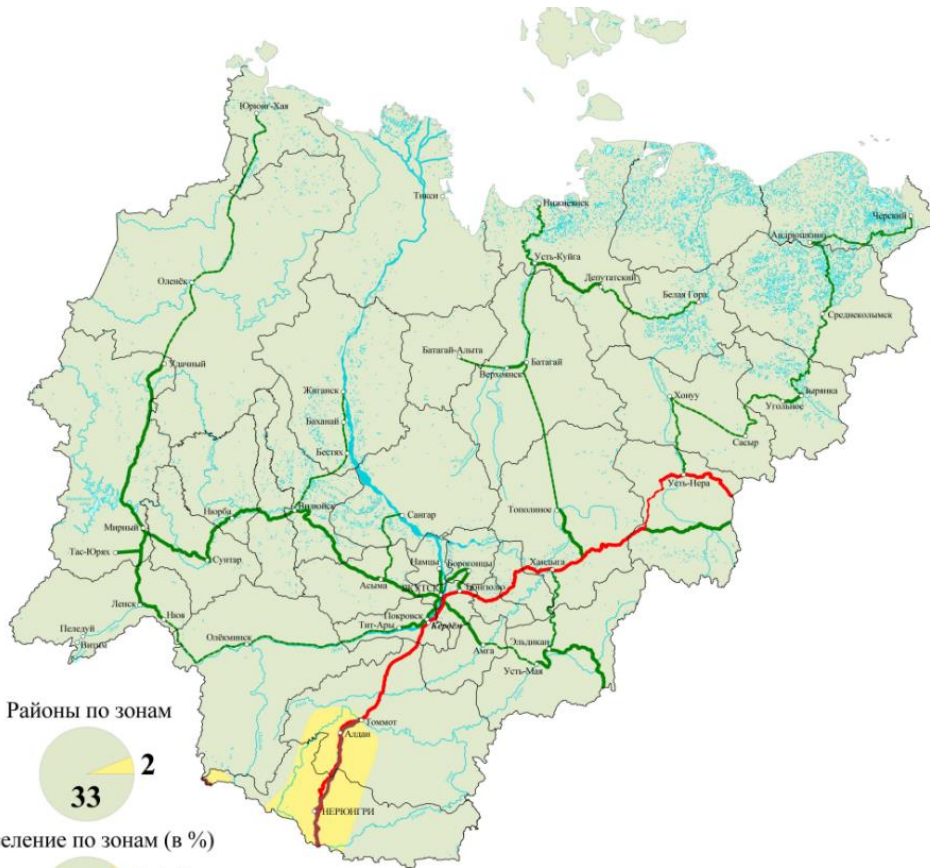
Показатель	ед. изм.	2005	2017	2017 г. к 2005 г
Общий туристский поток	чел.	128 378	190 812	<b>1,49</b>
Число туристских предприятий	единиц	33	84	<b>2,55</b>
Численность работников туркомпаний	человек	136	303	<b>2,23</b>
Число гостиниц	единиц	97	195	<b>2,01</b>
Объем платных туристских услуг	млн.руб.	122,1	551,5	<b>4,52</b>



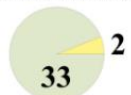
Холод как товар. Технологии экстремального холода.



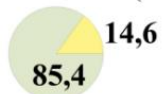
# ТРАНСПОРТ АРКТИКИ – ТРАДИЦИИ СОХРАНЯЮТСЯ



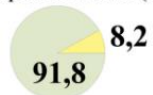
Районы по зонам



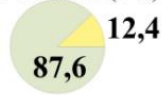
Население по зонам (в %)



Территория по зонам (в %)



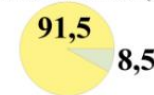
Объем выпуска товаров и услуг по зонам (в %)



Районы по зонам



Население по зонам (в %)



Территория по зонам (в %)



Объем выпуска товаров и услуг по зонам (в %)



Железная дорога до г. Якутска введена в постоянную эксплуатацию в 2019 году.

Арктическая зона остается на сезонном транспортном обеспечении







## СДЕЛАТЬ АРКТИКУ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОЙ

Муниципальные образования	Численность населения на конец года (тыс. чел.)	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата (тыс. руб.)	ВРП/ВМП на душу населения (тыс. руб.)	Объем инвестиций в основной капитал (млн. рублей)	Удельный вес ветхого и аварийного жилья (%)
Республика	964 330	62,2	900,7	275 273	20,1
Арктическая зона	68 173	57,8	624,6	9 890	24,4
Отношение: АЗ к РС (Я)	7%	93%	69%	3,6%	121%

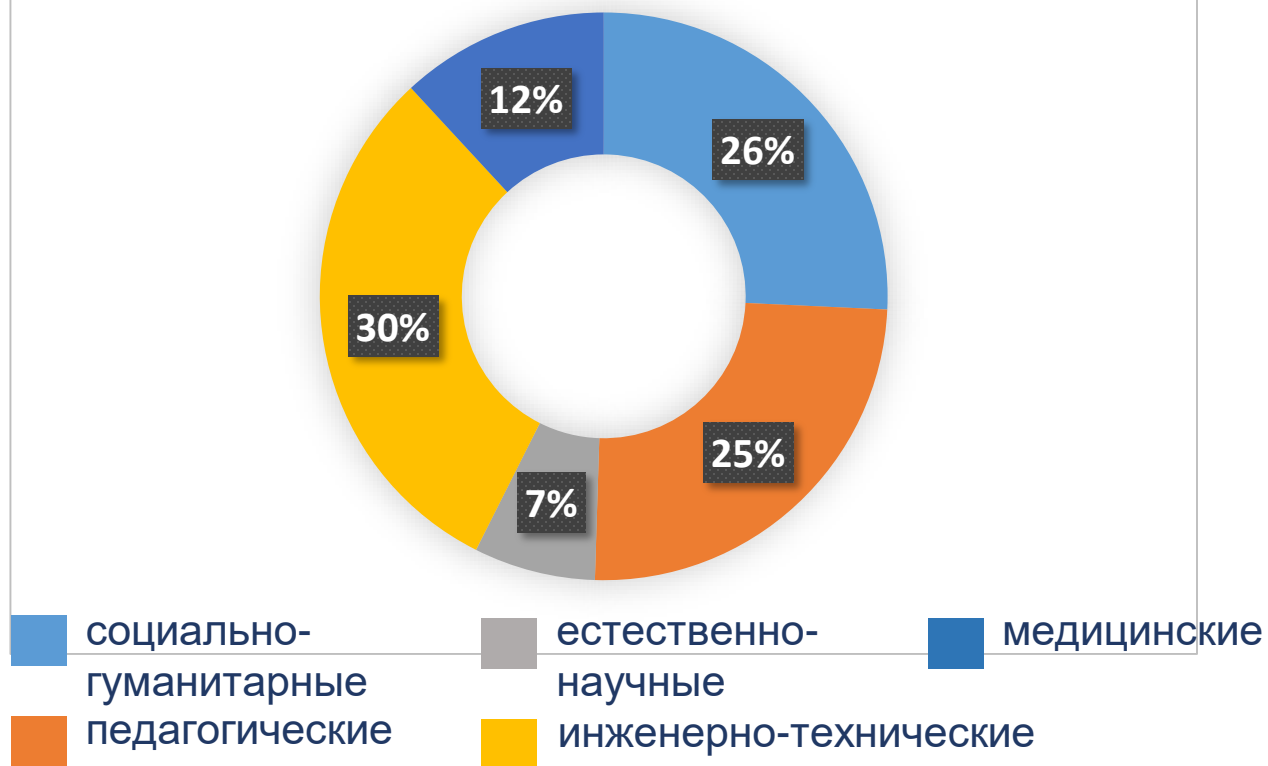
Задача:

- подготовить кадры для Арктики,
- закрепить, создавая более благоприятные условия для жизни, трудовой деятельности культурного развития

СВФУ осуществляет подготовку кадров для ключевых отраслей экономики ДФО и АЗРФ:

**>10 тысяч** студентов СВФУ обучаются по программам арктической направленности

Распределение контингента обучающихся по программам арктической направленности



**214** программ арктической направленности:

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

Реализация программы «Цифровая экономика РФ»

В 2019/20 учебном году в основные профессиональные образовательные программы высшего образования уровня бакалавриата и специалитета введена дисциплина «**Введение в сквозные цифровые технологии**»

**ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ СКВОЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ:**

- беспроводная связь;
- система распределенного реестра (блокчейн);
- искусственный интеллект.

В области цифровой экономики и ИКТ

83



ВСЕГО  
472  
ОПОП

**МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА «КОНВЕРГЕНЦИЯ»**

1 сентября 2019 г. запущена новая международная магистерская программа «Конвергенция», которая готовит специалистов в области современных цифровых технологий.

Директор международной научной школы СВФУ, научный руководитель проекта – профессор Ан Сан Чоль.

**Обучение по 3 направлениям:**

- **естественно-техническому** на базе Физико-технического института;
- **гуманитарному** на базе Института языков и культуры народов Северо-Востока РФ;
- **экономическому** на базе Финансово-экономического института.





### NEFU FUTURE SKILLS

#### РЕВЕРСИВНЫЙ ИНЖИНИРИНГ – компетенция будущего

По реверсивному инжинирингу сегодня СВФУ является ведущим вузом страны:

- разработчик стандарта WSI;
- ответственный за международное развитие компетенции;
- менеджер новой компетенции в РФ.

### NEFU FUTURE SKILLS

#### КОМАНДНАЯ РАБОТА НА ПРОИЗВОДСТВЕ – компетенция будущего

- Тренер национальной сборной России, менеджер компетенции на мировом чемпионате WorldSkills Kazan-2019 – директор МЦ развития перспективных компетенций «Future Skills:NEFU» **Роман ГОГОЛЕВ**

### FUTURE SKILLS: ARCTIC CHALLENGE

#### Планируемые компетенции блока ARCTIC SKILLS в программах СПО и ВО с 2020/21 уч.г.:

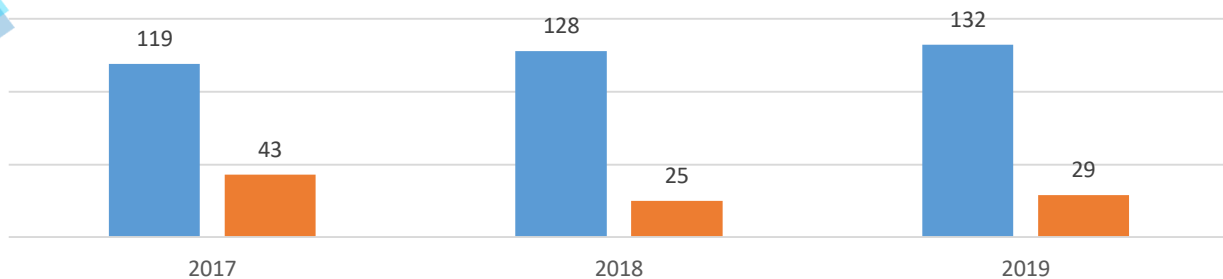
- ❖ Сварка в минусовых температурах
- ❖ Реверсивный инжиниринг и аддитивное производство (арктический формат)
- ❖ Арктическое строительство
- ❖ Мехатроника и автоматизация
- ❖ Электромонтаж
- ❖ Промышленная автоматика
- ❖ Мобильная робототехника
- ❖ UAV operator (оператор дронов, инженер-дроностроитель)
- ❖ Компетенции Agroskills
- ❖ Компетенции LogisticSkills
- ❖ Командная работа на производстве

#### Разработка новых компетенций с арктической направленностью:

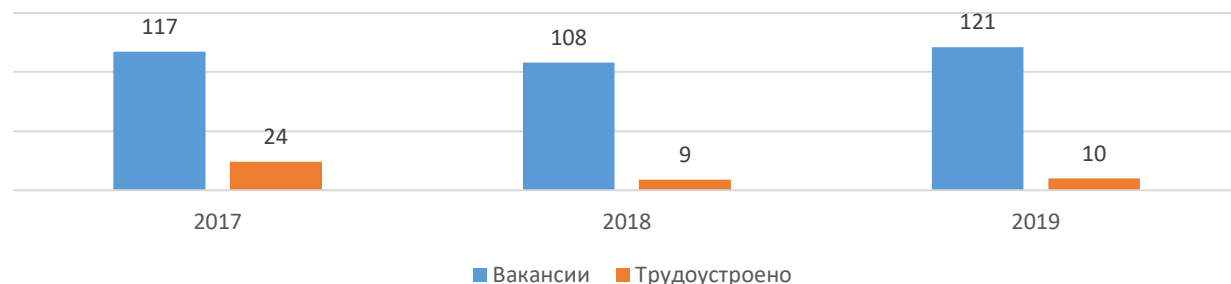
- Туризм в Арктике
- Подготовка транспорта к эксплуатации в условиях Арктики
- Обеспечение безопасности движения транспорта в арктической зоне
- Технология бурения скважин в условиях криолитозоны
- Оптимизация инженерных систем в условиях Арктики и Субарктики
- Воспроизводство минерально-сырьевой базы для производства основных видов строительных материалов северо-восточного региона Арктики

# ТРУДОУСТРОЙСТВО ВЫПУСКНИКОВ НА ТЕРРИТОРИИ АЗ РФ

Потребность в педагогических кадрах, заявленная образовательными организациями на территории АЗ РФ, и трудоустройство выпускников СВФУ в 2017-2019 гг. (кол-во чел.)



Потребность в медицинских кадрах, заявленная организациями здравоохранения на территории АЗ РФ, и трудоустройство выпускников СВФУ в 2017-2019 гг. (кол-во чел.)



За период с 2017 по 2019 гг. в предприятиях и организациях на территории АЗ РФ трудоустроено 220 выпускников СВФУ:

	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Образование	43	25	29
Здравоохранение	24	9	10
Администрация	5	8	6
Промышленность	8	-	7
Культура	6	4	3
Строительство	4	3	3
Сельское хозяйство	2	4	2
Частные предприятия	-	5	3
Жилищно-коммунальное хозяйство	2	1	2
<b>ВСЕГО:</b>	<b>97</b>	<b>58</b>	<b>65</b>

## КРУПНЫЕ РАБОТОДАТЕЛИ-ПАРТНЕРЫ



# СТРОИТЕЛЬСТВО УЛК Медицинского института СВФУ



УЛК Медицинского института



Проект УЛК Медицинского института

ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО

ПЕДИАТРИЯ

СТОМАТОЛОГИЯ

ФАРМАЦИЯ

МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ДЕЛО

СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

**1867**

СТУДЕНТОВ, ОРДИНАТОРОВ,  
АСПИРАНТОВ

**1225**

ВРАЧЕЙ ДФО ПРОШЛИ ОБУЧЕНИЕ НА  
ФАКУЛЬТЕТЕ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО  
ОБУЧЕНИЯ ВРАЧЕЙ В 2018 г.

## ЕЖЕГОДНАЯ ПОТРЕБНОСТЬ В МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКАХ

**385**

Республика  
Саха (Якутия)

**380**

Магаданская  
область

**118**

Камчатский  
край

**123**

Сахалинская  
область

**63**

Чукотский  
авт. округ

**1069**

ЕЖЕГОДНЫЙ ВЫПУСК МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА СВФУ

**250**



- 1. Поддержать законодательную инициативу РС (Я) и СВФУ и рекомендовать к принятию субъектами РФ аналогичных законов о квотировании рабочих мест для специалистов в организациях, осуществляющих производственную деятельность на территории субъекта РФ: Закон РС (Я) «О привлечении молодых специалистов на государственные унитарные предприятия и в государственные учреждения РС (Я), хозяйственные общества» утв. Указом Главы РС (Я) №2564 от 14 мая 2018 г.**
- 2. Внести изменения в 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»:** дополнить ч.3. ст. 8 ФЗ «Об образовании в РФ» «Органы государственной власти субъектов Российской Федерации вправе обеспечивать организацию предоставления на конкурсной основе высшего образования в образовательных организациях высшего образования субъектов РФ и **федеральных государственных образовательных организациях высшего образования».**
- 3. Предусмотреть в Программе ДФО «Земский врач», «Земский учитель» для районов Арктической зоны **систему дополнительных социальных мер и льгот,** способствующих закреплению молодых специалистов, работающих в Арктике, в частности: финансирование программы повышения квалификации с оплатой проезда до мест прохождения обучения, сводного доступа к информационным сетям и системам, оснащения рабочих мест передовыми технологиями лечебного и образовательного процесса, предоставления мест в детских учреждениях детям молодых специалистов, выплату 1 млн рублей для улучшения жилищных условий в случае продления трудового договора на дополнительные 5 лет.**
- 4. Поддержать строительство Учебно-лабораторного корпуса с виварием Медицинского института на 20,5 тыс. кв.м., Учебно-лабораторного корпуса Института естественных наук на 20 тыс. кв.м., строительство и реконструкцию комплекса студенческих общежитий СВФУ на 2000 мест в квартале 68 г. Якутска, общежития на 200 мест Политехнического института (филиал) СВФУ в г. Мирный и общежития на 400 мест Технического института (филиал) СВФУ в г. Нерюнгри. Для подготовки высококвалифицированных кадров необходима постоянная поддержка материально-технического обеспечения СВФУ.**



Заседание Совета по Арктике и Антарктике при Совете Федерации Федерального Собрания РФ  
О СОСТОЯНИИ, ПРОБЛЕМАХ И ПЕРСПЕКТИВАХ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ  
КАДРОВ С ВЫСШИМ ОБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ТЕРРИТОРИЙ АЗ РФ



# **ПРИОРИТЕТЫ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА В СФЕРЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Анатолий НИКОЛАЕВ,**  
ректор СВФУ

Подготовлено: ДСР СВФУ

Москва, 28 февраля 2020 года